

# Metodika vyšetřování mimořádných událostí

Bc. Hana Medková

---

Diplomová práce  
2019



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta aplikované informatiky

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta aplikované informatiky

akademický rok: 2018/2019

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Hana Medková**  
Osobní číslo: **A15464**  
Studijní program: **N3902 Inženýrská informatika**  
Studijní obor: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**  
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Metodika vyšetřování mimořádných událostí**  
Téma anglicky: **Methodology for the Investigation of Emergencies**

### Zásady pro vypracování

1. Popište druhy mimořádných událostí.
2. Objasněte mimořádnou událost z pohledu IZS
3. Vysvětlete pojem krizové situace a jejich členění.
4. Uveďte zvláštnosti vyšetřovacích verzí a následných etap vyšetřování.
5. Analyzujte význam zapojení veřejnosti do vyšetřování a kriminalistická prevence.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

1. PORADA, V. a kol. Kriminalistika . Technické, forenzní a kybernetické aspekty . Plzeň . Aleš Čeněk, 2016.1018 s. ISBN 978-80-7380-589-0.
2. CIMBUREK, F. : Požáry, výbuchy a průmyslové havárie. Odborná sdělení kriminalistického ústavu 9, 1975
3. HEŘMÁNEK, J. : Ohledání místa činu. Praha KÚ PF UK 1973.
4. PRERAD, V. : Metodika vyšetřování mimořádných událostí. Praha PA ČR 1996
5. VOJNA, P., RYBÁŘ, M., : Zjišťování technických příčin a objasňování mimořádných událostí. Kriminalistika 1, 1978
6. KVOČKA, Davor, Roger A. FALCONER a Michaela BRAY. Flood hazard assessment for extreme flood events. Natural Hazards \matsymb{lbrack}online\matsymb{rbrack}. 2016, 84(3), 1569-1599 \matsymb{lbrack}cit. 2018-11-29\matsymb{rbrack}. DOI: 10.1007/s11069-016-2501-z. ISSN 0921-030X.

Vedoucí bakalářské práce:

**JUDr. Vladislav Štefka**  
Ústav elektroniky a měření

Datum zadání bakalářské práce:

**26. července 2019**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**26. srpna 2019**

Ve Zlíně dne 2. srpna 2019

L.S.

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.  
*děkan*

Ing. Milan Navrátil, Ph.D.  
*ředitel ústavu*

### **Prohlašuji, že**

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

### **Prohlašuji,**

- že jsem na diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně, dne

.....  
podpis diplomanta

## **ABSTRAKT**

Tato diplomová práce se zabývá metodikou vyšetřování mimořádných událostí. V úvodní části jsou uvedeny základní teoretické pojmy a popsány druhy mimořádných událostí. Dále jsou zde popsány krizové situace a jejich členění. V další kapitole jsou uvedeny statistiky mimořádných událostí. Praktická část je zaměřena na výskyt mimořádných událostí v objektě, převážně na požární bezpečnost. Výstupem diplomové práce je analýza vybraného objektu pomocí metody PNH a SWOT analýzy. Zpětnou vazbou na kriminalistickou prevenci je kontrolní seznam.

Klíčová slova:

Mimořádná událost, krizové situace, kriminalistická prevence

## **ABSTRACT**

This diploma thesis deals with the methodology of investigation of extraordinary events. In the introductory part, the basic theoretical concepts and types of extraordinary events are described. Further, there are described crises and their classification. The next chapter presents the statistics of emergencies. The practical part is focused on the occurrence of extraordinary events in the building, mainly on fire safety. The output of the thesis is the analysis of the selected object using PNH and SWOT analysis. The checklist is the feedback to criminal prevention.

Keywords:

Extraordinary Event, Crisis Situations, Crime Prevention

Chtěla bych poděkovat panu JUDr. Vladislavu Štefkovi za trpělivost, inspiraci, cenné rady a připomínky při vedení mé diplomové práce.

Poděkování patří také panu doc. Ing. Martinu Hromadovi, Ph.D. za jeho přístup a vstřícnost při konzultacích.

Velmi děkuji své rodině za podporu, kterou mi poskytla po celou dobu studia.

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>8</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>9</b>
<b>1 MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI</b> .....	<b>10</b>
1.1 PRÁVNÍ RÁMEC.....	10
1.2 ZÁKLADNÍ POJMY .....	12
1.3 DRUHY MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ .....	14
1.3.1 Následky mimořádné události.....	15
<b>2 MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI Z POHLEDU INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU</b> .....	<b>16</b>
2.1 SLOŽKY INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU .....	17
2.1.1 Hasičský záchranný sbor České republiky.....	17
2.1.2 Policie České republiky.....	19
2.1.3 Zdravotnická záchranná služba .....	20
2.2 STUPNĚ POPLACHU .....	20
2.3 KOORDINACE SLOŽEK INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU.....	21
2.4 TYPOVÉ ČINNOSTI .....	21
<b>3 KRIZOVÉ SITUACE</b> .....	<b>24</b>
3.1 KRIZOVÉ STAVY .....	24
3.1.1 Stav nebezpečí.....	24
3.1.2 Nouzový stav.....	24
3.1.3 Stav ohrožení státu .....	25
3.1.4 Válečný stav .....	25
3.2 KRIZOVÉ ŘÍZENÍ .....	26
3.3 KRIZOVÉ PLÁNOVÁNÍ .....	26
3.4 HAVARIJNÍ PLÁNOVÁNÍ .....	27
<b>4 VYŠETŘOVACÍ VERZE A ETAPY</b> .....	<b>29</b>
4.1 DRUHY A VÝZNAM .....	29
4.2 VYŠETŘOVACÍ ETAPY .....	30
4.2.1 Inscenace trestných činů a prověřování alibi .....	31
4.3 ODHALOVÁNÍ, VYŠETŘOVÁNÍ A PŘEDCHÁZENÍ TRESTNÉ ČINNOSTI.....	32
4.3.1 Informační služba.....	34
4.4 PLÁNOVÁNÍ.....	34
<b>5 VYŠETŘOVÁNÍ MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ</b> .....	<b>37</b>
5.1 VYŠETŘOVÁNÍ POŽÁRŮ, VÝBUCHŮ A HAVÁRIÍ.....	37
5.2 VYŠETŘOVÁNÍ DOPRAVNÍCH NEHOD .....	41
5.2.1 Klasifikace dopravy .....	41
5.2.2 Vyšetřovací verze.....	42
5.2.3 Silniční dopravní nehody .....	42
5.2.4 Železniční dopravní nehody.....	43
5.2.5 Letecké dopravní nehody .....	44
5.2.6 Plavební dopravní nehody.....	44

5.3	ZAPOJENÍ VEŘEJNOSTI DO VYŠETŘOVÁNÍ A KRIMINALISTICKÁ PREVENCE .....	45
5.3.1	Struktura prevence kriminality .....	46
5.3.2	System prevence kriminality v České republice .....	46
<b>II</b>	<b>PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>49</b>
<b>6</b>	<b>STATISTIKA MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ.....</b>	<b>50</b>
6.1.1	Mimořádné události v ČR .....	50
6.1.2	Mimořádné události ve Zlínském kraji .....	51
<b>7</b>	<b>CHARAKTERISTIKA VYBRANÉHO OBJEKTU .....</b>	<b>54</b>
7.1	MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI V OBJEKTU .....	55
<b>8</b>	<b>ANALÝZA RIZIK .....</b>	<b>57</b>
8.1	METODA „PNH“ .....	57
8.2	SWOT ANALÝZA .....	60
<b>9</b>	<b>POPIS A APLIKACE METODIKY VYŠETŘOVÁNÍ POŽÁRU .....</b>	<b>63</b>
9.1	ZJIŠŤOVÁNÍ PŘÍČIN POŽÁRU.....	64
<b>10</b>	<b>NÁVRH PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ A ZAPOJENÍ VEŘEJNOSTI.....</b>	<b>66</b>
10.1	PŘEDCHÁZENÍ MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ V OBJEKTU .....	66
10.2	Požár .....	67
10.3	NÁVRH KONTROLNÍHO SEZNAMU POŽÁRNÍ PREVENCE .....	69
10.4	AKTUALIZACE DOKUMENTACE POŽÁRNÍ OCHRANY .....	69
10.4.1	Dokumentace PO .....	69
10.5	CVIČENÍ POŽÁRNÍHO POPLACHU .....	70
10.6	ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE .....	71
10.7	ZAPOJENÍ VEŘEJNOSTI DO APLIKACE PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ.....	71
	<b>SHRNUTÍ PRAKTICKÉ ČÁSTI PRÁCE .....</b>	<b>73</b>
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>74</b>
	<b>ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ.....</b>	<b>75</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>76</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>80</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>81</b>
	<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>	<b>82</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>83</b>



## ÚVOD

Mimořádnou událost lze považovat za náhlou závažnou událost, která způsobila narušení stability systému s možným ohrožením jeho bezpečnosti. Její výskyt a specifika dopadů závisí na charakteru území, hustotě osídlení a zranitelnosti infrastruktury. Mimořádných událostí stále přibývá, škody a následky rostou, proto je důležité vědět, jak se kdo a při jaké mimořádné události má chovat. Procesy zejména z oblasti prevence řeší problematiku mimořádných událostí. Přírodní jevy, technologie používané člověkem, velké zásahy do životního prostředí představují rizika jak pro člověka, jeho majetek, tak i pro stát. V dřívějších dobách nebyla mimořádná událost takovou hrozbou jako dnes. Jsou mimořádné události, které způsobuje příroda sama (zemětřesení, povodně, ale jsou mimořádné události, které vyvolávají lidé sami (např. teroristický útok). Cílem řešení každé mimořádné události je, pokud možno v co nejkratší míře zamezit ohrožení osob, majetku nebo životního prostředí. Proto musíme následky mimořádných událostí co nejvíce minimalizovat a utvářet kvalitní podmínky pro jejich řešení. Pro řešení je důležitá prevence a připravenost na její možný vznik, proto je nutná informační podpora řešení mimořádných událostí, cvičení hasičů, evakuace studentů ve školách apod. Každá rozvinutá společnost má ve vztahu k mimořádným událostem přijatý soubor právních, technických a organizačních opatření k jejich minimalizaci a k jejich překonání následků.

V teoretické části diplomové práce jsou popsány mimořádné události a krizové situace. Dále vyšetřovací verze a etapy. Další kapitola je zaměřena na vyšetřování mimořádných událostí, zvláštní pozornost je věnována vyšetřování požárů, výbuchů a havárií. Začátek praktické části je zaměřen na statistiku mimořádných událostí v ČR a ve Zlínském kraji. Závěrečná část práce se týká analýzy vybraného objektu pomocí metody PNH a SWOT analýzy. Cílem této práce je posouzení požární ochrany vybraného objektu, provedení analýzy a navrhnout příslušná opatření.

V mé práci jsem čerpala zejména z odborné literatury, příslušné právní legislativy a z internetových zdrojů.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

# 1 MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

Stejně jako dříve i dnes musí lidé čelit nejrůznějším přírodním živlům, zejména zemětřesením, povodním nebo lesním požárům. „*Mimořádnou událostí se rozumí škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací*“<sup>1</sup>. V současné době zaznamenáváme zvýšený nárůst intenzity a frekvence těchto událostí. Následky a materiální škody jsou stále vyšší [1].

Nejstarší záznamy o přírodních katastrofách se zachovaly většinou v písemné podobě. Vznikaly v různých dobách a na různých místech planety. Jsou většinou součástí mýtů a legend.

## 1.1 Právní rámec

Od 1. 1. 2001 nabyla účinnost nová právní úprava. Jedná se o zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně zákonů, a zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). Od 1. 1. 2006 platí zákon č. 230/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů. Dále jsou zde uplatněny vyhlášky a nařízení vlády ČR např. nařízení vlády č. 463/2000 Sb., o stanovení pravidel zapojování do mezinárodních záchranných operací, poskytování a přijímání humanitární pomoci a náhrad výdajů vynakládaných právníckými osobami a podnikajícími osobami na ochranu obyvatelstva nebo vyhláška č. 246/2001 Sb., Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) [2].

Zákon č. 239/2000 Sb. definuje terminologii, vymezuje integrovaný záchranný systém a stanovuje složky IZS. Dále definuje působnost a pravomoci státních orgánů a územních celků samosprávy, práva a povinnosti fyzických a právníckých osob při přípravách na mimořádné situace a při provádění záchranných a likvidačních prací.

Záchrannými pracemi jsou činnosti k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik vzniklých mimořádných událostí, zejména ve vztahu k ohrožení života, zdraví,

---

<sup>1</sup> Zákon č.239/2000 Sb., § 2, písm.b)

majetku nebo životního prostředí, a vedoucí k přerušení jejich příčin. Likvidační práce jsou činnosti k odstranění následků způsobených mimořádnou událostí.

Důležitou oblastí je ochrana při plnění úkolů civilní ochrany, zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany života, zdraví a majetku.

Základními složkami integrovaného záchranného systému jsou Hasičský záchranný sbor České republiky (HZS ČR) a jednotky požární ochrany (JPO) zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany, zdravotnická záchranná služba a Policie České republiky [2].

Ostatními složkami integrovaného záchranného systému jsou vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil, ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory, ostatní záchranné sbory, orgány ochrany veřejného zdraví, havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby, zařízení civilní ochrany, neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím. Ostatní složky integrovaného záchranného systému poskytují při záchranných a likvidačních pracích plánovanou pomoc na vyžádání [2].

Základní složky integrovaného záchranného systému zajišťují nepřetržitou pohotovost pro příjem ohlášení vzniku mimořádné události, její vyhodnocení a neodkladný zásah v místě mimořádné události. Složky integrovaného záchranného systému jsou povinny se řídit příkazy velitele zásahu, popřípadě hejtmana kraje, v Praze primátora hlavního města Prahy nebo Ministra vnitra, pokud provádějí koordinaci záchranných a likvidačních prací. Za stavu nebezpečí se složky integrovaného záchranného systému na území příslušného kraje či okresu řídí pokyny toho, kdo vyhlásil stav nebezpečí [2].

Krizový zákon stanovuje působnost a pravomoci státních orgánů a územních samosprávních orgánů, práva a povinnosti fyzických a právnických osob během přípravy na krizové situace, které ovšem nesouvisejí a nemají vztah k zajišťování obrany České republiky před vnějším napadením [3].

Zákon č. 320/2015 Sb. upravuje činnost organizace, řízení a úkoly HZS ČR, dále práva a povinnosti příslušníků sboru. Vytváří kritéria pro efektivní ochranu občanů před případným vznikem požárů, při poskytnutí pomoci při živelných pohromách a jiných mimořádných událostech. Definuje také postavení a povinnosti jednotek požární ochrany, služební stejno-kroje a prokazování příslušnosti k HZS ČR [4].

## 1.2 Základní pojmy

V tabulkách uvádím jednotlivé definice k pojmům, které souvisí s problematikou mimořádných událostí a jsou definovány v zákonech č. 240/2000 Sb. a č. 239/2000 Sb.

Tab. 1. Základní pojmy ze zákona č. 239/2000 Sb., o IZS [2, upravila Medková]

IZS	Koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací
MU	Škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací
Záchranné práce	Činnost k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik vzniklých MU, zejména ve vztahu k ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí, a vedoucí k přerušení jejich příčin
Likvidační práce	Činnost k odstranění následků způsobených MU
Ochrana obyvatel.	Plnění civilní ochrany, zejména varování, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva
Zařízení civil. ochrany	Právnícké osoby nebo obce určené k ochraně obyvatelstva, tvoří je zaměstnanci nebo jiné osoby na základy dohody a věcné prostředky
Věcná pomoc	Poskytnutí věcných prostředků při provádění záchranných a likvidačních prací a při cvičení na výzvu velitele zásahu, věcnou pomocí se rozumí i pomoc poskytnutá dobrovolně bez výzvy, ale se souhlasem nebo s vědomím velitele zásahu, hejtmana kraje nebo starosty obce
Osobní pomoc	Činnost nebo služba při provádění záchranných a likvidačních prací a při cvičení na výzvu velitele zásahu, osobní pomocí se rozumí i pomoc poskytnutá dobrovolně bez výzvy, ale se souhlasem nebo s vědomím velitele zásahu, hejtmana kraje nebo starosty obce

Tab. 2. Základní pojmy ze zákona o krizovém řízení č. 240/2000 Sb., [3, upravila Medková]

Krizové řízení	Souhrn řídicích činností orgánů řízení zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik a plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti s přípravou na krizové situace a jejich řešením nebo ochranu kritické infrastruktury
Krizová situace	MU podle zákona o IZS, narušení kritické infrastruktury nebo jiné nebezpečí, při nichž je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu

Krizové opatření	Organizační nebo technické opatření určené k řešení krizové situace a odstranění jejich následků, včetně opatření, jimiž se zasahuje do práv a povinností osob
Pracovní povinnost	Povinnost fyzické osoby vykonávat po nezbytně nutnou dobu určenou práci, která je nutná pro řešení krizové situace a kterou je tato osoba povinna konat v místě určeném orgánem krizového řízení
Pracovní výpomoc	Povinnost fyzických osob vykonávat jednorázové a mimořádné úkoly nezbytné pro řešení krizové situace, které jsou povinny konat v místě určeném orgánem krizového řízení
Věcný prostředek	Movitá nebo nemovitá věc nebo poskytnutá služba, pokud tuto věc nebo službu lze využít při řešení krizové situace
Kritická infrastruktura	Prvek kritické infrastruktury nebo systém prvků kritické infrastruktury, narušení, jehož funkce by mělo závažný dopad na bezpečnost státu, zabezpečení základních životních potřeb obyvatelstva, zdraví osob nebo ekonomiku státu
Evropská kritická infrastruktura	Kritická infrastruktura na území ČR, jejíž narušení by mělo závažný dopad i na další členský stát Evropské unie
Prvek kritické infrastruktury	Zejména stavba, zařízení. Prostředek nebo veřejná infrastruktura, určené podle průřezových a odvětvových kritérií
Ochrana kritické infrastruktury	Opatření zaměřená na snížení rizika narušení funkce prvku kritické infrastruktury
Subjekt kritické infrastruktury	Provozovatel prvku kritické infrastruktury, jde-li o provozovatele prvku evropské kritické infrastruktury, považuje se tento za subjekt evropské kritické infrastruktury
Průřezová kritéria	Soubor hledisek pro posuzování závažnosti vlivu narušení funkce prvku kritické infrastruktury s mezními hodnotami, které zahrnují rozsah ztrát na životě, dopad na zdraví osob, mimořádně vážný ekonomický dopad nebo dopad na veřejnost v důsledku rozsáhlého omezení poskytování nezbytných služeb nebo jiného závažného zásahu do každodenního života
Odvětvová kritéria	Technické nebo provozní hodnoty k určování prvku kritické infrastruktury v odvětvích energetika, vodní hospodářství, potravinářství a zemědělství, zdravotnictví, doprava, komunikační a informační systémy, finanční trh a měna, nouzové služby a veřejná správa

### 1.3 Druhy mimořádných událostí

Mimořádná událost způsobuje narušení stability systému a ohrožuje jeho bezpečnost nebo existenci. Mění běžnou situaci na situaci mimořádnou. Vzniká v určitém prostředí v důsledku živelní pohromy, havárie, narušení kritické infrastruktury, ohrožení vnitřní bezpečnosti a ekonomiky. Je řešena podle zvláštních předpisů složkami bezpečnostního systému.

