

Hrozby a rizika v obci Slatinky a jejich analýza

Nada Nevrlá

Bakalářská práce
2015

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav krizového řízení

akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Nada Nevrlá**
Osobní číslo: **L12073**
Studijní program: **B3909 Procesní inženýrství**
Studijní obor: **Ovládání rizik**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Hrozby a rizika v obci Slatinky a jejich analýza**

Zásady pro vypracování:

1. Zpracujte rešerši vztahující se k dané problematice s důrazem na monografie a legislativu.
2. Analyzujte problematiku hrozeb a rizik v obci Slatinky.
3. Na základě získaných poznatků navrhněte případná opatření směřující především k ochraně obyvatelstva.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

[1] FIALA, Miloš, VILÁŠEK Josef. Vybrané kapitoly z ochrany obyvatelstva. Praha: Karolinum, 2010. ISBN 978-80-246-1856-2.

[2] ŠILHÁNEK, Bohumil, Josef DVORÁK. Stručná historie ochrany obyvatelstva v našich podmínkách. Praha: MV-GR HZS, 2003. ISBN 80-86640-12-4.

[3] LOŠEK, Václav. Integrovaný záchranný systém. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2013. ISBN 987-80-7454-287-9.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

doc. RSDr. Václav Lošek, CSc.

Ústav ochrany obyvatelstva

Datum zadání bakalářské práce:

6. února 2015

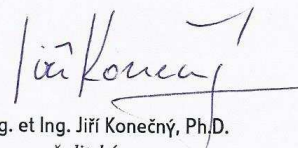
Termín odevzdání bakalářské práce:

16. května 2015

V Uherském Hradišti dne 20. února 2015



doc. RNDr. Jiří Dostál, CSc.
děkan



Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.
ředitel ústavu

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním bakalářské 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 bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji bakalářskou 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 – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen přípuští-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 bakalářské 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 bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem bakalářské 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 bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

V Uherském Hradišti 15. 5. 2015

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Bakalářská práce je zaměřena na hrozby a rizika v obci Slatinky a jejich analýzu. Práce je rozdělena do dvou částí - teoretické a praktické. V teoretické části se zabývám bezpečností, bezpečnostním systémem, systémem krizového řízení a integrovaným záchranným systémem. Dále zde uvádím charakteristiku vztahné legislativy k dané problematice. Popisuji zde obecnou charakteristiku vybraných hrozeb a rizik, které se v obci mohou vyskytnout. V závěru této části uvádím cíl práce a metody, které dále využívám v praktické části k analýze rizik v obci. Na začátku praktické části popisuji analyzované území, sbor dobrovolných hasičů obce a připravenost obce a hasičů na řešení mimořádných událostí. Dále se zabývám samotnou analýzou rizik, aplikováním jednotlivých analytických metod a návrhem opatření na zmenšení jejich následků. V programu TerEx také simuluji dopravní nehodu cisternového automobilu převážejícího nebezpečnou látku. V závěru práce zpracovávám plán odezvy orgánů obce Slatinky na vznik mimořádných událostí.

Klíčová slova:

Hrozba, riziko, mimořádná událost, metody analýzy rizik, plán odezvy

ABSTRACT

Bachelor thesis is focused on the threats and risks in the village Slatinky and their analysis. The work is divided into two parts – theoretical and practical. I deal with safety, security system, crisis management system and integrated rescue system in the theoretical part. Furthermore, I mention characteristic reference legislation on the matter here. I describe the general characteristics of selected threats and risks that may be occur in the village here. I mention the aim of the work and methods that I will continue to use in the practical part risk analysis in the village at the end of this part. I describe the analysed territory, volunteer fire brigade and readiness of the village and firefighters to deal with emergencies at the beginning of the practical part. Also I deal with the actual risk analysis, applying the different analytical methods and proposals for measures to reduce their consequences. Also in

the program TerEx I simulate a traffic accident tanker truck carrying hazardous substance here. I processing response plan of municipal of emergencies at the end of the work.

Keywords:

Threats, risk, extraordinary event, risk analysis methods, response plan

Ráda bych poděkovala vedoucímu práce doc. RSDr. Václavu Loškovi CSc. za odborné vedení a spoustu užitečných poznatků.