Mimořádné události dělíme na mimořádné události:

- vyvolané přírodními jevy
  - lokální (např. povodeň, zemětřesení),
  - globální (např. pandemie),
  - abiotické (např. vichřice),
  - biotické (např. přemnožení škůdců).
- vyvolané činností člověka
  - neúmyslné (např. technická havárie, závada),
  - úmyslné (např. sabotáž, terorismus),
  - vojenské (vojenské napadení státu),
  - nevojenské (nepokoje).
- vyvolané působením společných příčin (např. změna klimatu) [5].

Mimořádné události podle závažnosti a způsobu řešení:

- 1. stupeň poplachu IZS (HZS),
- 2. stupeň poplachu IZS (HZS),
- 3. stupeň poplachu IZS (HZS),
- Zvláštní stupeň poplachu IZS (HZS) [7].

Mimořádné události místního charakteru – události malého rozsahu, neohrožují větší počet osob (např. malé povodně, havárie dopravních prostředků, požáry apod.).

Mimořádné události závažného charakteru – události středně velké.

Mimořádné události nejzávažnější – události velké rozsahu. Je nutné zavést krizové opatření a vyhlásit krizová opatření. Vyhláší je hejtman kraje. Pokud přesáhne území kraje, potom přebírá koordinaci ministerstvo vnitra [7].

Mimořádné události dle stupně aktivace traumatologického plánu ZZS:  
v tabulce jsou uvedeny stupně aktivace plánu, která se řídí dle počtu postižených.

Tab. 3. Stupně aktivace ZZS [7, upravila Medková]

1. stupeň	0-10 postižených
2. stupeň	11-100 postižených
3. stupeň	101-1000 postižených
Zvláštní stupeň	Nad 1000 postižených

### 1.3.1 Následky mimořádné události

Následky mimořádné události mohou být různé, bohužel někdy nenapravitelné jako např. smrt osob a zvířat. Další následky mohou být:

- zranění a nemoc osob a zvířat,
- poškození majetku,
- nedostatek potravy a pitné vody,
- narušení energetických sítí,
- zločin,
- migrace osob,
- nezaměstnanost apod.

Aby byly následky mimořádné události co nejmenší, je důležitá ochrana. A to jak aktivní, tak i pasivní, proto je důležité mít vypracované relevantní předpisy, vybudovány varovací systémy a ochranné hráze, bleskosvody, protipožární nádrže apod. Dále je potřeba sledovat meteorologickou předpověď a stavět přehradu a jinou infrastrukturu. V případě mimořádné události provést včas evakuaci osob a zvířat, a jejich bezpečné ukrytí [5].

### Dílčí závěr

Jak již jsem se zmínila, v poslední době je více mimořádných událostí. Hodnocení MU je nejčastěji podle jejich příčin nebo následků tzn. počtu obětí, materiálních a ekonomických dopadů. Snížení dopadů mimořádných událostí lze docílit opatřeními.



## 2 MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI Z POHLEDU INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU

Mimořádné události se řeší jak z pohledu rozsahu, tak vzniku, následků, dopadů, tak i z pohledu návratnosti do původního stavu. Pro správně řešení je potřeba mít dobré znalosti týkající se členění jednotlivé události a možnosti řízení vedoucí k odvrácení či zmírnění následků způsobených mimořádnou událostí. Dále mít časový horizont pro odvrácení, a současně i síly a prostředky. IZS vznikl z potřeby společného koordinovaného postupu při záchranných a likvidačních pracích subjektů [10].

Vymezení integrovaného záchranného systému má svá specifika, vycházející z jeho působnosti i podřízenosti složek. Podle „§2, pís. a) zákona č.239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému je integrovaným záchranným systémem koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací<sup>2</sup>“.

Mezi základní funkce IZS patří:

- příprava na mimořádnou událost,
- výkonná (záchranné a likvidační práce),
- personální,
- technická,
- varovná a vyrozumívací,
- logistická,
- legislativní.

Cílem je zajistit potřebné síly a prostředky. Jedná se o koncepci celého systému. Je třeba zajistit cestu havarijních, povodňových a krizových plánů. Složkám IZS je věnována následující kapitola [10].

---

<sup>2</sup> §2, pís. a) zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému

## 2.1 Složky integrovaného záchranného systému

Základní složky IZS zajišťují nepřetržitou pohotovost za účelem příjmu hlášení o vzniku MU, vyhodnocení MU a neodkladný zásah v místě mimořádné události. Za tímto účelem rozmisťují své síly a prostředky pro celé území České republiky. Základními složkami IZS jsou:

- Hasičský záchranný sbor České republiky (HZS ČR)
- Jednotky požární ochrany (JPO), zařazené do plošného pokrytí kraje JPO
- Policie České republiky (PČR)
- Zdravotnická záchranná služba (ZZS)

Ostatní složky IZS jsou povolávány k záchranným a likvidačním pracím podle povahy MU, na základě jejich možností pravomocí zasáhnout. K ostatním složkám IZS patří:

- vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil,
- ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory,
- ostatní záchranné sbory,
- orgány ochrany veřejného zdraví,
- havarijní, pohotovostní a jiné služby,
- zařízení civilní ochrany,
- neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím,
- v době krizových situací také odborná zdravotnická zařízení na úrovni fakultních nemocnic.

Počítá se také se zapojením vybraných jednotek Armády ČR [10].

### 2.1.1 Hasičský záchranný sbor České republiky

Základním posláním HZS ČR je chránit životy, zdraví obyvatel a majetek před požáry a poskytovat účinnou pomoc při mimořádných událostech. Jedná se o živelní pohromy, průmyslové havárie či teroristické útoky. HZS ČR je vymezen zákonem č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky. Základní složkou IZS je HZS ČR, který zabezpečuje koordinovaný postup při přípravě na MU a při provádění záchranných a likvidačních prací. HZS ČR při plnění svých úkolů spolupracuje s ostatními složkami IZS i se správními úřady a jinými státními orgány, orgány samosprávy, právníckými a fyzickými osobami, neziskovými organizacemi a sdruženími občanů.

Organizační strukturu HZS ČR tvoří generální ředitelství, které je součástí Ministerstva vnitra. Dále máme 14 krajů, každé má své sídlo, různý počet stanic a územních odborů [15].

Tab. 4. Sídla HZS krajů a územní odbory [15, upravila Medková]

	sídlo	Počet stanic	Územní odbory
HZS Hlavního města Prahy	Praha	11	HS 1-11
HZS Středočeského kraje	Kladno	32	Benešov, Beroun, Kladno, Kutná Hora, Mělník, Mladá Boleslav, Nymburk, Příbram
HZS Jihočeského kraje	České Budějovice	16	České Budějovice, Český Krumlov, Jindřichův Hradec, Písek, Prachatic, Strakonice, Tábor
HZS Plzeňského kraje	Plzeň	17	Domažlice, Klatovy, Plzeň, Tachov, Rokycany
HZS Karlovarského kraje	Karlovy Vary	8	Cheb, Karlovy Vary, Sokolov
HZS Ústeckého kraje	Ústí nad Labem	21	Děčín, Chomutov, Litoměřice, Ústí nad Labem, Žatec
HZS Libereckého kraje	Liberec	9	Česká Lípa, Liberec, Jablonec nad Nisou, Semily
HZS Královéhradeckého kraje	Hradec Králové	14	Jičín, Hradec Králové, Náchod, Rychnov nad Kněžnou, Trutnov
HZS Pardubického kraje	Pardubice	15	Chrudim, Pardubice, Svitavy, Ústí nad Orlicí
HZS Kraje Vysočina	Jihlava	21	Havlíčkův Brod, Jihlava, Pelhřimov, Žďár nad Sázavou, Třebíč
HZS Jihomoravského kraje	Brno	26	Brno-město, Brno-venkov, Blansko, Břeclav, Hodonín, Vyškov, Znojmo
HZS Olomouckého kraje	Olomouc	13	Olomouc, Prostějov, Přerov, Šumperk, Jeseník
HZS Moravskoslezského kraje	Ostrava	22	Bruntál, Frýdek-Místek, Karviná, Nový Jičín, Ostrava, Opava
HZS Zlínského kraje	Zlín	13	Kroměříž, Uherské Hradiště, Zlín

Tab. 5. Zásahy JPO [20, upravila Medková]

Druh události	Počet událostí				
	2014	2015	2016	2017	2018
požáry	16851	19685	15730	16249	20277
dopravní nehody	19219	21330	21521	22329	22265
úniky nebezpečných chemických látek	6161	6693	6698	7304	7687
technické havárie celkem	50965	55928	53714	70647	64936
radiační nehody a havárie	1	0	0	1	1
ostatní MU	52	75	92	1134	91
plané poplachy	7527	8273	7735	8310	9131
celkem	100776	111984	105490	125974	124388

Z tabulky vyplývá, že vlivem suchého a teplého počasí v minulém roce byl nárůst požárů a není ani zanedbatelný počet dopravních nehod. Všeobecně lze říci, že zásahů JPO roste. V roce 2018 JPO zachránily 29 290 osob bezprostředně při zásazích a evakovaly před hrozcím nebezpečím 55 700 osob [20].

### 2.1.2 Policie České republiky

PČR je jednotný ozbrojený bezpečnostní sbor zřízený zákonem č. 273/2008 Sb. ve znění pozdějších novel, který slouží veřejnosti. Jejím úkolem je chránit bezpečnost osob a majetku, chránit veřejný pořádek a předcházet trestné činnosti. Plní rovněž úkoly podle trestního řádu a další úkoly na úseku vnitřního pořádku a bezpečnosti svěřené jí zákony, předpisy Evropských společenství a mezinárodními smlouvami, které jsou součástí právního řádu České republiky.

PČR spadá do působnosti Ministerstvo vnitra ČR. Je tvořena policejním prezidiem, útvary s celostátní působností a útvary s územně vymezenou působností v jednotlivých krajích ČR [21].

Úkoly Policie ČR:

- chrání bezpečnost osob a majetku,
- odhaluje trestné činy, provádí vyšetřování trestných činů,
- bojuje proti terorismu,

- zajišťuje ochranu ústavních činitelů,
- dohlíží na bezpečnost a plynulost silničního provozu,
- odhaluje a projednává přestupky,
- vyhlašuje celostátní pátrání,
- zajišťuje ochranu státních hranic,
- vede statistiku [11].

### 2.1.3 Zdravotnická záchranná služba

Hlavním úkolem ZZS je poskytnutí neodkladné přednemocniční péče u postižených na místě jejich úrazu nebo náhlého onemocnění, až po celou dobu jejich dopravy k dalšímu odbornému ošetření. Problematiku ZZS řeší zákon č. 372/2011 Sb. ve znění pozdějších novel o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování a zákon č. 374/2011 Sb. ve znění pozdějších novel o ZZS. ZZS je základní složkou IZS. Udržuje trvalou pohotovost při plošném pokrytí území ČR, aby byla zabezpečena dostupnost do 20 minut od převzetí pokynu k výjezdu výjezdovou skupinou. Výjezdová skupina je zpravidla tvořena 2 členy, z nichž jeden je vedoucí, ale také složení může být:

- RLP (lékař, nelékařský zdravotní pracovník, řidič),
- RV (lékař, řidič),
- RZP (nelékařský zdravotnický pracovník, řidič).

Dle typu dopravních prostředků se člení na pozemní, letecké (LVS) a vodní [8].

Ostatní záchranné sboru jsou:

- horská služba,
- vodní záchranná služba,
- báňská záchranná služba,
- speleologická záchranná služba apod. [8].

## 2.2 Stupně poplachu

Stupně poplachu mimořádné události vypovídají o nebezpečnosti z pohledu ohrožení osob, rozsahu zasaženého území a charakteru události.

Tab. 6. Stupně poplachu v rámci IZS [22, upravila Medková]

Stupně poplachu	Počty zasažených osob	Ohrožené objekty	Zasažené území	Úroveň řízení	Využité složky
1	Jednotlivci	Jednotlivý objekt nebo dopravní prostředek	Do 500m <sup>2</sup>	taktická	Základní složky
2	Nejvýše 100 osob	Více jak jeden objekt se složitými podmínkami pro zásah, prostředky hromadné dopravy	Do 10 000m <sup>2</sup>	Taktické nebo operační	Základní a ostatní složky IZS za nutnosti koordinace
3	100 – 1000 osob	Část obce nebo podniku, železniční soupravy, hromadné havárie v silniční nebo letecké dopravě v případě, že se využívá sil z jiných krajů nebo byl zřízen štáb velitele zásahu	Do 1 km <sup>2</sup>	Operační nebo strategická	Základní a ostatní složky z jiných krajů štáb velitele zásahu, rozdělení místa zásahu a úseky a sektory
zvláštní	Více jak 1000 osob	Celé obce	Nad 1 km <sup>2</sup>	strategická	Využití pomoci ze zahraničí, nasazeny všechny složky IZS i z jiných krajů

### 2.3 Koordinace složek integrovaného záchranného systému

Rozumíme součinnost a řízení jednotlivých složek vedoucí k řešení MÚ. Jedná se:

- vyhodnocení druhu a rozsahu mimořádné události,
- uzavření místa rozsahu,
- záchrana bezprostředně ohrožených osob,
- poskytnutí neodkladné zdravotní péče,
- přijetí nezbytných opatření,
- přerušování trvajících příčin,
- omezení ohrožení vyvolané mimořádné události,
- přijetí odpovídající opatření v místech, kde se očekávají účinky při předpokládaném šíření mimořádné události [10].

### 2.4 Typové činnosti

Typové činnosti jsou dokumenty vytvořené za účelem zjednodušení koordinace složek IZS za předpoklady zvýšení efektivity řešení mimořádné události, zmírnění následků a snížení časové náročnosti řešení mimořádné události. Je zpracováno 16 katalogů typových činností, obsahují potřebné dokumenty a směrnice k usnadnění řešení mimořádné události.

Typové činnosti jsou vytvářeny pod záštitou Ministerstva vnitra Generálním ředitelstvím Hasičského záchranného sboru ČR dle předchozího vytypování události. Obsahy jednotlivých katalogů typových činností se mírně liší dle charakteru dané mimořádné události a dle potřeb řešení mimořádné události. Obsahem katalogu jsou úkolové listy pro jednotlivé složky, určení a charakteristika dané události, doporučení řešení dané události, definování činností jednotlivých složek IZS, změnový list, společný list složek IZS, organizace místa zásahu, stupeň poplachu pro danou událost, potřebné síly a prostředky k řešení, situační vyobrazení, metodika vyšetřování příčin vzniku události, úkoly operačních středisek IZS, kontrolní listy a další dokumenty dle dané události [10].

*Jednotlivé typové činnosti:*

- STČ-01/IZS „Špinavá bomba“
- STČ-02/IZS „Demonstrování úmyslu sebevraždy“
- STČ-03/IZS „Oznámení o uložení nebo nálezů výbušného předmětu“
- STČ-04/IZS „Letecká nehoda“
- STČ-05/IZS „Nález předmětu s podezřením na přítomnost B-agens nebo toxinů“
- STČ-06/IZS „Opatření k zajištění veřejného pořádku při shromážděních a technoparty“
- STČ-07/IZS „Záchrana pohřešovaných osob – pátrací akce v terénu“
- STČ-08/IZS „Dopravní nehoda“
- STČ-09/ IZS „Zásah složek IZS při mimořádné události s velkým počtem raněných a obětí“
- STČ-10/IZS „Při nebezpečné poruše plynulosti provozu na dálnici“
- STČ-11/IZS „Chřipka ptáků“
- STČ-12/IZS „Při poskytování psychosociální pomoci“
- STČ-13/IZS „Reakce na chemický útok v metru“
- STČ-14/IZS „Amok-útok aktivního střelce“
- STČ-15/IZS „Mimořádnosti v provozu železniční osobní dopravy“
- STČ-16A/IZS *Mimořádná událost v podezření na výskyt vysoce nakažlivé nemoci ve zdravotnickém zařízení nebo v ostatních prostorech*<sup>3</sup> [27].

---

<sup>3</sup> <https://www.hasici-vzdelavani.cz/content/typove-cinnosti-slozek-izs-pri-spolecnem-zasahu>

### Dílčí závěr

IZS je nástroj k řešení mimořádných událostí se kterými se denně setkáváme (např. dopravní nehody, požáry, technologické havárie apod.) IZS vznikl k potřebě rychlého a koordinovaného zásahu při realizaci záchranných a likvidačních prací. Základními složkami jsou JPO s plošným krytím kraje, ZZS a Policie ČR. Operační střediska zajišťují příjem tísňového volání. Velitel zásahu zajišťuje koordinaci při mimořádné události. Prioritou IZS je záchrana a ochrana osob a majetku.



### 3 KRIZOVÉ SITUACE

Krizovou situací se rozumí mimořádná událost, narušení kritické infrastruktury nebo jiné nebezpečí, při níž je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu. Jedná se o situaci ohrožující životy, zdraví, majetek, životní prostředí nebo vnitřní bezpečnost a veřejný pořádek. Ty mohou přerůst do krizových situací, při kterých se vyhláší krizové stavy [24].

#### 3.1 Krizové stavy

Krizové stavy se vyhláší jako bezodkladná opatření, jsou-li ohroženy životy, zdraví, majetek a životní prostředí a také za předpokladu, že intenzita ohrožení dosahuje značného stupně a není možné ho odvrátit běžnou činností správních úřadů a složek IZS, nebo také v případě bezprostředního ohrožení svrchovanosti státu, jeho územní celistvosti, případě jeho demokratických základů. Stav nebezpečí, stav nouze, stav ohrožení státu a válečný stav lze vyhlásit pouze s uvedením důvodu, a to na nutnou dobu. Rozhodnutí o stavu nebezpečí musí obsahovat krizová opatření a jejich rozsah.

Hlavním úkolem při realizaci krizového řízení je:

- udržení funkčnosti systému veřejné správy,
- zajištění dostupnosti životně důležitého zboží a služeb [24].

##### 3.1.1 Stav nebezpečí

Stav nebezpečí se může vyhlásit v případě živelní pohromy, ekologické nebo průmyslové havárie, nehody nebo jiného nebezpečí, jsou-li ohroženy životy, zdraví, majetek, životní prostředí, a pokud nedosahuje intenzita ohrožení značného rozsahu, a není ji možné běžně odvrátit. Stav nebezpečí může být vyhlášen hejtmanem kraje, v Praze primátorem hl. m., nejvýše na dobu 30 dnů. Je pro celý kraj nebo část, nejvýše 30 dnů [24].

##### 3.1.2 Nouzový stav

Nouzový stavy se vyhláší při vzniku živelních pohrom, ekologických nebo průmyslových havárií, nehod. Vyhláší je vláda nebo předseda vlády. Předstupněm nouzového stavu bývá stav nebezpečí. Je pro celý stát nebo jen omezené území státu, nejdéle 30 dnů. V ČR byl nouzový stav vyhlášen:

- v roce 2002 při povodních (v pěti krajích na 11 dní),

- v roce 2006 při povodních (v sedmi krajích omezení na týden),
- v roce 2007 po zasažení orkámem (na dva týdny byl zákaz vstupu do lesů ve vymezených krajích) [24].

### 3.1.3 Stav ohrožení státu

Je krizový stav, který může na návrh vlády vyhlásit parlament v případě, že je bezprostředně ohrožena svrchovanost státu. Má politický charakter a na území ČR nebyl nikdy vyhlášen. Je pro celý stát nebo jen omezené území a doba trvání není omezena [24].

### 3.1.4 Válečný stav

Válečný stav vyhláší Parlament České republiky. Ústava jej definuje jako situace, kdy je ČR napadena, nebo je-li třeba plnit mezinárodní smluvní závazky o společné obraně proti napadení. Je pro celý stát a není omezeno [24].

Tab. 7. Krizové stavy [24, upravila Medková]

druh	Vyhlašující orgán	důvod	Územní rozsah	Časová účinnost
Stav nebezpečí	Hejtman (primátor hl.města)	Ohrožení života, zdraví, majetku, životního prostředí,	Celý kraj nebo jeho část	Nejdéle 30 dnů, prodloužení jen se souhlasem vlády
Nouzový stav	Vláda (předseda vlády)	V případě živelních pohrom nebo průmyslových havárií, nehod nebo jiného nebezpečí, které ve značném rozsahu ohrožují životy, zdraví anebo vnitřní pořádek a bezpečnost	Celý stát nebo jeho část	Nejdéle 30 dnů, prodloužení se souhlasem Poslanecké sněmovny
Stav ohrožení státu	Parlament na návrh vlády	Je-li bezprostředně ohrožena svrchovanost státu anebo územní celistvost	Celý stát nebo jeho část	Bez omezení
Válečný stav	Parlament	Je-li ČR napadena nebo je-li třeba plnit mezinárodní smluvní závazky o společné obraně proti napadení	Celý stát	Bez omezení

### 3.2 Krizové řízení

Krizové řízení je nedílnou součástí řízení státu, kraje, obcí a organizací či jiných institucí, které mají zájem na rozvoji bezpečného života v území své působnosti. Jeho cílem je předcházet vzniku mimořádných událostí a krizových situací, včetně zajištění komplexní přípravy na jejich zvládnutí a zahájení potřebné obnovy společenského života v území postižením mimořádnou událostí.

Složky IZS se podílejí na zajištění připravenosti a řešení MU. Ostatní složky IZS, subjekty plnící krizová opatření vyplývající z krizového plánu daného kraje a kritické infrastruktury na daném území. Cílem je předcházet vzniku krizových situací.

Proces spojený s řízením rizik se stává z fází. Jsou to:

- fáze připravenosti,
- fáze odezvy,
- fáze obnovy [10].

### 3.3 Krizové plánování

Základním dokumentem je krizový plán, který se skládá ze základní, operativní a pomocné části. Účelem je vytvořit podmínky pro zajištění připravenosti na krizové situace a jejich řešení. Tento plán zpracovávají:

- ministerstva a jiní ústřední správní úřady,
- Česká národní banka,
- jiné státní orgány,
- kraje,
- obce s rozšířenou působností [24].

Metodika zpracování plánů krizové připravenosti (PKP) stanoví obsahové vymezení a podrobnosti související se zpracováním PKP. Je zde uvedeno:

- podrobný popis úkolů a opatření,
- vymezení konkrétních postupů,
- požadavky na síly a prostředky pro realizaci úkolů a opatření, jejich důvodem bylo zpracování PKP [30].

Dílčí plán tvoří samostatnou přílohu plánu Ministerstva vnitra. Vytváří podmínky pro objektivní analýzy. Přijatá opatření jsou realizována na základě rozhodnutí vlády České republiky v návaznosti na Plán obrany ČR.

„Dílčí plán obrany Ministerstva vnitra zahrnuje:

1. *Kompetence orgánů systému obrany při zajišťování obrany České republiky*
2. *Plán činnosti Ministerstva vnitra a při zajišťování obrany státu.*
3. *Přehled sil a prostředků Ministerstva vnitra a přehled sil a prostředků, které uvolňuje nebo požaduje ke svému doplnění za stavu ohrožení státu (SOS) anebo za válečného stavu (VS)*
4. *Finanční zabezpečení opatření k zajišťování obrany státu*
5. *Katalog opatření pro Národní systém reakce na krize* „, [28].

### 3.4 Havarijní plánování

Havarijní plánování je opatření vytvářející havarijní připravenost daného regionu k řešení mimořádných událostí vzniklých v důsledku technických a technologických havárií, ale i v důsledku působení přírodních živlů a následnému vzniku havárií. Opatření k odvrácení dopadů havárií nebo jejich zmírnění se rozumí havarijní připravenost. Havarijní plánování je chápáno jako soubor činností, postupů a vazeb uskutečňováno ministerstvy, správními úřady, dotčenými právníckými nebo podnikatelskými fyzickými osobami k plánování opatření na provádění záchranných a likvidačních prací při vzniku mimořádných událostí.

Cílem je uvědomit si možná rizika a jejich analýza, dále minimalizovat škodlivé účinky mimořádné události na životy a zdraví osob, životní prostředí, majetkové a kulturní hodnoty a stanovit opatření k odvrácení mimořádné události.

Havarijní plány lze rozdělit na:

- objektové (vnitřní havarijní plány, havarijní plány vodního hospodářství, havarijní plány ochrany ovzduší a havarijní plány k předcházení vzniku a k řešení stavů nouze v energetickém sektoru),
- územní havarijní plány kraje.

Struktura havarijních plánů krajů se skládá ze tří základních stupňů a to:

- informační (charakteristika kraje, analýza vzniku MU a popis MU),

- operativní (síly a prostředky pro záchranné a likvidační práce, poplachový plán kraje),
- druhy plánů jednotlivých činností (plán vyrozumění, plán konkrétních činností, evakuace obyvatelstva, plán monitorování) [23].

### **Dílčí závěr**

Právním předpisem je Zákon o krizovém řízení. Stanoví působnost a pravomoci státních orgánů, práva a povinnosti právnických a fyzických osob. Krizové řízení je souhrn řídicích činností orgánů krizového řízení, vyhodnocení rizik, plánování a organizování. Současný systém krizového řízení řeší předpisy zákona, které se průběžně novelizují. Důležitým dokumentem pro zajištění připravenosti je krizový plán a k řešení odvrácení a zmírnění dopadů se vytváří havarijní plán.

## 4 VYŠETŘOVACÍ VERZE A ETAPY

Při vyšetřování trestných činů se shromažďují poznatky, fakta a důkazy, ale i uvažuje se o obecných podmínkách správnosti myšlenkových postupů. „*Vyšetřovací verze je logická konstrukce, metoda poznání a dokazování pravdy o trestném činu: jádrem této metody je shromážděnými poznatky odůvodněná domněnka o podstatě o příčinách a o formách spojení kriminalistiky a právně relevantních prvků vyšetřované události*“<sup>4</sup>. Nepřímé poznání se využívá v praxi vyšetřování a dokazování. Vyšetřovatel zkoumá, zda podezřelý spáchal trestný čin. Ve vyšetřování se vedle pravděpodobnostního usuzování uplatňuje deduktivní usuzování. Více či méně pravděpodobné závěry poskytují při dokazování smysl pojmu pravděpodobnost a hodnověrnost. Věrohodnost je forma existence pravdy. Pravděpodobnost je kvantitativní charakteristickou možností existence daného faktu. Při nepřímém poznávání skutečnosti se uplatňuje logické vyplývání. Moderní logika věnuje velkou pozornost analýze, rozboru myšlenek a výrazů [16].

### 4.1 Druhy a význam

Zjistit objektivní pravdu je složitý proces. Základním předpokladem úspěšného objasnění trestných činů je znalost tohoto procesu. Jak nejlépe organizovat práci nám ukazují vyšetřovací verze. Předpokladem optimálního řešení je vytyčení všech verzí. Konkrétní trestní čin je předmětem poznání. Předmět se nemůže měnit, jen obsah vědomostí o něm. Je to způsobeno postupným zjišťováním informací o dané věci. Zajištění stop vede k poznání události jako celku.

Kriminalistické (vyšetřovací) verze spočívají ve vyvození a prověření shromážděných materiálů o příčinách vyšetřované události vede k dalšímu postupu vyšetřování v jeho určité etapě. Vlastní závěry ve formě domněnky, které byly vyvozeny na základě předběžných faktů a okolností věci se rozumí pojmem kriminalistická verze. Vyšetřovací verze jsou složitý proces, u kterého můžeme rozlišovat aspekty poznávací, logické a psychické. Vyšetřovací verze lze také označit jako druh hypotézy a je chápána jako mnohostranný myšlenkový proces. Tento proces shromažďuje fakta a vyvozuje vlastní domněnky o pravděpodobně

---

<sup>4</sup> PORADA, Viktor. *Kriminalistika*. str.517-519, Brno: CERM, 2001, 746 s. ISBN 80-7204-194-0.

existujících vztazích, vyvozuje nové verze, doplňuje a upřesňuje staré, a tak proces stále pokračuje.

## 4.2 Vyšetřovací etapy

Tento proces lze rozdělit do tří etap:

- první etapa - shromažďování faktického materiálu a jeho logickou analýzu a hodnocení
- druhá etapa - vyvozování a formulace domněnek, které tvoří základ těchto verzí
- třetí etapa - určování důsledků, které by měly existovat v případě pravdivosti jednotlivých vyšetřovacích verzí a prověrku existence těchto důsledků.

Problematický charakter vyšetřovacích verzí je dalším znakem myšlení. Ve vyšetřovacích verzích je možné se setkávat s různými druhy domněnek a počátečních nápadů. Tyto nápady a domněnky není správně redukovat. Důsledkem domněnky a shromážděného materiálu je jedním z nejpravděpodobnějších jeho objasnění. Vyšetřovací verze je myšlenkový proces. Charakter získaných vlastností se vyjadřuje kategoriemi pravděpodobnost a hodnověrnost. Stavem vědomostí o objasňované události je dán obsah vyšetřovacích verzí. Hypotetický úsudek tvoří podstatu vyšetřovací verze. Vyšetřovatel může určit následky, které pravděpodobně vznikly při spáchání trestného činu. Podle klasifikace vyšetřovacích verzí je nejčastější obecná verze. Při zpracování je důležitá intuice. Pomocí ní se rychleji vypracovává proces a objasňuje trestný čin [16].

### **Etapy procesu myšlení vyšetřovacích verzí:**

**Shromažďování faktů** – trestný čin je událost, která se stala v minulosti. Zajištění příslušných stop, znamená najít ve věci objektivní pravdu. Je třeba shromáždit co nejvíce materiálu pro vytyčení verzí. V praxi je to velmi složité. Fakta by měl mít určitý vztah k vyšetřované věci. Vodítkem je analýza konkrétní situace.

**Vyhledání a zajištění stop** – k další etapě, a to je vytyčení a formulace vyšetřovací verze se dostaneme všestrannou analýzou a vyhodnocením stop. Tímto došlo k roztřídění shromážděného materiálu., ale ne k vyvození vyšetřovací verze. V další analyticko-syntetické činnosti jsou zkoumána jednotlivá fakta v jednotlivostech i jako souhrn. Vyvozená verze musí být odůvodněna. Skupina faktů navzájem souvisí. Nejdříve se vytyčuje verze k dílčím okolnostem a potom jako celku. Závěr verze je pouze pravděpodobný.

**Vyvození a domyšlení si důsledků** – pravdivost vyšetřovací verze je samostatnou etapou myšlenkového procesu. Vyvozením důsledků je dokázání jejich existence nebo neexistence. Určit předpokládaní stopy o pravdivosti vytyčené vyšetřovací verzi. K tomu je potřeba znalosti podstatných znaků příčin jednotlivých faktů a znalosti konkrétní situace. Vyšetřovací verze tvoří základ pro organizaci objasnění věci. Vyšetřovatel rozhodne o pořadí úkonů. Poslední fází myšlenkového procesu je vlastní cílevědomé provádění naplánovaných praktických vyšetřovacích a jiných úkonů. Je nutné dodržovat určité požadavky pro možnost získání pravdivých poznatků. Dále je nutné prověřovat všechny verze nejednou. Za třetí je třeba zjistit odpovídající objektivní skutečnost vyvozených důsledků z vyšetřovací verze. Tato fakta musí být prověřena. Za čtvrté odmítnout všechny verze a nechat jen jednu. V pátém bodě tuto jedinou verzi dokázat, že plně odpovídá objektivní skutečností. Tato verze nesmí být v rozporu s jednotlivými fakty. Pokud by byla v rozporu, lez ji odmítnout. Toto odmítnutí má formu negativního modu hypoteticky-kategorického úsudku. Proces vylučování verzí není vždy ideální. Po odmítnutí vyšetřovací verze je proces dokazování pravdivosti daleko složitější. V logické formě probíhá závěrečný proces dokazování. To je dokázáno, jestliže zjištěná fakta jsou dostatečným důvodem závěru o pravdivosti vyšetřovací verze [16].

#### 4.2.1 Inscenace trestných činů a prověřování alibi

*„Inscenací se rozumí vědomé, aktivní jednání, které zasahuje do důkazní situace, vzniklé v důsledku spáchaného skutku, s cílem zakrýt skutečný stav a vzbudit nesprávnou představu o průběhu a charakteru vyšetřovacího skutku, o osobě, která ho spáchala nebo o motivech jejího jednání“<sup>5</sup>. Jsou události, které inscenátor z různých důvodů simuluje situaci, že jde o trestný čin. Může se tak jednat o křivou výpověď nebo křivé obvinění. Druhy inscenací:*

- a) Pachatel změní skutečný stav událostí, tím vzbudí představu, že se nejedná o trestný čin

---

<sup>5</sup> PORADA, Viktor. *Kriminalistika*. str. 532-534, Brno: CERM, 2001, 746 s. ISBN 80-7204-194-0.



- b) Oznamovatel vytvoří situaci, že byl spáchán trestný čin, ale ve skutečnosti k žádnému nedošlo

Součástí vyšetřování a dokazování je odhalování inscenací trestného činu. Nepravdivé alibi má blízko k inscenaci trestného činu.

*„Alibi je fakt, resp. Souhrn faktů, vylučující možnost spáchání trestného činu určitou osobou. Jedná se o důkaz vylučující přítomnost pachatele na místě v době spáchání trestného činu<sup>6</sup>“.*

Při analýze alibi je nezbytné vycházet z těchto faktů:

- místa trestného činu,
- doby spáchání trestného činu,
- místa, kde se podezřelá osoba v době spáchání trestného činu fakticky nacházela.

Cílem zjištění faktů je poznávací proces prověřování alibi analýzou o prostorově-časových souvislostech. Jestliže je alibi v souladu s objektivními skutečnostmi, je pravdivé [16].

### 4.3 Odhalování, vyšetřování a předcházení trestné činnosti

Správnou organizací práce je možné dosáhnout pozitivního stavu. Schopnost vedoucího pracovníka orientovat se v situacích a přijímat rozhodnutí svědčí o kvalitě řízení. Základní zásadou je, že řízení musí být cílevědomé v každé situaci. Další zásada je pružnost. Ta je podmíněna změnami v postojích pachatelů a nebezpečných osob. S plánováním a organizací činnosti v průběhu kontroly je utajení řízení. Na vypracování plánů se podílí malý okruh povolaných osob. Důležitá úloha předvídání ve vyšetřovací činnosti je kontrola. Na obsah činnosti má vliv řada vzájemně propojených faktorů, proto je důležité se zaměřit na plnění úkolů:

- ujasnit změny v úlohách, objemu a rozsahu procesu řízení z hlediska nových podmínek,
- zdokonalovat styl práce řídicích pracovníků a hledat nové metody vyšetřování,
- hledat nejefektivnější metodu plánování a přijímání rozhodnutí [16].

---

<sup>6</sup> PORADA, Viktor. *Kriminalistika*. str. 532-534, Brno: CERM, 2001, 746 s. ISBN 80-7204-194-0.

Podstatou oblasti řídicí práce je spojena s organizováním. Zahrnuje organizátorskou činnost řídicího pracovníka a činnost pracovníka působícího na pracovníky. Pro úspěšnou realizaci se vytvoří předpoklady uvnitř řízeného článku anebo mimo řízený článek. (viz tab. č. 8.)

Tab. 8. Předpoklady řízení článku [16, upravila Medková]

Předpoklady uvnitř řízeného článku	Předpoklady mimo řízený článek
Zajištění plného personálního obsazení	Úzká spolupráce s orgány činnými v trestním řízení
Zajištění potřebné úrovně znalostí problematiky	Dostatečná informovanost na základě spolupráce s orgány státní správy
Zajištění osvojení minimální policejní praxe s novými řízenými pracovníky	Kladné působení na orgány a organizace s cílem napomáhat vytváření podmínek pro kontrolu trestné činnosti
Zajištění materiálně-technické stránky výkonu	Plné využití všech možností působení na právní vědomí obyvatel v místě služebního působení
Zajištění kvalitního vykonávání každodenní řídicí a organizátorské činnosti	
Vykonávání pravidelného analyzování páchané trestné činnosti	

V tabulce jsou uvedeny všeobecné předpoklady. Dále je potřeba vytvořit specifické předpoklady. Patří sem výjezdová skupina, kterou tvoří:

- vedoucí výjezdové skupiny,
- vyšetřovatel,
- pracovník kriminální služby,
- kriminalistický technik,
- psovod,
- řidič výjezdového vozidla.

Toto složení může být rozšířeno o speciality a znalce.

V boji s trestnou činností lze organizátorskou činností řídicího pracovníka rozdělit do etap:

- a) činnost po obdržení informace o tom, že byl spáchán trestný čin,
- b) činnost před výjezdem na místo činu,

- c) činnost na místě činu,
- d) činnost po návratu z místa činu.

Do tří skupin lze rozdělit řídicí a organizátorskou činnost při zjišťování a zajišťování osob a věcí, které jsou rozhodování o tom, které osoby a jaké věci mají být zajištěny, dále rozhodování o metodách, prostředcích a způsobu zajištění a poslední skupinou je kontrola dodržování trestně procesních norem upravující zajištění osob a věcí. Toto je důležité pro úspěšné odhalení a vyšetření trestné činnosti z důvodu získání potřebných důkazů a informací [16].

#### 4.3.1 Informační služba

Informační neboli hlásná služba je zřizována za účelem zajištění optimální informovanosti. Je to informační systém zajišťující přenos informací mezi všemi řízenými články. Fungování je podmíněno zásadami a ty jsou:

- objektivnost,
- konkrétnost,
- rychlost,
- přesnost,
- utajenost.