Dále bych chtěla poděkovat starostovi obce Slatinky panu Jaromíru Crhovi, členům SDH Slatinky, Ing. Alici Hrubé Ph.D., Ing. Davidu Grulichovi a Ing. Josefovi Kočímu z HZS Olomouckého kraje za poskytnutí podkladů a odborných konzultací při zpracovávání bakalářské práce.

V neposlední řadě děkuji své rodině, která mi byla velkou oporou během celého studia a zejména při psaní závěrečné práce.

Motto:

„Šťěstí přeje připraveným!“

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 BEZPEČNOST ČESKÉ REPUBLIKY	13
1.1 BEZPEČNOSTNÍ POLITIKA	13
1.2 BEZPEČNOSTNÍ SYSTÉM ČESKÉ REPUBLIKY	14
1.2.1 Struktura bezpečnostní systému ČR.....	14
1.3 SYSTÉM KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ.....	16
1.3.1 Ochrana obyvatelstva	19
1.4 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM.....	19
1.4.1 Vývoj integrovaného záchranného systému	19
1.4.2 Orgány veřejné správy v integrovaném záchranném systému.....	20
1.4.3 Stálé orgány pro koordinaci složek integrovaného záchranného systému.....	22
1.4.4 Složky integrovaného záchranného systému.....	23
1.4.5 Statistika Hasičského záchranného sboru České republiky za rok 2014.....	26
2 LEGISLATIVA VZTAŽNÁ K DANÉ PROBLEMATICE	28
3 CHARAKTERISTIKA HROZEB A RIZIK	31
4 CÍL A METODIKA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	34
4.1 CÍL BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	34
4.2 METODIKA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE.....	34
II PRAKTICKÁ ČÁST	36
5 HISTORIE A SOUČASNOST OBCE	37
5.1 MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI V KATASTRU OBCE SLATINKY	39
6 SBOR DOBROVOLNÝCH HASIČŮ SLATINKY	44
7 OBEC A PŘIPRAVENOST NA ŘEŠENÍ MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ	47
8 ANALÝZA HROZEB A RIZIK V OBCI SLATINKY	50
8.1 CHARAKTERISTIKA RIZIK A HROZEB V OBCI.....	50
8.2 METODA EXPERTNÍCH ODHADŮ.....	51
8.2.1 Stanovení kvantitativních ukazatelů	52
8.2.2 Výpočet míry rizika	54
8.2.3 Shrnutí metody expertních odhadů	54
8.3 JEDNODUCHÁ BODOVÁ POLO-KVANTITATIVNÍ METODA „PNH“	55
8.3.1 Stanovení ukazatelů	55
8.3.2 Výpočet míry rizika.....	57
8.3.3 Shrnutí jednoduché bodové polo-quantitativní metody	58
8.4 CELKOVÉ ZHODNOCENÍ ANALÝZ RIZIK	58
9 NÁVRH OPATŘENÍ	60

10	SIMULACE DOPRAVNÍ NEHODY CISTERNOVÉHO AUTOMOBILU PŘEPRAVUJÍCÍHO CHLÓR	62
10.1	POPIS UDÁLOSTI	62
10.2	OHLÁŠENÍ MÍSTA UDÁLOSTI.....	62
10.3	NAMODELOVÁNÍ ÚNIKU CHLORU V PROGRAMU TEREX.....	64
10.4	ČINNOST SLOŽEK IZS A OSTATNÍCH ORGÁNŮ NA MÍSTĚ ZÁSAHU	66
11	PLÁN ODEZVY ORGÁNŮ OBCE SLATINKY NA VZNIK MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI.....	69
	ZÁVĚR	80
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	82
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	86
	SEZNAM OBRÁZKŮ	87
	SEZNAM TABULEK.....	88
	SEZNAM PŘÍLOH.....	89