Na přenos se vztahuje zásada objektivnosti. Poskytované informace musí nejpřesvědčivěji a nejvšestranněji odrážet okolnosti trestného činu, musí obsahovat fakta ověřená a vycházející ze skutečných údajů. Je-li potřeba doplnit informaci, jedná se o zásadu konkrétnosti. Kvalitní a rychlou informaci zajišťuje zásada rychlosti. Poslední zásadou je zásada přesnosti při získávání a zpracování informací [16].

#### 4.4 Plánování

Na plánování a organizaci vyšetřování závisí úspěšnost efektivnosti přípravy řízení. Myšlenková činnost je zaměřena na určení způsobu a metod řešení při odhalování a vyšetřování trestných činů. Obsahem plánu je:

- volba směru vyšetřování vytyčení verzí,
- stanovení úkolů vyšetřování,
- stanovení okruhu úkonů a potřebných opatření k řešení úkolů,
- stanovení postupnosti provedení úkonů,

- stanovení cíle a určení taktiky,
- určení pracovníků, kteří dostanou provedení úkonů za úkol,
- písemné vypracování plánu.

Principy plánu jsou:

- princip dynamičnosti (plány se neustále mění podle nově získaných informací),
- princip individuálnosti (plán je vybudován dle informací a údajů získaných ve vyšetřování),
- princip konkrétnosti (postup dává přesné odpovědi na otázky, kdo bude úkony provádět a v jaké lhůtě).

Druhy plánování:

- plánování v počáteční etapě vyšetřování,
- plánování v následující etapě vyšetřování,
- plánování v závěrečné etapě vyšetřování.

V první etapě vyžadují úkoly většinou rychlé provedení. Existuje několik variant verzí. V další etapě se zkoumá a hodnotí získané důkazy. V poslední etapě seznámí obviněného a jeho obhájce s výsledky vyšetřování.

Plánování vyšetřovacích úkonů obsahuje:

- konečné upřesnění cíle a obsahu úkonu a otázek,
- získání doplňujících informací,
- rozhodnutí o přesném čase a místě provedení daného úkonu,
- výběr postupů provedení úkonu,
- rozhodnutí o tom, kdo se zúčastní,
- rozhodnutí o využití kriminalistických a jiných prostředků.

Plány se vypracovávají podle:

- vyšetřovacích verzí,
- skutků trestné činnosti,
- osob, které jsou trestně stíhány.

Pružné zanesení změn do plánu, je hlavní potřebou pro vyšetřování. Podle vyšetřovacích verzí se zpracovává plán a ten obsahuje:

- pořadová čísla,

- vyšetřovací verze,
- vyšetřovací a jiné úkony,
- lhůta,
- pracovník,
- poznámka.

Tab. 9 Forma plánu vyšetřování [16]

poř.číslo	vyšetřovací verze	vyšetřovací a jiné úkony	lhůta	pracovník	poznámka
1.	2.	3.	4.	5.	6.

V jiných případech forem vyšetřování je uvedeno místo skutky trestné činnosti nebo osoby trestně stíhané, jména těchto osob a potom výčet skutků. Činnost vyšetřovatele ke zachycení v kalendářním plánu. S uvedením čísel vyšetřovacích spisů je vypracován kalendářní plán [16].

### Dílčí závěr

Správný postup při shromažďování poznatků, faktů a důkazů je důležitý při vyšetřování trestných činů. V této kapitole jsou popsány vyšetřovací verze, které se dělí na tři etapy. Každá je velmi důležitá pro správné vyřešení události. Vyvození důsledků a shromáždění materiálů o příčinách vyšetřované události vede k další etapě. Důležitou etapou je vyhledání a zajištění stop. Mít přesné a objektivní informace je důležité pro vyšetřování a zpracování. Závěr kapitoly je věnován plánování. Efektivnost řízení závisí na plánování vyšetřování.

## 5 VYŠETŘOVÁNÍ MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ

Mimořádné události ohrožují nebo narušují pravidelný chod. Vyšetřit ji je někdy hodně zdouhavé a složité. Závažným problémem je vysoký počet požárů, výbuchů a havárií, jak v průmyslu, tak i v zemědělství. Pro účely diplomové práce se v následujícím textu zaměřím hlavně na vyšetřování požárů [16].

### 5.1 Vyšetřování požárů, výbuchů a havárií

Samovolně probíhající hoření hmotných objektů, při níž dochází ke škodám na majetku, či usmrcení nebo zranění osob je požár. Chemická reakce provázená charakteristickým zvukovým efektem je výbuch. Havárie je zpravidla v provozech podniků. Specifické druhy se dělí na důlní havárie, úniky jedovatých plynů a nežádoucí výskyt jaderného záření a radioaktivního zamoření. Škody jsou buď přímé (vyčíslitelné v penězích) nebo následné (vznikají zastavením výroby).

Pro situace vyšetřování je buď příčina události známa (existují svědci) nebo není prozatím známa (vyšetřování v extrémních podmínkách). Příčiny vzniku lze rozdělit do tří skupin:

- MU způsobené neúmyslným jednáním,
- MU způsobené nedbalostním jednáním,
- MU nezaviněné objektivními příčinami (samovznícením surovin, povětrnostní vlivy).

Samostatnou skupinu tvoří rozsáhlé požáry (katastrofy), které jsou většinou působeny z nedbalosti např. porušením norem a nařízením o požární ochraně, provozu a údržbě strojů, skladování hořlavých a výbušných látek, manipulaci s radioaktivními látkami, nedbalým zacházením s otevřeným ohněm apod. Další specifikou jsou požáry založené dětmi. Rozsah škod si neuvědomují, jde o nedbalost dospělých osob [16].

Mezi úmyslné rysy trestních činů mohou být motivy:

- msta,
- vydírání,
- sklony k pyromanii,
- požárnické motivy.

Zjistit okolnosti požáru je velmi složité, zejména z důvodu vysoké teploty, která ničí a deformuje stopy. K typickým stopám můžeme řadit:

- stopy svědčící o úmyslném trestném činu (více ohnisek hoření, zbytky zapalovadel, stopy násilného vniknutí do objektu),
- stopy, z nichž je možno usuzovat na nedbalost jako příčinu požáru (elektrické spotřebiče, topná tělesa, osvětlovací technika, popelníky).

Lze velmi obtížně dokazovat stopy, které vznikly z tzv. objektivních příčin, tzn. v důsledku technické příčiny např. požár kombajnu v důsledku přehřátí ložiska. Během dokazování jsou zajištěny listinné důkazy např. provozně výrobní dokumentace, knihy hlášení oprav, doklady o prováděných zkouškách kvality výrobků, návody a pokyny obsluhy technologických zařízení apod. Pro vyšetřování je nutné, aby vyšetřovatel byl zkušený a dokonale seznámen s výrobním a technologickým cyklem konkrétní události.

*„Při vyšetřování úmyslného trestného činu, např. zhářství, musí být vždy zjištěn způsob založení požáru, použité prostředky a okolnosti úmyslné činnosti pachatelem při páčení trestného činu, příp. při jeho utajování“ [16]. V případě, že požár vznikl nedbalostí určité osoby, že se dopustila činnosti v rozporu s platnými normami, že by byla s nimi seznámena a plnění těchto povinností zanedbala nebo opomenula [16].*

Ohledání místa činu je velmi obtížné a náročné. Hlavním účelem je nalezení kriminalistického ohniska požáru nebo epicentra výbuchu. Při ohledání se zaměřujeme na:

- hranice místa činu,
- kriminalistické ohnisko,
- tloušťky okrajových pásem vlivu tepelných či jiných účinků výbuchu,
- technologie výroby.

Na základě vyhodnocených informací se provádí orientační (statické) ohledání (provádí se fotografická dokumentace, utváří se předběžný názor na událost a určí se tzv. požárnické a svědecké ohnisko požáru). V detailním ohledání dochází k ohledání místa činu, které je rozhodující pro vyhledávání, zajištění stop a věcných důkazů. Při tomto ohledání je pořizována komplexní dokumentace ohledání.

Podnětem pro vyšetřování bývá telefonická oznámení. V případě očitého svědka je nutné zjistit:

- kdy k události došlo nebo ji zpozoroval,

- jaké objekty byly zasaženy,
- představa o rozsahu škody,
- údaje o okruhu požáru.

Dále je nutné objekt zajistit a zjistit údaje o vlastní události:

- doba vzniku události, místo, kde požár (výbuch) vznikl,
- podmínky před vznikem události,
- vizuální, akustické efekty doprovázející vznik události
- výskyt netypických situací v okolí,
- druh a význam zasažených objektů.

Prvotní úkony při vyšetřování mimořádné události jsou:

- poskytnutí první pomoci zraněným,
- zabezpečení hlásné služby,
- uzavření místa před nepovolanými osobami,
- dokumentaci dopravních tras,
- přijetí preventivních opatření,
- ohledání místa činu,
- zajištění svědků.

Typické vyšetřovací verze při požárech, haváriích a výbuchů jsou:

- verze o úmyslném způsobení události,
- verze o vzniku události z nedbalosti,
- verze o vzniku události bez cizího zavinění,
- verze o pachateli vycházející ze zavinění.

Důležité je vyšetřování mimořádných událostí v případech prokazování objektu trestného činu. Založení požáru nebo zhářství jako úmyslný trestný čin. V těchto případech je důležitý motiv, zda požár vznikl nedbalostí určité osoby. Mezi nejdůležitější prvotní vyšetřovací úkony patří ohledání místa činu. S následky událostí se setkává ohledávací tým. Hlavním úkolem je nalezení ohniska požáru nebo epicentra výbuchu. V etapě orientačního (statického) ohledání je nutné upřesnění rozsahu události a vytyčení hranic ohledání. Cílem je utvoření předběžného názoru na událost. V další fázi tzv. požárnické a svědecké ohnisko



požáru vznikají domněnky o příčině vzniku požáru. K dokonalému využití znalostí odborníků se přistupuje při detailním ohledání. Komplexní dokumentace ohledání je pořizována při detailním ohledání místa činu. Je pořizována fotografická dokumentace a videozáznam.

Etapy vyšetřování:

- výslech svědků je zvláštní etapou vyšetřování. Je třeba získat informace o jejich činnosti před vznikem události, místo s okolnosti, za kterých události zjistil, jaké pozoroval jevy, přítomnost a chování lidí na místě události a okolnosti na místě činu v době před zahájením prvotních neodkladných úkonů.
- výslech poškozených osob a zodpovědných pracovníků. Zjišťuje se veškerá činnost osob před požárem, výbuchem nebo havárií. Kdo byl naposledy na místě činu, jaké tepelné a světelné energie byly používány, kdy byla provedena revize, následky a výše škod.
- výslech osoby podezřelé nebo obviněné. Je třeba zjistit motiv činu.

Při příčině vzniku vyšetřované události přicházejí v úvahy expertizy:

- kriminalistické (cílem je identifikace osob a věcí),
- požárně technické a chemické (zajištění chemických, biochemických a fyzikálních příčin vznícení nebo výbuchu),
- soudně lékařská (v případech usmrcení, uhoření a zranění osob),
- provozně technická (zkoumá provozně výrobní dokumentaci, návody na obsluhu strojů, záznamy o revizích apod.).

Souběžné zkoumání chemických a jiných okolností, jsou charakteristickým rysem expertiz.

Zvláštností pro vyšetřování mimořádných událostí je, že je vyloučena veřejnosti účast z provádění vyšetřovacích úkonů. Veřejnost pomáhá při uzavření požářiště a při poskytování pomoci zraněným osobám. Důležitým bojem proti vzniku mimořádných událostí jsou opatření, dále technická prevence a zvyšování kvalifikace pracovníků. Dále důležitým faktorem boje s mimořádnou událostí jsou konkrétní opatření ze známých příčin vyšetřených případů [16].

## 5.2 Vyšetřování dopravních nehod

Dopravní nehoda je nepředvídaná událost. Zahrnuje tyto znaky:

- nepředvídanost,
- vztah dopravní nehody k dopravní cestě,
- následek v podobě způsobení škody na životě, zdraví nebo majetku nebo jiný zvlášť závažný následek.

Předvídaní může být reálné (konkrétní – k události s vysokou mírou dojde) a abstraktní (předvídaní o možné události – teoreticky může nastat).

Dalším pojmem je provoz, který lze definovat jako pohyb dopravního prostředku po dopravní cestě. Potom je to následek, tedy způsobení škody na životě, zdraví a majetku [16].

### 5.2.1 Klasifikace dopravy

Dopravu lze klasifikovat dle různých kritérií.

Podle prostředí:

- pozemní (kolejová a bezkolejová),
- podzemní,
- vzdušná, vodní.

Podle způsobu uskutečňování dopravy:

- silniční,
- železniční,
- leteckou,
- plavební.

Podle vzdálenosti místa:

- dálkovou,
- místní,
- městskou,
- speciální (závodní, školní).

Podle druhu přepravy:

- nákladní,

- osobní [16].

### 5.2.2 Vyšetřovací verze

Vyšetřovací verze k objektu se nevytyčují, podstata vyplývá z důsledku dopravní nehody. Objektem zde je bezpečnost v dopravě, život, zdraví a majetek. Vyšetřovací verze je k objektivní stránce, k subjektivní stránce a k pachateli dopravní nehody, který může být profesionálem, amatérem, zkušenou osobou nebo začátečníkem. Může se stát, že pachatel od dopravní nehody ujede. V tomto případě je nutné prověřit verze o příčinách a podmínkách dopravní nehody, průběhu dopravní nehody, k způsobu utajování dopravní nehody, k druhu prostředku a k pachateli dopravní nehody [16].

### 5.2.3 Silniční dopravní nehody

*„Silniční dopravní nehodou je nezamýšlená, nepředvídaná událost v silničním provozu na veřejných komunikacích, způsobená dopravními prostředky, která měla škodlivý následek na životech, zdraví osob nebo majetku“<sup>7</sup>. Znaky dopravní nehody:*

- neočekávanost, ale zpravidla předvídatelnost nehody,
- provoz na pozemních komunikacích,
- způsobení škody na životě, zdraví osoby, nebo majetku.

Dopravní nehody dělíme na:

- srážky,
- havárie,
- jiné nehody.

Pro podnět vyšetřování dopravní nehody policisté potřebují informace o:

- místu dopravní nehody,
- následcích a rozsahu,
- zda byla přivolána první pomoc,
- jméno a adresu oznamovatele.

---

<sup>7</sup> PORADA, Viktor. *Kriminalistika*. str. 560-578, Brno: CERM, 2001, 746 s. ISBN 80-7204-194-0.

Tab. 10. Postup k ohledání motorového vozidla [16]

Typ, barva, SPZ a základní charakteristika vozidla
Poslední technická prohlídka
Zajištění tachografického kotouče
Postavení a zaměření vozidla k výchozímu bodu ohledání
Celková charakteristika rozsahu poškození vozidla
Podrobný popis poškození vnější části vozidla
Podrobný popis interiéru vozidla

Dopravní nehoda musí mít dokumentaci, ke které patří protokol o nehodě v silničním provozu, plánek dopravní nehody a fotodokumentace místa [16].

Jednou z rizikových komunikací je silnice mezi okresními městy Zlínského kraje, a to ze Zlína do Uherského Hradiště úsek před místní částí Uherského Hradiště Jarošov. Došlo zde již k několika dopravním nehodám se smrtelnými následky. Za tyto příčiny většinou může vysoká rychlost a nepozornost řidiče. Souběžně s komunikací nevede chodník ani stezka, proto po ní jezdí hodně cyklistů a občas i chodci.

#### 5.2.4 Železniční dopravní nehody

Železniční nehody lze rozdělit do tří skupin a to:

- železniční nehody,
- nehodové události,
- nehody, které nevznikly v příčinné souvislosti s železniční dopravou.

Železniční nehody jejich vznik a průběh je ovlivněn faktory, a to objektivní skutečností a subjektivním činitelem (lidský faktor).

Dokumentaci ohledání železniční nehody je protokol, který obsahuje:

- den, místo a čas nehody,
- přesné určení místa nehody,
- povětrnostní podmínky,
- viditelnost a slyšitelnost návěstí

- čísla drážních vozidel zúčastněných na nehodě,
- všechny změny, ke kterým došlo na místě nehody před započítáním ohledání,
- stav zajištěného rychloměrného proužku hnacích vozidel, kým byl zajištěn a kdo jej převzal,
- zjištění a zadokumentování stavu zabezpečovacího zařízení [16].

### 5.2.5 Letecké dopravní nehody

Letecké nehody mohou mít příčinu buď subjektivního charakteru (selhání lidského činitele) nebo objektivního charakteru (námraza, střet s ptáky, úder blesku). Událost spojená s provozem letadla, kdy některá osoba nastoupila do letadla s úmyslem vykonat let je letecká nehoda. Letecká nehoda se liší tím, že letové fáze lze označit jako vzlet, přiblížení a přistání.

Tab. 11. Protokol ohledání letecké nehody [16]

1.	Poznávací značku a stát, typ letadla, provozovatele
2.	Datum, čas a místo havárie
3.	Popis události s následky
4.	Provozně technické doklady letadla
5.	Stručný popis poškození letadla
6.	Detailní popis místa nehody a trosk
7.	Informace o letadle

### 5.2.6 Plavební dopravní nehody

K plavebním dopravním nehodám dochází při provozu plavidla na vodní cestě. Následkem může být poškození nebo zničení plavidla nebo nákladu, a dále újma na zdraví nebo smrti účastníků. Plavební nehody mají převážně charakter kolizí. Tyto příčiny lze rozdělit na:

- vzájemnou kolizi pravidel za plavby,
- kolizi se stojícím plavidlem nebo plovoucím tělesem,
- kolizi s břehem,
- kolizi se dnem v plavební dráze.

Dále lze nehody dělit na zaviněné a nezaviněné fyzickou osobou. Nehody zaviněné fyzickou osobou mají charakter převážně v důsledku porušení pravidel plavebního provozu nebo nedodržení předpisů. Nehody nezaviněné fyzickou osobou bývají způsobené v důsledku špatných povětrnostních vlivů nebo nepředvídatelných okolností.

V případě nehody platí ohlašovací povinnost. Tato povinnost neplatí v případě, že účastníkem je jedinou plavidlo nebo její náklad, pokud není podezření na spáchání trestného činu. Vůdce a provozovatel plavidla jsou povinni zajistit plavidlo. V případě požáru je nutné zavolat HZS.

Zvláštnosti ohledání plavebních nehod spočívá v plánku plavební nehody, poněvadž vodní hladina se mění a nelze zjistit brzděné ani jiné stopy po plovoucích předmětech. Je dobré si určit pevný výchozí bod a využít moderní techniky např. GPS systému a videozáznamu.

Při plavebních nehodách se také zjišťuje, zda posádka nepožila alkohol nebo jiné omamné látky. Dále při ohledání místa nehody se zaměříme na vyznačení plavební dráhy, polohy plavidla, povětrnostní podmínky v době nehody a předměty plovoucí na hladině a dně plavební dráhy za pomoci potápěčů. Při ohledání plavidla se zabýváme především charakteristikou plavidla, jeho stavem, poškozením a nákladem, jeho hmotností, rozmístěním a zabezpečením. Součástí plavební nehody je zajištění důkazů, jako je lodní deník, doklady o nákladu a např. videozáznam o proplavování plavebních komor [16].

Ve Zlínském kraji je znám Bařův kanál, na kterém se pořádají pravidelné výletní plavby na výletních lodích. Podél kanálu vede cyklostezka v délce téměř 80 km.

### **5.3 Zapojení veřejnosti do vyšetřování a kriminalistická prevence**

Na vyšetření mimořádné události je potřeba zajistit co nejvíce kriminalistických stop. Neodborný zásah může vést k jejich zničení. Proto je dobré dbát na technickou prevenci a zvyšování kvalifikace pracovníků. Přijímání konkrétních opatření je významným faktorem v boji s mimořádnými událostmi.

Cílem je snižování míry a závažnosti trestné činnosti:

- zvyšování pocitu bezpečnosti občanů,
- začlenění prevence kriminality do politik obcí, krajů i státu,

- spolupráce mezi orgány státní správy, samosprávy, Policií ČR, občany a nevládními organizacemi, včetně racionálního využívání personálních i finančních zdrojů.
- obohacování práce Policie ČR o situační přístupy a sociálně preventivní prvky, včetně poradenských a informačních služeb občanům,
- prohlubování povědomí veřejnosti o legálních možnostech ochrany před trestnou činností [16].

### 5.3.1 Struktura prevence kriminality

a) sociální prevence – představuje aktivity ovlivňující proces aktivity zaměřené na změnu nepříznivých společenských a ekonomických podmínek. Efektivita sociální prevence je obtížně statisticky měřitelná.

b) situační prevence – druhy kriminality se objevují v určité době, na určitých místech a za určitých okolností. Nejefektivněji působí při omezování majetkové trestné činnosti. Úspěšnost situační prevence je vysoká. Občané a obce nesou odpovědnost za opatření situační prevence, v rámci vymezených kompetencí i Ministerstvo vnitra,

c) prevence viktimnosti a pomoc obětem trestných činů – je založena na konceptech bezpečného chování. Jedná se o skupinové i individuální zdravotní, psychologické a právní poradenství, trénink v obranných strategiích a propagaci technických možností ochrany před trestnou činností. Užívá metody sociální a situační prevence [13].

### 5.3.2 Systém prevence kriminality v České republice

Organizování prevence kriminality v České republice je na třech úrovních:

- mezirezortní úrovni
- resortní úrovni
- místní úrovni

**Na meziresortní úrovni** těžiště spočívá ve vytváření preventivní politiky vlády ve vztahu k tradiční (obecné) kriminalitě a v koordinaci, případně vytváření nových, preventivních činností jednotlivých resortů zastoupených v Republikovém výboru pro prevenci kriminality.

**Na resortní úrovni** z věcné působnosti jednotlivých ministerstev vycházejí programy prevence kriminality, obohacují jejich běžné činnosti o nové prvky a přístupy a ovlivňují tvorbu příslušné legislativy.

Na místní úrovni jsou zapojeny orgány veřejné správy, policie, nevládní organizace a další instituce působící v obcích. Podstatou systému prevence kriminality na místní úrovni je optimální rozložení působnosti v oblastech sociální a situační prevence s ohledem na místní situaci, potřeby i možnosti.

V rámci systému prevence kriminality mají významnou roli i instituce na krajské úrovni. Z hlediska účinnosti jsou nejefektivnější programy prevence kriminality na místní úrovni. Podstatou je součinnost orgánů státní správy, samosprávy, policie a nestátních neziskových organizací. Záběr programu je podmíněn místní situací v oblasti vývoje sociálně patologických jevů, potřebami, zájmem a schopnostmi lidí a finančními prostředky.

Za realizaci programů prevence kriminality nesou odpovědnost obecní zastupitelstva. Odbor prevence kriminality, resp. Ministerstvo vnitra jim poskytuje metodickou, konzultační podporu, vzdělávání a za stanovených podmínek i dotační prostředky na realizaci preventivních projektů [13].

### **Dílčí závěr**

Tato kapitola je zaměřena na vyšetřování mimořádných událostí, se kterými se můžeme setkat v běžném životě. Jedná se o dopravní nehody, železniční nehody, letecké a plavební. Dále se zde jedná o zapojení veřejnosti do vyšetřování a kriminalistické prevence. Pro účely diplomové práce jsem se zaměřila na vyšetřování požárů.



## SHRNUTÍ TEORETICKÉ ČÁSTI

Teoretická část diplomové práce byla rozdělena do pěti kapitol. V první kapitole byly definovány základní pojmy a druhy mimořádných událostí. Další kapitola je věnována IZS. Třetí kapitola se zabývá krizovými stavy a plánováním. Čtvrtá kapitola je věnována vyšetřovacím verzím a etapám. Poslední kapitola se zabývá vyšetřováním mimořádných událostí, jako jsou silniční dopravní nehody, železniční nehody, letecké a plavební nehody. Zvláštní pozornost je zde věnována vyšetřování požárů, výbuchů a havárií, kterými se budu zabývat i v praktické části práce.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 6 STATISTIKA MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ

Vzhledem k tomu, že diplomová práce je zaměřena na prevenci požární bezpečnosti v objektu, zaměřím se nejprve na statistiku zásahů v ČR a poté ve Zlínském kraji. V posledních letech na některých místech nejen na území republiky, ale i ve světě méně prší, více svítí slunce. Tím ubývá zásob vody, přibývá požárů a dopravních nehod, proto je nutné dbát větší opatrnosti a více se zabývat touto problematikou.

### 6.1.1 Mimořádné události v ČR

V tabulce jsou uvedeny zásahy jednotek v celé ČR

Tab. 12. Zásahy JPO [20, upravila Medková]

Druh události	2016	2017	2018
Požáry s účastí jednotky PO	7871	8987	9299
Dopravní nehody	9831	10198	10351
Únik nebezp. látek	3171	3364	3593
Technické havárie	24835	28378	28474
Radiační havárie a nehody	0	0	1
Ostatní mimořádné události	51	987	53
Plané poplachy	3562	3916	4077
celkem	49321	55830	55848

Čísla v tabulce jsou vysoká a většina mimořádných událostí má rostoucí trend. Počet požárů vzrostl i vlivem velkého sucha. Vlivem teplého počasí je pozorován i nárůst dopravních nehod. Radiační nehoda či havárie vznikla 30. dubna 2018 v Lešeticích v okrese Příbram. Bylo nalezeno 5 kusů radioaktivních předmětů u paty haldy po uranovém dolu [20].

### 6.1.2 Mimořádné události ve Zlínském kraji

Zde uvádím přehled zásahů za rok 2018 ve Zlínském kraji a v roce 2017 a dále ještě např. v roce 2009, kde lze vidět nárůst počtu zásahů v posledních letech.

*Tab. 13. Přehled počtu zásahů v roce 2018 Zlínský kraj [25]*

okres	počet událostí	zásahy všech JPO
Kroměříž	926	1294
Uherské Hradiště	1026	1656
Vsetín	1474	2199
Zlínský kraj	1680	2301

*Tab. 14 Přehled počtu zásahů v roce 2017 Zlínský kraj [25]*

okres	počet událostí	zásahy všech JPO
Kroměříž	980	1276
Uherské Hradiště	1064	1602
Vsetín	1502	2232
Zlín	2011	2765

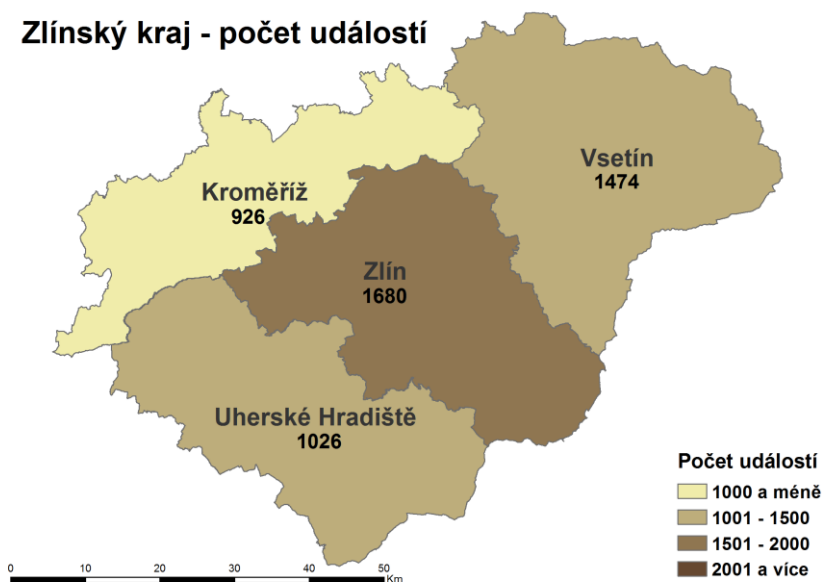
*Tab. 15 Přehled počtu zásahů v roce 2009 Zlínský kraj [25]*

okres	počet událostí	zásahy všech PO
Kroměříž	626	898
Uherské Hradiště	698	1038
Vsetín	1086	1703
Zlín	1127	1681

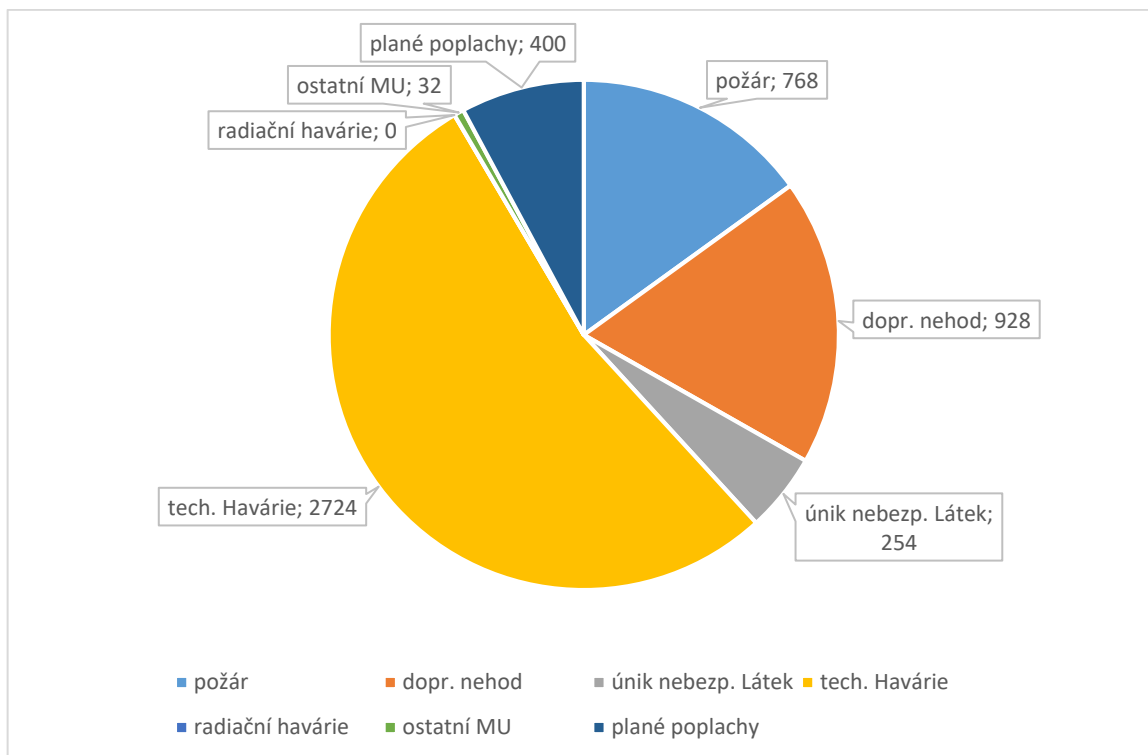
V následující tabulce je přehled počtu událostí v okresech Zlínského kraje v roce 2018. Nejvíce hlášených událostí bylo v srpnu, nejméně v únoru [25].

Tab. 16 Přehled počtu událostí v okresech Zlínského kraje [25]

Typ události	Kroměříž	Uh. Hradiště	Vsetín	Zlín	Zlínský kraj
požár	150	146	215	257	768
dopr. nehody	160	230	216	322	928
únik nebezp. látek	42	53	72	87	254
tech. havárie	508	513	867	836	2724
radiační havárie	0	0	0	0	0
ostatní MU	2	1	0	29	32
plané poplachy	64	83	104	149	400
celkem	926	1026	1474	1680	5106



Obr. 1 Počet událostí podle okresů [25]



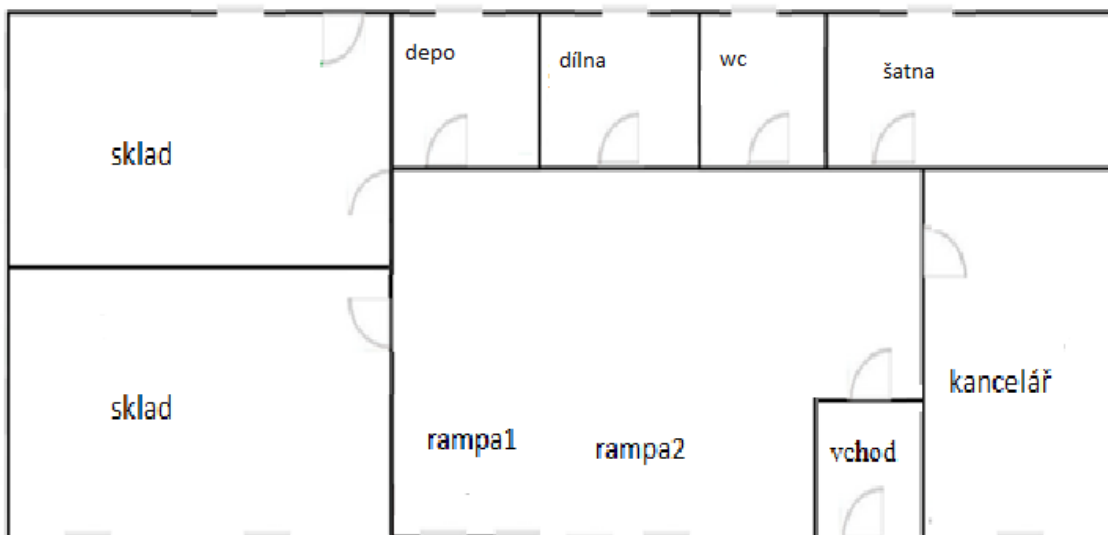
*Graf 1 Přehled počtu zásahů v okresech Zlínského kraje [25 upravila Medková]*

### Dílčí závěr

Jak již jsem se zmínila v předešlých kapitolách, s mimořádnými událostmi se můžeme setkat téměř každý den na různých místech. V tabulkách jsou uvedeny zásahy JPO, jak ve Zlínském kraji, tak i v ČR. Praktická část diplomové práce se bude zabývat MU v objektě, převážně požárem.

## 7 CHARAKTERISTIKA VYBRANÉHO OBJEKTU

Vzhledem k citlivosti prezentovaných závěrů a na základě požadavků vlastníka, nebude objekt jmenován. Vybraný objekt – je sklad, budova, která vznikla jako spousta jiných především v okolí větších měst, v blízkosti hustě osídlených míst. Jsou jak pracovní příležitostí pro obyvatele žijící v jejich blízkosti, tak slouží především nakládce a vykládce zboží různého charakteru a dobou trvanlivosti, které se pak rozváží a zásobují obchodní nákupní centra. Společnost, vybraná pro zkoumání rizik a mimořádných událostí patří rozlohou k těm menším skladům s 15-ti letou tradicí zabývající se distribucí potravin. Tato společnost působí především na území České a Slovenské republiky. Zabývá se zásobováním prodejen. Objekt je postaven ze železobetonové konstrukce. Obvodový plášť je z hliníkových panelů. Objekt je využíván ke skladování a manipulaci se zbožím. Díky rozloze má velký sklad a v budově se nachází také administrativní část. Zboží je skladováno v ocelových regálech na dřevěných paletách a je baleno ve foliích na paletách. Denně ho naváží z jiných skladů kamiony a po nachystání pro jednotlivé zákazníky se odváží dle zakázek k odběratelům. Objekt se nachází v blízkosti frekventované komunikace ve Zlínském kraji. Tento objekt (viz obr. 2) budu analyzovat z pohledu požární bezpečnosti. Objekt je obdélníkového tvaru. Do objektu je jeden hlavní vchod a jeden únikový východ. Dále jsou zde rampy pro nakládku a vykládku zboží. Vrata jsou zateplená a rolovací. Objekt je jednopodlažní budova.



Obr. 2 plán objektu [Zdroj vlastní]

Manipulační prostor společnosti:

- délka objektu 220 m a šířka 110 m,
- kapacita cca 35 000 paletových míst,
- 16 ramp pro kamiony.

Počet zaměstnanců je 80 – 100 dle akcí (např. vánoce, velikonoce) a brigádníků. Dbát na riziko ohrožení spotřebitele je důležité. Nebezpečí kontaminace produktu cizími předměty, čistota obalů. Dodržování pravidel při manipulaci. Důležité je minimalizovat tyto rizika a provádět kontroly. Ideální frekvence kontrol je každý den, minimálně jednou týdně. Sleduje se dodržování úklidu pracoviště, nebezpečí kontaminace cizími předměty, rozbití, čistota přepravovaných palet zboží. Výsledkem je zpracovaný dokument o stavu provozu. Jedenkrát ročně probíhá interní audit, který se zaměřuje na kvalitu, čistotu a bezpečnost produktů. Dále je důležité dbát na bezpečnost při práci. Provádět školení řidičů a zdravotní prohlídky všech zaměstnanců. Dále je důležité, aby bylo všechno řádně označeno a všichni poučeni a seznámeni.



Obr. 3 Příklad označení vstupu do skladu [Zdroj vlastní]

## 7.1 Mimořádné události v objektu

V objektu se můžeme setkat s různými mimořádnými událostmi např. požár, výbuch. Důležité je, aby zaměstnanci byli s těmito možnostmi mimořádných událostí seznámeni a poučeni, jak se mají chovat v případě vzniku mimořádné události. V objektu se stalo již několik událostí, např. nesprávné nabrání palety se zbožím (paleta spadla, řidič vyvázl s lehkým zraněním ruky - nedbalost zaměstnance), dále řidič vysokozdvížného vozíku si nevšiml palety a narazil do ní (došlo k poškození zboží na paletě – nepozornost řidiče). Požárně nebezpečná místa lze najít prakticky v celém objektu. Důvodem vzniku požáru by mohlo být vadné elektrické vedení, zapojení elektrických zásuvek, elektrospotřebiče (např. rychlovarná



konvice, mikrovlnné trouby, lednice, vařiče) nebo technická porucha přístrojů nebo vozíků. Nejvyšší nebezpečí hrozí v údržbářské dílně, kde se provádí občas i svářečské práce.