ÚVOD

Dříve, než jsem si na bakalářskou práci zvolila téma Hrozby a rizika v obci Slatinky a jejich analýza, zamyslela jsem se nad tím, zda je vůbec potřeba zabývat se problematikou možných rizik mimořádných událostí v malých obcích. Denně jsme obklopováni informacemi, o tom kde a kdy se stala nějaká krizová nebo mimořádná událost. Následky a zejména jejich dopady si začneme intenzivně uvědomovat v momentě, kdy se nás začnou osobně dotýkat, už to není jen zpráva o „někom neznámém“, ale přímo o nás a našich blízkých, známých a kamarádech. Nejčastěji se setkáváme s mimořádnými událostmi naturogenního charakteru (požáry, povodně, přívalové deště, vichřice, sesuvy půdy, sněhové kalamity, zemětřesení, atd.), ale nesmíme opomínat ani události antropogenního charakteru (havárie v dopravě – požáry, exploze, destrukce, technologické havárie s únikem nebezpečných látek, rozsáhlé ropné havárie, radiační havárie, narušení dodávek energie, potravin, vody, atd.). V dnešní době významné riziko představují také události vojenského charakteru, především nepokoje ve východní Evropě, boje na Blízkém východě, Africe a Islámský stát. Mimořádné události mají velmi rozsáhlé členění a z tohoto důvodu se v bakalářské práci nezabývám všemi druhy hrozícího nebezpečí ale pouze hrozbami a riziky, které v současné době představují reálné nebezpečí pro naši obec.

Cílem bakalářské práce bylo zjistit možná rizika, která obci hrozí a provést jejich analýzu. Teoretická část je zaměřena zejména na problematiku bezpečnosti ČR, bezpečnostní systém, systém krizového řízení a integrovaný záchranný systém. Stručně zde také popisují vztažnou legislativu k dané problematice a obecnou charakteristiku vybraných hrozeb a rizik, které se v obci mohou vyskytnout. V závěru teoretické části uvádím cíl práce a analytické metody, které jsou dále využity k analýze rizik v obci. V praktické části se nejdříve věnuji popisování obce Slatinky jak z hlediska současného tak historického a krátkému výčtu mimořádných událostí, které se během více než 160 let v našem katastru vyskytly. Neopomímám tu ani sbor dobrovolných hasičů obce a přehled jejich zásahů. Dále se zde věnuji připravenosti obce a hasičů na řešení mimořádných událostí, která je důležitá zejména pro zajištění ochrany obyvatelstva a provádění záchranných a likvidačních prací. Stěžejní část práce je zaměřena na samotnou analýzu zjištěných rizik, na které nejdříve aplikuji metodu expertních odhadů a následně jednoduchou bodovou polo-kvantitativní metodu a provádím porovnání jejich výsledků. Poté k zanalyzovaným rizikům navrhuji opatření na zmenšení jejich následků. Součástí je i simulace dopravní nehody cisternového

automobilu převážejícího nebezpečnou chemickou látku, popis činností složek integrovaného záchranného systému na místě zásahu a činnost starosty obce při řešení události. V závěru práce je zpracován plán odezvy orgánů obce Slatinky na vznik mimořádných událostí, který má sloužit orgánům obce a jednotkám požární ochrany při provádění záchranných a likvidačních prací.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 BEZPEČNOST ČESKÉ REPUBLIKY

Bezpečnost je stav, kdy je systém schopen odolávat známým a předvídatelným vnějším a vnitřním hrozbám, které mohou negativně působit proti jednotlivým prvkům tak, aby byla zachována struktura systému, jeho stabilita, spolehlivost a chování v souladu s cílovostí. Je to tedy míra stability systému a jeho primární a sekundární adaptace. [1]

1.1 Bezpečnostní politika

Bezpečnostní politikou státu se rozumí společenská činnost, jejíž základ tvoří souhrn základních státních zájmů a cílů, jakož i hlavních nástrojů k jejich dosažení směřující k zabezpečení státní svrchovanosti a územní celistvosti státu a jeho demokratických základů, činnosti demokratických institucí, ekonomického a sociálního rozvoje státu, ochrany zdraví a života občanů, majetku, kulturních statků, životního prostředí a plnění mezinárodních bezpečnostních závazků.

Bezpečnostní politiku státu tvoří pět základních komponentů:

- Zahraniční politika v oblasti bezpečnosti státu,
- Obranná politika,
- Politika v oblasti vnitřní bezpečnosti,
- Hospodářská politika v oblasti bezpečnosti státu,
- Politika veřejné informovanosti v oblasti bezpečnosti státu. [2]

Základním dokumentem bezpečnostní politiky České republiky je Bezpečnostní strategie ČR, na kterou navazují další strategie a koncepce jiných resortů a vytváří pro ně rámcové zadání. První Bezpečnostní strategie ČR byla schválena v roce 1999 před vstupem naší země do Organizace severoatlantické aliance „NATO“ s tím, že do dvou let dojde ke změně dokumentu. V roce 2001, kdy ČR kandidovala na vstup do Evropské unie, byla přijata první novelizace této strategie. Další úpravy se strategie dočkala v roce 2003, kdy došlo ke změnám v bezpečnostním prostředí a v postavení ČR na mezinárodním poli. V roce 2011 proběhla další novelizaci Bezpečnostní strategie ČR. Důvodem bylo schválení nové Strategické koncepce NATO a celkový vývoj mezinárodní situace. Zatím poslední novelizaci bezpečnostní strategie ČR schválila vláda ČR dne 4. února 2015. Hlavním zpracovatelem strategie je Ministerstvo zahraničních věcí České republiky, které při vytváření dokumentu

spolupracovalo nejen s Kanceláří prezidenta republiky a Parlamentu ČR, ale také i s bezpečnostní komunitou ČR, která zahrnuje zástupce státní i nestátní sféry. Cílem nové bezpečnostní strategie je zajistit systémový a koordinovaný rámec prosazování bezpečnostních zájmů ČR, přispět k efektivnímu využívání jednotlivých multilaterálních, bilaterálních i národních nástrojů a poskytnout vodítko pro odpovídající alokaci zdrojů pro účely bezpečnostní a obranné politiky. [3]

1.2 Bezpečnostní systém České republiky

S pojmem bezpečnostní systém se můžeme setkat v řadě materiálů a článků, které se zabývají problematikou bezpečnosti. Nejlepší pojetí charakteristiky bezpečnostního systému ČR je zachyceno v Bezpečnostní strategii 2015, která jej definuje takto: K zajištění svých bezpečnostních zájmů ČR vytváří a rozvíjí komplexní hierarchicky uspořádaný bezpečnostní systém, který je propojením roviny politické (vnitřní a zahraniční), vojenské vnitřní bezpečnosti a ochrany obyvatel, hospodářské, finanční, legislativní, právní a sociální. Základ tohoto systému je především v legislativním vyjádření působností a vzájemných vazeb jednotlivých složek (zákonodárné, výkonné, soudní moci, územní samosprávy a právnických a fyzických osob) a jejich vazeb mimo bezpečnostní systém a ve stanovení jejich povinností. Bezpečnostní systém ČR plní funkci institucionálního rámce/nástroje při tvorbě a realizaci bezpečnostní politiky. Základní funkcí bezpečnostního systému ČR je řízení a koordinace činnosti jednotlivých složek odpovědných za zajišťování bezpečnostních zájmů ČR. Zajišťování bezpečnosti ČR nemůže být pouze záležitostí složek, které jsou k tomu výslovně určeny, ale svým právně stanoveným podílem k němu přispívají jak státní orgány a orgány územní samosprávy, tak i právnické a fyzické osoby. [3]

1.2.1 Struktura bezpečnostního systému ČR

Struktura bezpečnostního systému ČR vychází z Bezpečnostní strategie a dělíme ji do tří úrovní – centrální, územní a výkonné. Centrální úroveň tvoří Prezident republiky, Parlament České republiky, vláda, Bezpečnostní rada státu a Ústřední správní úřady. Územní úroveň zahrnuje orgány kraje a orgány určených obcí. Do výkonné úrovně se řadí ozbrojené síly, ozbrojené bezpečnostní sbory, zpravodajské služby, záchranné sbory, záchranné služby a havarijní služby.

Prezident republiky, který kromě plnění svých obvyklých povinností a úkolů v oblasti bezpečnosti zastává funkci vrchního velitele ozbrojených sil. Má právo účastnit se zasedání Bezpečnostní rady státu a jejím členům klást otázky a vyžádat od nich materiály, které souvisí pouze s bezpečností ČR.

Parlament České republiky svojí legislativní a kontrolní činností přispívá k vytvoření podmínek k uskutečnění bezpečnostní politiky státu. Také rozhoduje o vyhlášení nouzového stavu, válečného stavu, o účasti ČR v mezinárodních obranných uskupeních, o vyslání vojsk ČR mimo území naší republiky a o pobytu cizích vojsk na našem území.