Mimořádná událost v objektu – dne 5. 3. 2018 v 15:50 hod. byl nahlášen požár. K požáru došlo ve skladu. Začala hořet paleta se zbožím. Zaměstnanci na požár přišli v jejím začátku. Ihned začali s hasebními pracemi. Ve skladě bylo hodně kouře a nebylo jasné, zda se jim paleta podařila uhasit. Spustil se poplach a všichni zaměstnanci museli opustit pracoviště. V objektu v době vzniku požáru bylo 32 osob.

V 15:50 hod. byl nahlášen požár. Zaměstnanec na vysoko zdvižném vozíku zpozoroval plameny. Okamžitě to oznamuje a je vyhlášen vznik MU. Vyhlašuje se poplach JPO a předává se zpráva operačnímu středisku. Dále jsou informováni ředitel společnosti a preventista PO. Je vyhlášen poplach a zahajuje se evakuace zaměstnanců. Vzhledem k tomu, že požár vypukl v době, kdy je odpolední směna, je v objektu méně zaměstnanců než např. na ranní směně, proto je evakuace velmi rychlá. Do deseti minut od nahlášení události na místo přijíždí první hlídka. Za dalších deset minut přijíždí další hlídka a PČR. Požár se podařilo uhasit, provádí se odvětrání prostor od kouře a ohledání místa. Po hodině a půl se mohli vrátit zaměstnanci do prostor, kde požár nevypukl. Místo vzniku požáru je stále uzavřeno a odvětráváno. Díky rychlému zásahu zaměstnance nedošlo žádnému ublížení na zdraví. Škody na majetku byly vyčísleny na 30 tis. Kč.

Spis o požáru obsahuje:

- odborné vyjádření,
- fotodokumentaci nebo videozáznam,
- situační plán nebo náčrt místa požáru,
- jiné dokumenty.

### **Dílčí závěr**

Tato kapitola je zaměřena na popis vybraného objektu. Popis je doplněn obrázkem plánu objektu. Dále jsou zde uvedeny mimořádné události, které se v něm staly, které by mohly nastat. Je zde popsán požár, který zde nastal.

## 8 ANALÝZA RIZIK

Pro stanovení rizik existují různé postupy a metody. V práci využijí metodu „PNH“, a SWOT analýzu. Metoda „PNH“ vyhodnocuje rizika z hlediska pravděpodobnosti vzniku ohrožení (P), pravděpodobnosti následků (Z) a názoru hodnotitelů (H). SWOT analýza zase určuje silné a slabé stránky (vnitřní prostředí) a příležitosti a hrozby (vnější prostředí).

### 8.1 Metoda „PNH“

Jednou z metod, která zkoumá rizika společnosti je metoda PNH. Vysoké nároky jsou na hygienu a čistotu prostředí. Dále zde hrozí různá rizika při manipulaci se zbožím a obaly. Dalším rizikem je požár. Vyhodnocení těchto rizik je pomocí metody PNH. PNH je jednoduchá bodová polo-quantitativní metoda vyhodnocující rizika ve třech položkách:

- a) Pravděpodobnost vzniku ohrožení (P),
- b) Pravděpodobnost následků (Z),
- c) Názor hodnotitelů (H) [19].

P – pravděpodobnost vzniku existence nebezpečí

- 1- Nahodilá
- 2- Nepravdivá
- 3- Pravděpodobná
- 4- Velmi pravděpodobná
- 5- Trvalá

Z – pravděpodobnost následků

- 1- Poškození zdraví bez pracovní neschopnosti
- 2- Poškození zdraví s pracovní neschopností
- 3- Vážnější úraz vyžadující hospitalizaci
- 4- Těžký úraz a úraz s trvalými následky
- 5- Smrtelný úraz

H – názor hodnotitelů

- 1- zanedbatelný vliv na míru nebezpečí,
- 2- větší, zanedbatelný vliv na míru ohrožení a nebezpečí,
- 3- velký a významný vliv na míru ohrožení a nebezpečí,
- 4- velký a významný vliv na míru ohrožení

5- více významných a nepříznivých vlivů na závažnost a následky ohrožení a nebezpečí

R – ukazatel míry rizika

I.	>100	nepřijatelné riziko
II.	51÷100	nežádoucí riziko
III.	11÷50	mírné riziko
IV.	4÷10	akceptovatelné riziko
V.	<3	bezvýznamné riziko

R – ukazatel míry rizika – získá se součinem jednotlivých činitelů

$$R = P \times Z \times H$$

Tab. 17. Provozní aspekty vzniku požáru [Zdroj vlastní]

zdroj rizika	nebezpečí	P	N	H	R	opatření
zásuvkové lišty	zkratovost	4	3	3	36	věnovat pozornost parametřům
přenosné elektrické spotřebiče	nebezpečí požáru	4	3	4	48	provádět pravidelné kontroly
elektrické ruční nářadí	zkratovost	2	3	4	24	revize a kontroly zařízení
žárovky	prasknutí, přehřátí	4	3	3	36	věnovat pozornost parametřům

Tab. 18. Živelní a přírodní rizika [Zdroj vlastní]

nebezpečí	ohrožení	P	Z	H	R	opatření
požár	úraz zaměstnanců, zničení výrobků, ztráta firmy	3	4	4	48	proškolení zaměstnanců, nahlášení pojistné události
bouřka-blesk	výpadek el. proudu	3	3	2	18	pravidelné kontroly hromosvodu
povodně, přívalové deště	znehodnocení zboží, budovy	2	3	3	18	odstranění následků, vysušení budovy
silný vítr	Rozbití okna	2	2	1	4	Zabezpečení oken
zemětřesení	zranění zaměstnanců, poškození budovy	1	3	1	3	oprava budovy, proškolení zaměstnanců

Z tabulek vyplývá, že největší riziko pro firmu je požár. Tento požár se ve firmě vyskytl, ale díky včasnému zásahu pracovníků ke škodám nedošlo. Prevence je, že firma koupila přepět'ové zásuvky, které zabrání zkratu. Dále jsou prováděny pravidelné kontroly požárních hlásičů a hasicích přístrojů.

Tab. 19. Ostatní rizika [Zdroj vlastní]

nebezpečí	ohrožení	P	Z	H	R	opatření
škůdci	znehodnocení zboží	3	3	3	27	pasti proti škůdcům
poškození majetku firmy	náklady na opravu	4	2	2	16	snížení rychlosti vozidel
vytopení z důvodu prasknutí vody	náklady na opravu vodního potrubí	2	3	2	12	kontrola uzávěrů vody, výměna potrubí

Z tabulky vyplývá, že největší riziko jsou škůdci. Instalací pastí a pomocí deratizace však tomuto riziku lze předejít. Další významnějším rizikem je poškození majetku, k tomuto riziku při dodržování rychlosti a dobrého zacházení s majetkem by také nemuselo docházet. Za tímto účelem byla navržena instalace kamerového systému. Riziku jako je prasknutí potrubí lze předcházet obnovou potrubí.



Obr. 4 Přepět'ová zásuvka [Zdroj vlastní]

## 8.2 SWOT analýza

SWOT analýza je nástrojem dlouhodobého plánování a hodnotí fungování společnosti. Skládá se ze dvou částí:

- interní – silné a slabé stránky (vnitřní původ),
- externí – příležitosti a hrozby (vnější původ).

Cílem SWOT analýzy je identifikovat především silné a slabé stránky a pak příležitosti a hrozby v požární bezpečnosti objektu [12].

Tab. 20 SWOT analýza [Zdroj vlastní]

<p><b>SILNÉ STRÁNKY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fyzická ostraha</li> <li>- kvalifikovaný personál</li> <li>- napojení na IZS</li> <li>- čipové zabezpečení objektu</li> <li>- pravidelné revize</li> </ul>	<p><b>SLABÉ STRÁNKY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- špatné umístění značení únikových cest</li> <li>- chybějící EPS</li> <li>- požární cvičení</li> <li>- neaktualizovaná dokumentace PO</li> </ul>
<p><b>PŘÍLEŽITOSTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instalace bezpečnostních okenních fólií</li> <li>- sms v případě požáru, MU</li> <li>- opatřit slepé místo kamerou</li> <li>- aktualizovat dokumentaci PO</li> <li>- školení</li> </ul>	<p><b>HROZBY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- požár</li> <li>- vniknutí nežádoucí osoby do prostor</li> <li>- odcizení majetku</li> <li>- závada na elektroinstalaci</li> <li>- nevhodné zacházení s elektrospotřebiči</li> <li>- kouření a neoprávněné zacházení s ohněm</li> </ul>

V následující tabulce je vyhodnocení SWOT analýzy. K jednotlivým položkám na základě jejich důležitosti se přiřadí určitá váha. Každý blok musí mít součet vah roven 1.

Tab. 21 Vyhodnocení SWOT analýzy [Zdroj vlastní]

silné stránky	váha	hodnocení	
- fyzická ostraha	0,15	4	0,60
- kvalifikovaný personál	0,20	4	0,80
- napojení na IZS	0,20	5	1,00
- čipové zabezpečení objektu	0,15	4	0,60
- pravidelné revize	0,30	5	1,50
součet			4,50
slabé stránky	váha	hodnocení	
- špatné umístění značení únikových cest	0,25	-4	-1,00
- chybějící EPS	0,25	-4	-1,00
- požární cvičení	0,20	-3	-0,60
- neaktualizovaná dokumentace PO	0,30	-5	-1,50
součet			-4,10
příležitosti	váha	hodnocení	
- instalace bezpečnostních okenních fólií	0,10	3	0,30
- sms v případě požáru, MU	0,20	4	0,80
- opatřit slepé místo kamerou	0,25	5	1,25
- aktualizovat dokumentaci PO	0,30	4	1,20
- školení	0,15	4	0,60
součet			4,15
hrozby	váha	hodnocení	
- požár	0,10	-4	-0,40
- vniknutí nežádoucí osoby do prostor	0,15	-4	-0,60
- odcizení majetku	0,20	-4	-0,80
- závada na elektroinstalaci	0,15	-5	-0,60
- nevhodné zacházení s elektrospotřebiči	0,15	-3	-0,45
- kouření a neoprávněné zacházení s ohněm	0,25	-4	-1,25
součet			-4,10

Tab. 22 Výsledek SWOT analýzy [Zdroj vlastní]

interní	0,40
externí	0,05
celkem	0,45

Výsledek SWOT analýzy vyšel kladně. Společnost i přesto, by se měla zaměřit na odstranění slabých stránek a minimalizovat tak potencionální hrozby.

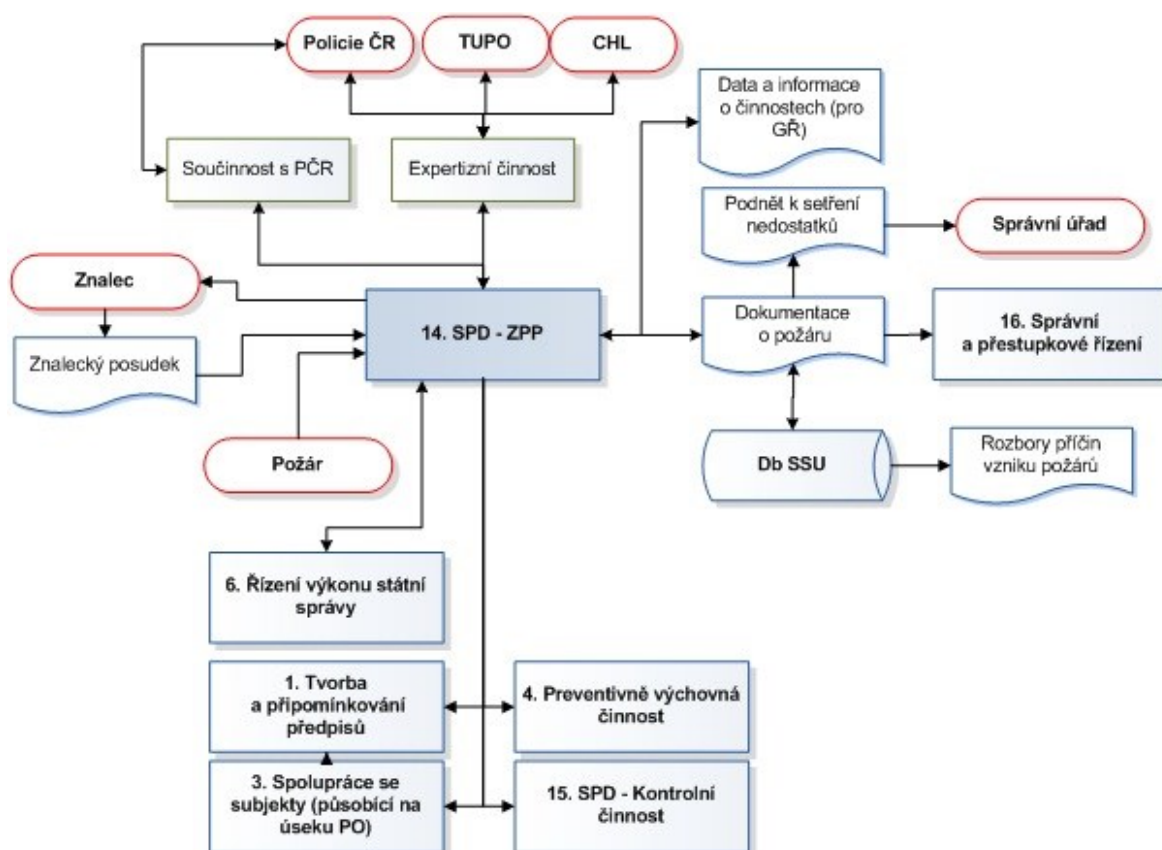
#### **Dílčí závěr**

Z analýzy rizik vyplývá, že metoda „PNH“ a SWOT analýza, že přestože má společnost hodně kladných, silných stránek, najdou se i slabé stránky. Na tyto slabé stránky by se měla společnost zaměřit a řešit je.

## 9 POPIS A APLIKACE METODIKY VYŠETŘOVÁNÍ POŽÁRU

Činnost vykonávaná v rámci státního požárního dozoru je systém zjišťování příčin vzniku požáru (ZPP). Je součástí požární prevence. HZS ČR při výkonu státního požárního dozoru zjišťováním příčin vzniku požárů a vybraných souvisejících úkonů a činností stanoví postup. HZS kraje provádí vyšetřování požárů v rozsahu a za podmínek stanovených právními předpisy. Součinnost při vyšetřování požárů PČR je rámcově upravena dohodou o součinnosti [6].

Organizační vymezení postupu se rozumí souhrn úkonů a postupů směřující ke zjištění příčiny vzniku požáru a jeho šíření v rozsahu stanoveném právním předpisem vyšetřování požáru. Organizační součástí HZS kraje je územní odbor. Expertizní skupinou je výjezdová skupiny HZS ČR Technického ústavu požární ochrany (TÚPO) provádějící expertizní činnost [17].



Obr. 5 Mapa procesu výkonu SPD – zjišťování příčin vzniku požáru [6]



Výkon služby v souvislosti s vyšetřováním požárů:

- HZS kraje zajišťuje vyšetřování nepřetržitě prostřednictvím určených vyšetřovatelů požárů. Současně je zajištěn výkon expertizní skupiny a CHL (chemická laboratoř),
- výkon služby vyšetřovatelů požárů, expertizních skupin, CHL a příslušníků odboru prevence se stanovuje rozpisem služeb,
- územně příslušné operační a informační středisko informuje bezodkladně [17].

## 9.1 Zjišťování příčin požáru

Věcně příslušným orgánem je HZS kraje. Příčiny vzniku zjišťuje státní požární dozor (SPD). Vyšetřovatel provádí vyšetřování za účelem příčiny vzniku požáru a šíření požáru. Zajišťuje listinnou dokumentaci, pořizuje fotodokumentaci apod. Ke spolupráci může být přizván soudní znalec. Veškeré získané informace se zpracovávají do dokumentace o požáru. Patří sem i spis o požáru, který obsahuje např. znalecký posudek. Výsledky analýz se používají jako podklady pro návrhy opatření např. formou právních předpisů. Dále se využívají pro stanovení problematických oblastí a pro preventivní výchovnou činnost. Vyšetřování požárů provádí určení pracovníci HZS krajů:

- základní vyšetřovatel požárů,
- ostatní vyšetřovatel požárů,
- určený vyšetřovatel požárů.

Pravidla vyšetřování:

- prvotní ohledání místa,
- vyhrazení vzájemné součinnosti,
- úkony ke zjištění potřebných údajů,
- zjišťování poškozených osob,
- průběžné dokumentování,
- vyhodnocení stop z místa požáru [17].

Při vyšetřování vlastního požáru se zjišťuje:

- místo a doba vzniku požáru,
- osoba, u které požár vznikl,
- příčina vzniku požáru včetně možných verzí,
- okolnosti mající vliv na šíření požáru včetně dodržení podmínek požární bezpečnosti stavby, vyplývající z ověřené projektové dokumentace,

- následky požáru, jako jsou předběžná způsobená škoda, zranění a usmrcené osoby,
- výše uchráněných hodnot při hasební zásahu,
- porušení předpisů o požární ochraně,
- jiné okolnosti nezbytné pro zjištění příčiny vzniku požáru [17].

Spolupráci na místě požáru provádějí:

- určení vyšetřovatelé,
- členové expertizní skupiny,
- CHL při odběru vzorku
- příslušníci PČR pro úkony vyplývající z trestního řádu.

Při zpracování spisu o požáru se zaměřují na stavební prevenci, kontrolní činnost, IZS, JPO apod. Výsledky HZS kraje jsou pak předány PČR k šetření. Na základě lze zahájit řízení o uložení sankce. Při porušení předpisů spis se předává k šetření věcně příslušným správním úřadům [17].

### **Dílčí závěr**

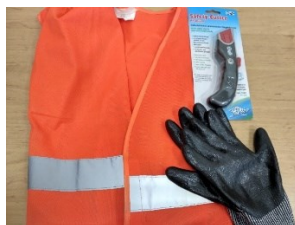
Tato kapitola popisuje zjišťování příčin vzniku požáru, pravidla vyšetřování, a co se při vyšetřování zjišťuje. Obr. 5 znázorňuje proces výkonu státního požárního dozoru při zjišťování příčin vzniku požáru.

## 10 NÁVRH PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ A ZAPOJENÍ VEŘEJNOSTI

Na základě metody „PNH“ a SWOT analýzy je třeba řešit některé nedostatky. Odstranění těchto nedostatků by vedlo k požární ochraně objektu a minimalizaci rizika vzniku požáru a kriminalistickou prevenci.

### 10.1 Předcházení mimořádných událostí v objektu

K předcházení mimořádných událostí v objektu můžeme, když provedeme vnitřní audit např. na bezpečnost práce a kvalitu. K zabránění možných rizik nebo jejich odstranění lze předcházet poskytnutím zaměstnancům osobní ochranné pracovní pomůcky (OOPP).



Obr. 6 OOPP [Zdroj vlastní]

Zaměstnanci musí nosit ochrannou obuv, vestu, zúčastnit se školení na OOPP, čistit a udržovat OOPP. K tomu slouží evidence osobních ochranných pracovních pomůcek (OOPP) [26].