Vláda je výkonným orgánem bezpečnostního systému, navrhuje a projednává koncepce a strategie. Zřizuje dva pracovní orgány, kterými jsou Bezpečnostní rada státu a Ústřední krizový štáb, který zajišťuje koordinaci a podporu činnosti vlády a ostatních prvků bezpečnostního systému při řešení krizových situací.

Bezpečnostní rada státu je stálým pracovním orgánem vlády pro koordinaci problematiky bezpečnosti ČR a přípravy návrhů k jejímu zajišťování. BRS má čtyři stálé pracovní orgány – Výbor pro koordinaci zahraniční a bezpečnostní politiky, Výbor pro obranné plánování, Výbor pro civilní nouzové plánování a Výbor pro zpravodajskou činnost. Pracovními orgány BRS jsou pracovní výbory na úrovni náměstků ministrů pro řešení problematik obranného plánování, civilního nouzového plánování, koordinace zahraniční bezpečnostní politiky a zpravodajskou činnost.

Ústřední správní úřady především zahrnují vybraná ministerstva – Ministerstvo zahraničních věcí, Ministerstvo obrany, Ministerstvo vnitra, Ministerstvo spravedlnosti, Ministerstvo financí, Ministerstvo dopravy a spojů, Ministerstvo zdravotnictví. Kromě nich také zahrnují Správu státních hmotných rezerv, Státní úřad pro jadernou bezpečnost a Národní bezpečnostní úřad.

Orgány kraje se ve spolupráci s ústředními správními orgány podílejí na zajišťování bezpečnostního systému kraje.

Orgány určených obcí spolupracují na zajišťování bezpečnosti v rámci správního území. Na úrovni krajů a určených obcí jako koordinační orgány pro nekrizovou bezpečnostní problematiku i přípravu na krizové situace a jejich řešení působí bezpečnostní rady krajů a bezpečnostní rady obcí. Pracovním orgánem hejtmana nebo starosty k řešení krizových situací jsou u krajů krizové štáby krajů a u obcí krizové štáby obcí. [4]

Ozbrojené síly jsou síly, které vytváří ČR k zajišťování své bezpečnosti. Ozbrojené síly se člení na Armádu ČR, Vojenskou kancelář prezidenta republiky a Hradní stráž. Základním úkolem ozbrojených sil je připravovat se k obraně ČR a bránit ji proti vnějšímu napadení. Ozbrojené síly ČR plní též úkoly, které vyplývají z mezinárodních smluvních závazků ČR o společné obraně proti napadení. Ozbrojené síly se podílejí na činnostech mezinárodních organizací ve prospěch míru účastí na mírových operacích, záchranných humanitárních akcích.

Ozbrojené bezpečnostní sbory plní obecné a speciální úkoly bezpečnostního charakteru, které vyplývají z bezpečnostní politiky státu, jako jsou ochrana celospolečenských zájmů a hodnot, ochrana fyzických osob, jejich životů, zdraví, lidské důstojnosti a majetku, právnických osob a jejich majetku. Pod ozbrojené bezpečnostní sbory spadá Policie ČR a Vězeňská a justiční stráž ČR. [1]

Zpravodajské služby v České republice zabezpečují tři složky: Bezpečnostní informační služba (BIS) – civilní kontrarozvědka, Úřad pro zahraniční styky a informace (ÚZSI) – civilní rozvědka a Vojenské zpravodajství (VZ) – vojenská rozvědka a kontrarozvědka. [5]

Záchranné sbory zahrnují hasičské záchranné sbory a jednotky sborů dobrovolných hasičů.

Záchranné služby zahrnují zdravotnickou záchrannou službu, kynologickou záchrannou jednotku a další.

Havarijní služby zahrnují vodu, plyn, elektřinu a další.

1.3 Systém krizového řízení

Systém krizového řízení se dá rozdělit do dvou úrovní – s celostátní působností a územní působností. První úroveň tvoří orgány krizového řízení s celostátní působností, kterými jsou vláda, ministerstva a jiné ústřední správní úřady a Česká národní banka. Druhou úroveň tvoří orgány krizového řízení s územní působností, kam spadají orgány kraje a další orgány s působností na území kraje a orgány obcí s rozšířenou působností a orgány obcí. Práva a povinnosti jednotlivých orgánů krizového řízení jsou ukotvené v zákoně č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon).

Vláda České republiky při zajišťování připravenosti ČR na krizové situace, při jejich řešení nebo k ochraně kritické infrastruktury ukládá úkoly ostatním orgánům krizového řízení, řídí a kontroluje jejich činnost, určuje ministerstvo nebo jiný ústřední správní úřad pro koordinaci přípravy na řešení konkrétní krizové situace v případě, kdy příslušnost ke koordinující funkci nevyplývá z působností stanovených ve zvláštním předpisu, zřizuje Ústřední krizový štáb, který je jejím pracovním orgánem pro řešení krizových situací, stanoví průřezová a odvětvová kritéria pro určení prvku kritické infrastruktury, rozhoduje na základě seznamu předloženého MV o prvcích kritické infrastruktury a prvcích evropské kritické infrastruktury, jejichž provozovatelem je organizační složka státu. Na základě ústavního zákona č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky zřizuje Bezpečnostní radu státu.

Ministerstva a jiné ústřední správní úřady k zajištění připravenosti na řešení krizových situací v jejich působnosti zřizují pracoviště krizového řízení, zpracovávají plán, který obsahuje souhrn krizových opatření a postupů k řešení krizových situací, zřizují krizový štáb jako pracovní orgán k přípravě na krizové situace a jejich řešení, zajišťují na základě vyžádání jiného ministerstva nebo jiného ústředního správního úřadu provedení odborných prací vyplývajících z jejich působnosti, poskytují na požádání podklady ministerstvům, krajským úřadům a obecním úřadům obcí s rozšířenou působností, vyžadují potřebné podklady od krajských úřadů a obecních úřadů obcí s rozšířenou působností a stanovují podřízeným správním úřadům povinnost poskytovat na vyžádání podklady pro zpracování krizových plánů krajů.

Česká národní banka při přípravě na krizové situace a jejich řešení zřizuje krizový štáb, vede přehled možných zdrojů rizik, provádí analýzy ohrožení a v rámci prevence odstraňuje nedostatky, které by mohly vést ke vzniku krizové situace, vytváří podmínky pro nouzovou komunikaci ve vztahu k jiným správním úřadům, krajům, obcím, právníkům a fyzickým osobám, projednává s vládou krizová opatření, které se dotýkají ČNB. Banka také zpracovává krizový plán, ve kterém je obsažen souhrn krizových opatření a postupů k řešení krizových situací v oblasti její působnosti.

Orgány kraje a další orgány s působností na území kraje představují hejtman kraje, krajský úřad, Hasičský záchranný sbor kraje a Policie ČR. Hejtman řídí a kontroluje přípravná opatření, činnosti k řešení krizových situací a činností ke zmírnění jejich následků prováděná územními správními úřady s působností na území kraje, orgány ORP, orgány

obcí nebo právníckými osobami a fyzickými osobami. Zřizuje a řídí bezpečnostní radu kraje, která je poradním orgánem kraje pro přípravu na krizové situace a krizový štáb kraje, který je pracovním orgánem kraje pro řešení krizových situací a dále schvaluje krizový plán kraje. Krajský úřad za účelem zajištění připravenosti kraje na řešení krizových situací poskytuje součinnost HZS kraje při zpracování krizového plánu kraje a plní úkoly podle krizového plánu kraje. HZS kraje při přípravě na krizové situace a jejich řešení organizuje součinnost mezi správními úřady a obcemi v kraji, vede přehled možných zdrojů rizik a provádí analýzy ohrožení, zpracovává krizový plán kraje, zpracovává krizový plán ORP, plní úkoly stanovené MV a úkoly stanovené hejtmanem v rozsahu krizového plánu kraje a starostou ORP v rozsahu krizového plánu ORP. Policie ČR zajišťuje připravenost k řešení krizových situací spojených s vnitřní bezpečností a veřejným pořádkem na území kraje.