Tab. 23 Evidence OOPP [Zdroj vlastní]

JMÉNO ZAMĚSTNANCE:

PROFESE:

ČÍSLO ZAMĚSTNANCE:

Datum výdeje OOPP	Typ OOPP	Frekvence	OOPP převzal	Datum vyřazení	Důvod vyřazení	Podpis

## 10.2 Požár

Jednou nejčastější událostí, které mohou nastat, je požár. Požár může nastat přímo v objektu, nebo vně objektu. V důsledku požáru může dojít k ohrožení osob, majetku nebo životního prostředí. K hašení začínajícího požáru slouží přenosné hasicí přístroje umístěné na viditelném místě volně přístupné. Zásah by se měl provádět po směru větru a od kraje hoření. Druhy hasicích přístrojů jsou: pěnový hasicí přístroj, vodní hasicí přístroj, práškový hasicí přístroj a sněhový hasicí přístroj. Ještě je halotronový hasicí přístroj, který nelze použít v uzavřených prostorech bez větrání [9].



Obr. 7 Hasicí přístroj [Zdroj vlastní]

**Požár** je mimořádná událost definovaná právním předpisem.

**Závažným požárem** je požár s výjimkou požáru vzniklého dopravní nehodou, předpoklad je, že došlo k usmrcení 3 a více osob, ke zranění 7 a více osob, předpokládaná škody 20 mil. Kč a více.

**Požárem se základní evidencí** je požár přírodních porostů, nevznikne škoda na majetku a nedojde k rozšíření požáru k usmrcení či zranění osob [17].

**Dokumentaci o požáru tvoří:**

- záznamový list,
- spis o požáru,
- údaje zadané do programu statistického sledování událostí (SSU),
- zpráva o zásahu,
- další podklady.

Ke každému požáru s výjimkou požárů se základní evidencí a požárů dopravních prostředků se zpracovává spis o požáru. **Spis o požáru** má tyto části:

- odborné vyjádření,

- fotodokumentace,
- situační plánec,
- jiné dokumenty [17].

Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky Česká asociace hasičských důstojníků z.s. vydalo Souhrn metodických předpisů pro činnost jednotek požární ochrany, kterou aktualizovalo v lednu 2019. Dělí se na cvičební řád JPO, bojový řád JPO taktické postupy, řády odborných služeb, konspekty odborné přípravy, metodika pro jednotky sborů dobrovolných hasičů, normy, katalogový soubor, první pomoc. Pro náš objekt jsem vybrala taktické postup, které jsou v příloze PII a PIII. Je to Bojový řád JPO taktické postupy 8/P Hašení požáru při silném zakouření a 31/P Hašení požáru ve skladech a skladovacích prostorech [31].

Tab. 24 Třídy požáru [upravila Medková]

POŽÁR A	požár pevných látek	dřevo, papír, guma, textil
POŽÁR B	požáry kapalin	benzín, olej, barvy
POŽÁR C	požáry plynů	metan, propan, vodík
POŽÁR D	požáry lehkých a alkalických kovů	hliník, hořčík, sodík, draslík
POŽÁR F	požár jedovatých olejů a tuků	rostlinné a živočišné tuky ve fritézách

Musí být navržen havarijní plán, se kterým musí být každý seznámen. Plán musí obsahovat postupy pro příslušné zaměstnance, kteří mají zajistit správný postup při krizových situacích. Účelem je naučit se minimalizovat rizika vzniku požáru a výbuchu. Každých 5 let by se mělo aktualizovat vyhodnocení nebezpečí požáru a výbuchu. Kontroly by se měly provádět 4 ročně. Zařízení musí být udržováno, nesmí být zamčené. Protipožární vybavení musí být snadno přístupné a identifikovatelné [9].

### 10.3 Návrh kontrolního seznamu požární prevence

Pro zhodnocení požární bezpečnosti a rizika požáru, je dobré si udělat kontrolní seznam pro zajištění bezpečnosti zaměstnanců, ale i veřejnosti. Dále dbát na kriminalistickou prevenci.

Tab. 25 Hodnocení rizik požáru [Zdroj vlastní]

	OTÁZKY	ANO	NE
1.	Zkoušeli jste požární poplach?		
2.	Jsou ruční hlásiče v dobrém stavu?		
3.	Mají všechny detektory a hlásiče platnou revizi?		
4.	Jsou všechny únikové cesty bezpečné?		
5.	Fungují samozavírací protipožární dveře správně?		
6.	Lze snadno otevřít dveře k únikovým cestám?		
7.	Fungují ventilátory správně?		
8.	Jsou požární značky jasně viditelné?		
9.	Jsou hasicí přístroje umístěny na správném místě?		
10.	Mají všechny hasicí přístroje platnou revizi?		
11.	Je aktuální evakuační plán?		
12.	Kdy se provádělo požární cvičení?		

### 10.4 Aktualizace dokumentace požární ochrany

Aktualizace dokumentů společnosti nebyla aktualizována tři roky. Během této doby proběhlo několik změn jak v oblasti organizační, tak i menší stavební, proto je nutné dokumentaci PO aktualizovat. Dokumentace PO by se měla i aktualizovat z důvodu jmenování nových velitelů a členů hlídek PO. Tato aktualizace by měla probíhat 1x ročně.

#### 10.4.1 Dokumentace PO

Dokumentace PO obsahuje dílčí dokumenty stanovující podmínky požární bezpečnosti. Druhy dokumentace PO:

- o začlenění do kategorie činností se zvýšeným požárním nebezpečím nebo s vysokým nebezpečím,
- posouzení požárního nebezpečí a začlenění do kategorie činností,
- stanovení organizace zabezpečení PO,

- požární řád,
- požární poplachové směrnice,
- požární evakuační plán,
- dokumentace požárů,
- řád ohlašovny požárů,
- školení zaměstnanců,
- dokumentace o provedení školení,
- požární kniha.

Součástí jsou dokumentace PO o požárně bezpečnostní řešení, bezpečnostní dokumentace, bezpečnostní listy, návody vztahující se k požární bezpečnosti výrobků nebo činností apod. Dokumentaci zpracovává technik požární ochrany nebo osoba odborně způsobilá v prevenci rizik BOZP. Požární kniha slouží k vedení všech záznamů, týkající se požární bezpečnosti, protokoly o servisu a revizích. [30].

## 10.5 Cvičení požárního poplachu

Z hlediska prevence a prověření únikových cest je dobré provést cvičný požární poplach. Tento poplach se může provést buď v rámci společnosti (uvnitř) bez spolupráce složek IZS nebo je možné je provést i se složkami IZS. Při tomto nácviku lze využít evakuační plán. Evakuace se provádí v případě (např. požáru, povodně, záplavy), kde hrozí nebezpečí do bezpečného místa. V případě objektu se evakuované osoby přemísťují po předem stanovených trasách organizovaně pěšky. O evakuaci v případě objektu může rozhodnout velitel zásahu a zaměstnavatel v rámci své působnosti. Evakuaci je povinen se podrobit každý s výjimkou osob, které se podílejí na záchranných pracích. Dále musí být vyvěšen evakuační plán, viz Příloha P1. Únikové cesty by měly být vyznačeny na podlaze a označení hran každého prvního a posledního schodu fotoluminiscenční protiskluzovou páskou.



Obr. 8 Fotoluminiscenční protiskluzová páska [29]

Tab. 26 Náklady na značení [29]

cena fotoluminiscenční protiskluzové pásky 50 mm a 18 m	2615 Kč
celkem spotřeba	210 m
celkem náklady	31380 Kč



Obr. 9 Příklady značení únikové cesty [Zdroj vlastní]

## 10.6 Elektrická požární signalizace

K zajištění včasné detekce vznikajícího se požáru v objektu je vhodné vybavit objekt elektrickou požární signalizací (EPS). Pomocí hlásičů zajišťuje včasnou signalizaci a upozorňuje osoby v daném objektu na nebezpečí. Signály hlásičů jsou přijímány ústřednou EPS. Hlásiče by měly být opticko-kouřové (do kanceláří) nebo teplotní např. do dílny. V prostorech objektu v místech kudy procházejí osoby konající ostrahu je nutné nainstalovat tlačítkové hlásiče požáru, které by byly propojeny s EPS. Signalizační panel by měl být umístěn v prostoru vchodu do objektu. Základní funkcí EPS by mělo být monitorování a ovládání připojených zařízení, vyhodnocení signalizace ve smyčkách, kontrola provozu EPS (PROVOZ-PORUCHA-POŽÁR) a signalizace požáru.

## 10.7 Zapojení veřejnosti do aplikace preventivních opatření

Prevence kriminality v České republice je nedílnou součástí vládní politiky. První strategie byla přijata v roce 1996. Systém prevence kriminality se vyvíjí na celorepublikové úrovni a rozvíjí se postupy k řešení jednotlivých druhů kriminality, a využívá se poznatků z výzkumu. Z priorit daných Programovým prohlášením vlády ČR vychází strategie, která klade důraz na preventivní programy. Řeší napětí v sociálně citlivých lokalitách, eliminuje příčiny vzniku střetů, usiluje o vysoký standard ochrany lidských práv. Cílem je zapojování dobrovolníků do širšího spektra aktivit v bezpečnosti. V současné době má Česká republika



rozvinutý systém prevence kriminality. Plánuje se zpravidla 4-5ti leté cykly. Kraje, obce, městská policie, PČR a nevládní organizace realizují projekty prevence kriminality [18,14].

### **Dílčí závěr**

Předcházet mimořádným událostem v objektě je velmi důležité. Je třeba dbát na požární prevenci, BOZP, kriminalistickou prevenci. K tomu je třeba provádět školení, požární cvičení, revize apod. Dále je zde uvedeno, co má obsahovat dokumentace PO. V této kapitole jsou návrhy, jak se chovat a postupovat při MU.

## SHRNUTÍ PRAKTICKÉ ČÁSTI PRÁCE

S mimořádnými událostmi se setkáváme téměř každý den. Události jsou spojená s riziky, kterým můžeme předcházet např. zvýšenou bezpečností při práci nebo i běžném životě. Tabulky nám ukazují rizika, se kterými se můžeme setkat. Ještě je tady jedno riziko, o kterém nebyla zmínka, a to jsou krádeže. Je to problém nejen ve firmách, ale i v běžném životě. Důležité je při bezpečnosti a ochraně zdraví používat ochranné pracovní pomůcky a dbát na pravidelné zdravotní prohlídky. Pravidelné revize a požární cvičení jsou také nezanedbatelnou součástí chodu každé společnosti.

Na základě hodnocení metodou „PNH“ a SWOT analýzou lze doporučit realizaci opatření ke snížení nebezpečí a minimalizaci ohrožení. Návrh koupit přepět'ové zásuvky ke všem elektrickým zařízením. Důležitou věcí je také informování a školení zaměstnanců, pravidelné požární cvičení, aktualizace dokumentace PO apod.

Dále mít zásoby pitné vody pro případ výluky nebo prasknutí potrubí. Zkontrolovat stav potrubí, hasicích přístrojů, lékárníček, posílat zaměstnance na pravidelné lékařské prohlídky a také nezapomínat na školení zaměstnanců, jak mají chovat při mimořádných událostech. Kromě kontroly na pracovištích navrhuji nainstalovat kamerový systém, který bude sloužit nejen proti krádežím, ale také proti vniknutí cizí osobě do společnosti.

## ZÁVĚR

Teoretická část je rozdělena do pěti kapitol. První kapitola této práce je zaměřena mimořádné události, legislativní rámec a krizové situace. Mimořádných událostí stále přibývá. Škody a následky rostou, proto je důležité vědět, jak se kdo a při jaké mimořádné události má chovat. Procesy zejména z oblasti prevence řeší problematiku mimořádných událostí. V současné době nás trápí sucho. S tím je spojen větší výskyt mimořádných událostí, jako jsou požáry, ale i dopravní nehody. V dřívějších dobách nebyla mimořádná událost takovou hrozbou jako dnes. Cílem je minimalizovat následky. Řešením je prevence a připravenost na její možný vznik, proto je nutná informační podpora řešení mimořádných událostí, cvičení hasičů, evakuace studentů ve školách apod.

Každá rozvinutá společnost má ve vztahu k mimořádným událostem přijatý soubor právních, technických a organizačních opatření k jejich minimalizaci a k jejich překonání následků. Další kapitoly jsou zaměřeny na vyšetřovací verze a etapy. Poslední kapitola je zaměřena na vyšetřování mimořádných událostí, zvláště požárů, výbuchů a havárií.

Praktická část diplomové práce je zaměřena na statistiku mimořádných událostí. V další část práce se týká analýzy vybraného objektu pomocí metody PNH a SWOT analýzy. Dále práce popisuje a aplikuje proces vyšetřování požárů v širších souvislostech. Závěr práce je zaměřen na návrhová opatření. Společnosti byla doporučena opatření tak, aby předcházela mimořádným událostem a rizikům. Vedení bylo seznámeno s těmito opatřeními a návrhy a uvedlo je do praxe.

## ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ

The theoretical part is divided into five chapters. The first chapter of this work is focused on emergency, legislative framework and crisis situations. Emergencies are increasing. The damage and consequences are growing, so it is important to know how to behave and at what extraordinary event. Processes, especially in the area of prevention, address the issue of extraordinary events. We are currently suffering from drought. This is associated with a greater incidence of emergencies such as fires, but also traffic accidents. In earlier times, an emergency was not such a threat as it is today. The aim is to minimize the consequences. The solution is prevention and preparedness for its possible emergence; therefore it is necessary to provide information support for dealing with emergencies, firefighter exercises, evacuation of students in schools, etc.

Each developed company has adopted a set of legal, technical and organizational measures in relation to emergencies to minimize and overcome their consequences. Next chapters are focused on investigation versions and stages. The last chapter focuses on the investigation of emergencies, especially fires, explosions and accidents.

The practical part of the thesis is focused on extraordinary event statistics. The next part of the thesis concerns the analysis of the selected object using PNH and SWOT analysis. The conclusion is focused on the design measures. The Company was recommended to take precautions to avoid emergencies and risks. The management was acquainted with these measures and proposals and put them into practice.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] RICHTER, Rostislav. *Slovník pojmů krizového řízení*. Praha: Ministerstvo vnitra, Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2018, 153 s. ISBN 978-80-87544-91-4.
- [2] ČESKO. Zákon č. 239/2000 Sb. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2019 [cit. 3. 5. 2019]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239>
- [3] ČESKO. Zákon č. 240/2000 Sb. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2019 [cit. 3. 5. 2019]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-240>
- [4] ČESKO. Zákon č. 320/2015 Sb. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2019 [cit. 3. 5. 2019]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-320>
- [5] *Mimořádné události* [online]. [cit. 2019-05-08]. Dostupné z: <Http://www.szdravpv.cz/dokumenty/mimoradne%20udalosti.pdf>
- [6] *STÁTNÍ POŽÁRNÍ DOZOR* [online]. [cit. 2019-08-20]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/popis-fungovani-procesu-statniho-pozarniho-dozeru-zjistovani-pricin-vzniku-pozaru.aspx>
- [7] *Mimořádná událost* [online]. [cit. 2019-05-08]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Mimo%C5%99%C3%A1dn%C3%A1\\_ud%C3%A1lost](https://cs.wikipedia.org/wiki/Mimo%C5%99%C3%A1dn%C3%A1_ud%C3%A1lost)
- [8] *Zdravotnická záchranná služba* [online]. [cit. 2019-05-03]. Dostupné z: [https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&ei=8kccXe22HYLLwQL\\_qZmQCg&q=%C3%BAkoly+zzs&oq=%C3%BAkoly+zzs&gs\\_l=psy-ab.3..0i22i30.3224.3224..4445...0.0..0.73.73.1.....0....1..gws-wiz.....0i71.Ynb9-ao24ZA](https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&ei=8kccXe22HYLLwQL_qZmQCg&q=%C3%BAkoly+zzs&oq=%C3%BAkoly+zzs&gs_l=psy-ab.3..0i22i30.3224.3224..4445...0.0..0.73.73.1.....0....1..gws-wiz.....0i71.Ynb9-ao24ZA)
- [9] *Třídy požárů* [online]. [cit. 2019-08-18]. Dostupné z: <https://www.hastex.cz/pouzitelnost-na-tridu-pozaru>
- [10] LUKÁŠ, Luděk. *Bezpečnostní technologie, systémy a management IV*. Zlín: VeR-BuM, 2014. ISBN 978-80-87500-57-6.
- [11] LAUCKÝ, Vladimír. *Speciální bezpečnostní technologie*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2009, 223 s. ISBN 978-80-7318-762-0.
- [12] *SWOT analýza v Excelu* [online]. [cit. 2019-07-26]. Dostupné z: <http://excel-navod.fotopulos.net/swot-analyza.html>

- [13] *Prevence kriminality* [online]. [cit. 2019-05-12]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/web-o-nas-prevence-prevence-kriminality.aspx?q=Y2hudW09Mg%3d%3d>
- [14] *Prevence kriminality v České republice* [online]. [cit. 2019-05-19]. Dostupné z: <http://www.prevencekriminality.cz/prevence-kriminality/teoreticky-uvod/>
- [15] *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. [cit. 2019-05-12]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Hasičský\\_záchranný\\_sbor\\_České\\_republiky](https://cs.wikipedia.org/wiki/Hasičský_záchranný_sbor_České_republiky)
- [16] PORADA, Viktor. *Kriminalistika*. Brno: CERM, 2001, 746 s. ISBN 80-7204-194-0.
- [17] *SBÍRKA INTERNÍCH AKTŮ ŘÍZENÍ GENERÁLNÍHO ŘEDITELE HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČESKÉ REPUBLIKY* [online]. 2013 [cit. 2019-08-08]. Dostupné z: <http://metodika.cahd.cz/ostatni/SIAR%2013-46%20Postup%20pri%20ZPP.pdf>
- [18] *Koncepce prevence kriminality ve Zlínském kraji na léta 2018-2022* [online]. [cit. 2019-05-26]. Dostupné z: <https://www.kr-zlinsky.cz/koncepce-prevence-kriminality-ve-zlinskem-kraji-na-leta-2018-2022-cl-4234.html>
- [19] ŠEFČÍK, Vladimír. *Analýza rizik*. Vyd. 1. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2009, 98 s. ISBN 978-807-3186-968.
- [20] *Statistická ročenka 2018 Česká republika* [online]. Praha, 2019 [cit. 2019-05-22]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasicskeho-zachranneho-sboru-cr.aspx>
- [21] *Policie České republiky* [online]. [cit. 2019-05-22]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/o-nas-policie-ceske-republiky-policie-ceske-republiky.aspx>
- [22] *Bezpečnost: Stupně poplachu IZS* [online]. [cit. 2019-05-22]. Dostupné z: [ps://bezpecnost.praha.eu/clanky/stupne-poplachu-izs](https://bezpecnost.praha.eu/clanky/stupne-poplachu-izs)
- [23] *Havarijní plánování* [online]. [cit. 2019-05-22]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/menu-krizove-rizeni-a-cnp-krizove-a-havarijni-planovani-krizove-a-havarijni-planovani.aspx?q=Y2hudW09Mg%3d%3d>
- [24] *Krizové řízení* [online]. [cit. 2019-05-22]. <https://www.hzscr.cz/clanek/menu-krizove-rizeni-a-cnp-krizove-a-havarijni-planovani-krizove-a-havarijni-planovani.aspx?q=Y2hudW09Mg%3d%3d>

- [25] *Statistika* [online]. [cit. 2019-05-22]. Dostupné z: <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=statistika+mimo%C5%99%C3%A1dn%C3%BDch+ud%C3%A1lost%C3%AD+zl%C3%ADnsk%C3%BD+kraj>
- [26] Školení BOZP.cz. <https://www.skolenibozp.cz/aktuality/hodnoceni-pozarni-bezpecnosti/> [online]. [cit. 2019-07-03].
- [27] *Typové činnosti složek IZS při společném zásahu* [online]. [cit. 2019-08-08]. Dostupné z: <https://www.hasici-vzdelavani.cz/content/typove-cinnosti-slozek-izs-pri-spolecnem-zasahu>
- [28] *Krizové plánování* [online]. [cit. 2019-08-08]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/krizove-rizeni-72.aspx?q=Y2hudW09Mg%3d%3d>
- [29] *Fotoluminiscenční protiskluzová páska* [online]. [cit. 2019-08-23]. Dostupné z: [https://www.abstore.cz/fotoluminisceneni-protiskluzova-paska?gclid=EAIAIQob-ChMI-p-GutGZ5AIVieN3Ch3sBQH0EAYYCSABEgK4vPD\\_BwE](https://www.abstore.cz/fotoluminisceneni-protiskluzova-paska?gclid=EAIAIQob-ChMI-p-GutGZ5AIVieN3Ch3sBQH0EAYYCSABEgK4vPD_BwE)
- [30] *Dokumentace BOZP.cz* [online]. [cit. 2019-08-20]. Dostupné z: <https://www.dokumentacebozp.cz/aktuality/kdo-vede-dokumentaci-po-podle-prislusnych-pravnich-predpisu/>
- [31] *SOUHRN METODICKÝCH PŘEDPISŮ pro činnost jednotek požární ochrany* [online]. [cit. 2019-08-23]. Dostupné z: <http://metodika.cahd.cz/>

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

HP	Havarijní plán
IZS	Integrovaný záchranný systém
HZS	Hasičský záchranný sbor
JPO	Jednotka požární ochrany
KP	Krizový plán
MU	Mimořádná událost
PČR	Policie České republiky
ZZS	Zdravotnická záchranná služba
ČR	Česká republika
PNH	Jednoduchá bodová polokvantitativní metoda
OOPP	Osobní ochranné pracovní pomůcky
SSU	Statistické sledování událostí
TÚPO	Technický ústav požární ochrany
SPD	Státní požární dozor



**SEZNAM OBRÁZKŮ**

<i>Obr. 1 Počet událostí podle okresů [25]</i> .....	52
<i>Obr. 2 plán objektu [Zdroj vlastní]</i> .....	54
<i>Obr. 3 Příklad označení vstupu do skladu [Zdroj vlastní]</i> .....	55
<i>Obr. 4 Přepět'ová zásuvka [Zdroj vlastní]</i> .....	59
<i>Obr. 5 Mapa procesu výkonu SPD – zjišťování příčin vzniku požáru [6]</i> .....	63
<i>Obr. 6 OOPP [Zdroj vlastní]</i> .....	66
<i>Obr. 7 Hasicí přístroj [Zdroj vlastní]</i> .....	67
<i>Obr. 8 Fotoluminiscenční protiskluzová páska [29]</i> .....	70
<i>Obr. 9 Příklady značení únikové cesty [Zdroj vlastní]</i> .....	71

**SEZNAM TABULEK**

<i>Tab. 1. Základní pojmy ze zákona č. 239/2000 Sb., o IZS [2, upravila Medková].....</i>	<i>12</i>
<i>Tab. 2. Základní pojmy ze zákona o krizovém řízení č. 240/2000 Sb., [3, upravila Medková].....</i>	<i>12</i>
<i>Tab. 3. Stupně aktivace ZZS [7, upravila Medková] .....</i>	<i>15</i>
<i>Tab. 4. Sídla HZS krajů a územní odbory [15, upravila Medková] .....</i>	<i>18</i>
<i>Tab. 5. Zásahy JPO [20, upravila Medková] .....</i>	<i>19</i>
<i>Tab. 6. Stupně poplachu v rámci IZS [22, upravila Medková] .....</i>	<i>21</i>
<i>Tab. 7. Krizové stavy [24, upravila Medková] .....</i>	<i>25</i>
<i>Tab. 8. Předpoklady řízení článku [16, upravila Medková] .....</i>	<i>33</i>
<i>Tab. 9 Forma plánu vyšetřování [16].....</i>	<i>36</i>
<i>Tab. 10. Postup k ohledání motorového vozidla [16].....</i>	<i>43</i>
<i>Tab. 11. Protokol ohledání letecké nehody [16] .....</i>	<i>44</i>
<i>Tab. 12. Zásahy JPO [20, upravila Medková] .....</i>	<i>50</i>
<i>Tab. 13. Přehled počtu zásahů v roce 2018 Zlínský kraj [25].....</i>	<i>51</i>
<i>Tab. 14 Přehled počtu zásahů v roce 2017 Zlínský kraj [25].....</i>	<i>51</i>
<i>Tab. 15 Přehled počtu zásahů v roce 2009 Zlínský kraj [25].....</i>	<i>51</i>
<i>Tab. 16 Přehled počtu událostí v okresech Zlínského kraje [25] .....</i>	<i>52</i>
<i>Tab. 17. Provozní aspekty vzniku požáru [Zdroj vlastní] .....</i>	<i>58</i>
<i>Tab. 18. Živelní a přírodní rizika [Zdroj vlastní] .....</i>	<i>58</i>
<i>Tab. 19. Ostatní rizika [Zdroj vlastní] .....</i>	<i>59</i>
<i>Tab. 20 SWOT analýza [Zdroj vlastní].....</i>	<i>60</i>
<i>Tab. 21 Vyhodnocení SWOT analýzy [Zdroj vlastní] .....</i>	<i>61</i>
<i>Tab. 22 Výsledek SWOT analýzy [Zdroj vlastní] .....</i>	<i>62</i>
<i>Tab. 23 Evidence OOPP [Zdroj vlastní] .....</i>	<i>66</i>
<i>Tab. 24 Třídy požáru [upravila Medková] .....</i>	<i>68</i>
<i>Tab. 25 Hodnocení rizik požáru [Zdroj vlastní].....</i>	<i>69</i>
<i>Tab. 26 Náklady na značení [29].....</i>	<i>71</i>

## SEZNAM GRAFŮ

*Graf 1 Přehled počtu zásahů v okresech Zlínského kraje [25 upravila Medková] ....53*

## SEZNAM PŘÍLOH

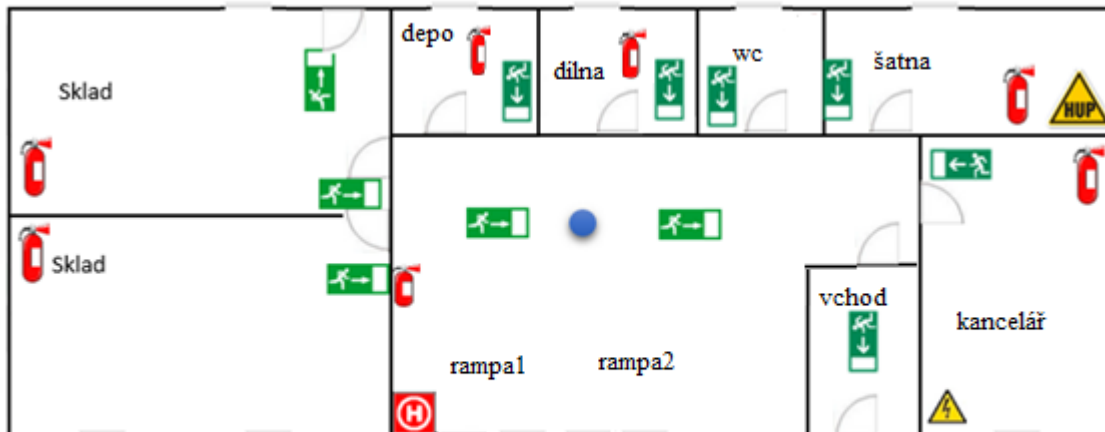
P I Evakuační plán


P II Metodický list 8/P Hašení požáru při silném zakouření

P III Metodický list 31/P Požáry ve skladech a skladovacích prostorech


# PŘÍLOHA P I: EVAKUAČNÍ PLÁN


Evakuační plán





 Zde stojíme


 úniková cesta

 hlavní uzávěr vody

 uzávěr elektrického proudu

 hlavní uzávěr plynu

 hasicí přístroj

 zde stojíme

 shromaždiště

## PŘÍLOHA P II: METODICKÝ LIST 8/P

Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky

Bojový řád jednotek požární ochrany – taktické postupy zásahu

Název: Hašení požáru při silném zakouření

Metodický list číslo 8/P, Vydáno dne: 30. listopadu 2017, Stran: 1

### I. Charakteristika

1) Silné zakouření značně ztěžuje zásah, zejména záchranu osob, vyvolává jejich paniku, snižuje viditelnost a vzniká nebezpečí ztráty orientace, intoxikace i výbuchu. Silné zakouření ztěžuje zjištění místa hoření a přístup k němu, tím snižuje účinnost hašení a zvyšuje spotřebu hasiv, vyvolává zvýšenou potřebu dýchací techniky a tím zkracuje dobu nasazení hasičů. Silné zakouření je zpravidla doprovázeno zvýšenou teplotou.

### II. Úkoly a postup činnosti

2) Při hašení požáru při silném zakouření je třeba: a) určit větší počet průzkumných skupin, využít infrakameru a další technická zařízení k vyhledání osob, k zjištění míst hoření a provádět opatření k omezení rizika pro zasahující hasiče plynoucího z nebezpečí ztráty orientace, zejména používat vodícího lana nebo hadicového vedení k orientaci, b) usměrnit odvod tepla a kouře žádoucím směrem (přirozená nebo nucená ventilace, využitím zařízení pro odvod tepla a kouře, přetlaková ventilace), c) důsledně používat dýchací přístroje a zajistit jejich dostatečnou zálohu, d) zjistit, zda v zakouřeném prostoru nebo v prostorech ohrožených kouřem jsou předměty, které by mohly být kouřem poškozeny nebo znehodnoceny, a učinit opatření k co nejrychlejšímu odvětrání nebo k jejich evakuaci, e) počítat s nebezpečím výbuchu zplodin nedokonalého hoření, zachovávat ostražitost při otevírání dveří a oken. U místností silně zakouřených kouřem o vysoké teplotě může dojít ke vzniku žihavých plamenů, k náhlému vzplanutí v celém prostoru i k explozivnímu hoření; proto je třeba mít připraven zavodněný útočný proud a teprve pak místnost otevřít. III. Očekávané zvláštnosti 3) Při hašení požáru při silném zakouření je nutno počítat s následujícími komplikacemi: a) vznik paniky tam, kde je soustředěno větší množství osob, b) obtížné provádění průzkumu a zásahu s ohledem na malou viditelnost, c) při odvětrávání, d) zapálení hořlavých předmětů na cestě odvodu kouře, e) ztráta funkce spalovacích motorů věcných prostředků (motorových pil, roz-

brušovacích agregátů), f) vznik a působení vodných roztoků kyselin, g) výbuch zplodin nedokonalého hoření, h) zvýšená potřeba osvětlovací techniky a prostředků pro zlepšení orientace.

## PŘÍLOHA P III: METODICKÝ LIST 31/P

Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky

Bojový řád jednotek požární ochrany – taktické postupy zásahu

Název: Požáry ve skladech a skladovacích prostorech

Metodický list číslo 31/P, Vydáno dne: 30. listopadu 2017, Stran: 3

### I. Charakteristika

1)Sklady jsou částečně nebo zcela stavebně ohraničené prostory určené pro skladování surovin a výrobků. Tento metodický list neřeší požáry ve skladech hořlavých kapalin, požáry sypkých materiálů skladovaných ve velkoobjemových zásobnících, silech a skladovaných ve speciálních podmínkách (chlazení, ohřev, v inertních látkách a další). 2) Z hlediska stavebního uspořádání dělíme sklady na: a) volné sklady, b) skladování pod přístřešky, c) uzavřené sklady. 3)Podle charakteru skladovaných surovin a výrobků je možné skladovací prostory dělit na: a)skladovací prostory při výrobě a zpracování (sklady surovin, mezisklady polotovarů, expediční sklady); při skladování surovin a výrobků při výrobě a zpracování je možné předpokládat množství a charakter skladovaných látek, většinou se jedná o omezený okruh surovin a hotových výrobků, b)skladovací prostory v obchodu a službách (příruční sklady v prodejnách, obchodní sklady, sklady u spedičních a zásobovacích firem) jsou charakteristické rozdílným druhem zboží (potraviny, alkohol, drogerie, průmyslové zboží, textil a další). 4)Skladovací prostory využívané v obchodu a službách jsou zpravidla navrhovány jako jednopodlažní objekty. Skladovací prostory surovin a výrobků při výrobě mohou být i vícepodlažní a umístěny v podzemních nebo nadzemních podlažích. 5)Ve skladovacích prostorech může být velké požární zatížení. Skladovací prostory mohou dosahovat plochy až několika tisíc metrů čtverečních. V těchto skladovacích prostorech bývají zpravidla instalovány požárně bezpečnostní zařízení (elektrická požární signalizace, stabilní hasící zařízení, zařízení pro odvod kouře a tepla). 6)V případě, že jsou sklady konstruovány jako vícepodlažní budovy nebo je materiál skladován do větší výšky jak 6m, předpokládá se i vysoké statické zatížení stavebních konstrukcí a konstrukcí pro skladování při požáru nebo při hašení. 7)Jednopodlažní uzavřené sklady se vyznačují zpravidla rozsáhlou skladovací plochou, vysokou světlou výškou a malým počtem přirozených odvětrávacích otvorů. Z hlediska konstrukčního se jedná většinou o nosné železobetonové nebo ocelové konstrukce opláštěné nenosnými sendvičovými stěnami, které mají velmi malou požární odolnost i hořlavou tepel-



nou izolaci. Střešní konstrukce mohou být hořlavé a nemusí být pochůzné. 8) Z hlediska požárního nebezpečí jsou důležité způsoby skladování: a) obaly - plastové fólie, polystyren, papír, dřevo apod. Plastové obaly zabraňují proniknutí hasiva a při požáru plasty odkapávají a tečou, 2 b) skladované suroviny a výrobky mohou být uloženy v kontejnerech, na paletách, v krabicích a dalších přepravních obalech. Výrobky jsou skladovány v jedné vrstvě na paletách, v obalech nebo i v několika vrstvách. Skladování je možné i v regálových systémech, které dosahují výšky celého podlaží. 9) Při skladování se se surovinami a výrobky manipuluje ručně, pomocí manipulačních plošin, vysokozdvížných vozíků nebo zakladačových systémů. Manipulační prostředky mohou být zdrojem požáru a mohou mít vliv na jeho šíření. 10) Sklady/skladovací prostory ve výrobních objektech zpravidla navazují na prostory pro výrobu a balení zboží. Obchodní sklady/skladovací prostory jsou zpravidla využívány jako mezisklady. Součástí skladů/skladovacích prostor mohou být i prostory pro balení zboží, sklady obalů, akumulátorovny, dobíjecí stanice manipulačních prostředků a další provozní prostory. 11) Charakter požáru je závislý na skladovaných surovinách a výrobcích a jejich uložení, světlé výšce skladu/skladovacího prostoru, možnosti výměny plynů (komínový efekt, vysokoteplotní - nízkoteplotní režim, toxické zplodiny hoření, vývin značného množství kouře), konstrukci skladu a možnostech šíření požáru. Ve skladech/skladovacích prostorech hrozí zejména nebezpečí ztráty orientace, nebezpečí zasypání a zavalení, nebezpečí zřícení konstrukcí, zřícení skladovaných surovin a výrobků a nebezpečí propadnutí.

## II. Úkoly a postup činnosti

12) Průzkumem se kromě obecných zásad zjistí: a) přítomnost osob ve skladu/skladovacím prostoru, b) druh skladovaných látek, c) množství látek, způsob jejich balení a skladování, d) charakter budovy, technologie skladování a jejich poškození vlivem požáru, e) požárně bezpečnostní zařízení. 13) Při hašení požáru ve skladech a skladovacích prostorech je třeba: a) zvolit zásah vnitřním prostorem nebo vnějškem s ohledem na vznikající nebezpečí pro hasiče, rozsah požáru a poškození stavebních konstrukcí a technologie, b) zabezpečit odvětrání skladu/skladovacího prostoru; využít zařízení pro odvod kouře a tepla nebo přetlakovou ventilaci, případně je možné vytvořit odvětrávací otvory přímo ve stavebních konstrukcích pro přirozené odvětrání, c) vést hasební zásah vhodnými hasebními látkami vzhledem k vlastnostem uskladněných surovin nebo výrobků (voda, voda se smáčedlem, pěna) a charakteru jejich uložení, d) lze-li zabránit dalšímu šíření požáru, vytvořit proluky mezi uskladněnými surovinami nebo výrobky (vyvezení surovin nebo výrobků, odstranění regálů) a ochlázovat stavební konstrukce.

### III. Očekávané zvláštnosti

14) Při hašení požáru ve skladech a skladovacích prostorách je nutné počítat s následujícími komplikacemi: a) obtížný přístup ke skladovaným surovinám a výrobkům (vysoká skladovací výška, zakladačové systémy, regálové přepážky) nebo k samotnému skladu, b) „dominoefekt“ při zřícení regálů, c) ve skladech/skladovacích prostorech mohou být skladovány i jiné suroviny nebo výrobky než jsou uvedeny ve skladové dokumentaci nebo nejsou dodrženy skladové podmínky, d) ve skladech/skladovacích prostorech mohou být přítomny látky podporující hoření (hydraulický olej v zakladačích, pohonné hmoty zakládacích vozíků), e) v případě, že jsou používány zakládací vozíky s pohonem na propan-butan, hrozí nebezpečí výbuchu tlakových láhví, f) nebezpečí úrazu elektrickým proudem v akumulátorovnách a dobíjecích stanicích pro manipulační prostředky, g) velké množství hořlavých obalů, h) nedostatek hasebních látek, i) nevhodné nástupní plochy, j) přítomnost nežádoucích osob na místě zásahu, k) chybějící dokumentace o skladu/skladovacím prostoru nebo chybějící znalosti personálu o skladu/skladovacím prostoru a skladovaných surovinách a výrobcích, nejasné majetkové vztahy, l) uzamčené části skladu/skladových prostor, přehrazené např. mřížemi, pletivem, m) skladování v místech, která nejsou řešena jako sklady/skladové prostory, n) při požáru skladovaných surovin a výrobků pod přístřeškem je třeba počítat s ovlivněním šíření tepla prouděním pod přístřeškem a vznikem požárního mostu.