Orgány obcí s rozšířenou působností zahrnují starostu obce s rozšířenou působností, obecní úřad obce s rozšířenou působností. Starosta ORP řídí a kontroluje přípravná opatření, činnosti k řešení krizových situací a činnosti ke zmírnění jejich následků prováděná územními správními úřady s působností ve správním obvodu ORP, orgány obcí, právníckými osobami a fyzickými osobami ve správním obvodu ORP. Starosta ORP zřizuje a řídí bezpečnostní radu ORP, která je poradním orgánem ORP a krizový štáb ORP, který je jejím pracovním orgánem. Dále organizuje přípravu správního obvodu ORP na krizové situace a podílí se na jejich řešení, schvaluje krizový plán ORP. Obecní úřad ORP za účelem zajištění připravenosti správního obvodu obce ORP na řešení krizových situací poskytuje součinnost HZS kraje při zpracování krizového plánu kraje a při zpracování krizového plánu ORP, plní úkoly podle krizového plánu ORP, vede evidenci údajů o přechodných změnách pobytu osob za stavu nebezpečí, vede přehled možných zdrojů rizik a v rámci prevence odstraňuje nedostatky, které by mohly vést ke vzniku krizové situace.

Orgány obce představují starosta obce a obecní úřad. Starosta obce zajišťuje připravenost obce na řešení krizových situací. Za účelem připravenosti na krizové situace může zřídit krizový štáb obce jako svůj pracovní orgán, zajišťuje za krizové situace provedení stanovených krizových opatření v podmínkách správního obvodu obce, plní úkoly stanovené starostou ORP a orgány krizového řízení při přípravě na krizové situace a při jejich řešení a úkoly a opatření uvedené v krizovém plánu ORP, odpovídá také za využívání informačních a komunikačních prostředků a pomůcek krizového řízení určených MV. Obecní úřad za účelem zajištění připravenosti obce na řešení krizových situací organizuje přípravu obce

na krizové situace, poskytuje obecnímu úřadu ORP podklady a informace ke zpracování krizového plánu ORP, vede evidenci údajů o přechodných změnách pobytu osob, podílí se na zajištění veřejného pořádku a plní úkoly stanovené krizovým plánem ORP při přípravě na krizové situace a jejich řešení. [6]

Další povinnosti orgánů krizového řízení jsou uvedené v již zmiňovaném zákoně č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení ve znění pozdějších předpisů (krizový zákon).

1.3.1 Ochrana obyvatelstva

Výchozí dokument, který se komplexně zabývá systémem ochrany obyvatelstva, se nazývá Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030 a byl vydán v roce 2013. Tato koncepce ochranu obyvatelstva definuje jako souhrn opatření, která napomáhají k zabezpečení ochrany života a zdraví lidí, majetku a životního prostředí. Úkoly ochrany obyvatelstva plní nejen složky IZS, ale svůj podíl na ní mají také orgány kraje, obce, právnické a podnikající fyzické osoby i samotní občané. Ochrana obyvatelstva je v současnosti stabilním systémem, který opakovaně potvrdil svoji funkčnost. Přesto však byla tato funkčnost v nedávné minulosti ohrožována restriktivními opatřeními vycházejícími z ekonomické situace včetně snižování počtu pracovníků. [7]

1.4 Integrovaný záchranný systém

1.4.1 Vývoj integrovaného záchranného systému

Vzniku IZS předcházely zejména události po roce 1989, které vyvolaly poměrně rozsáhlé změny na poli společenském i politickém. Tyto změny s sebou přinesly jak pozitivní tak i negativní jevy, se kterými se naše společnost musí neustále vyrovnávat. Jednou ze zásadních změn byl náhlý nárůst automobilové dopravy, který zákonitě způsobil i zvýšení rizika nehodovosti na silnicích. Činnosti spojené s řešením dopravních nehod, které byly dříve téměř výlučně v kompetenci policie, jsou přesouvány na jiné složky integrovaného záchranného systému, zejména na hasiče. Činnost policie se orientuje na jiné oblasti, hlavně na řešení případů spojených s kriminalitou, která po roce 1989 zaznamenala prudký nárůst. Zrušení hranice mezi „východem a západem“ znamenalo i změnu pohledu na potřeby příprav na válku. Doposud budované zázemí civilní obrany a ochrany jako by najednou z hlediska vývoje v Evropě ztrácelo na významu. Docházelo k likvidaci dekontaminačních

zařízení v podnicích a k zániku civilních skladů ochranných prostředků a krytů CO. K dalším podstatným změnám došlo v důsledku restrukturalizace armády, která se profesionalizovala. Povinná základní prezenční vojenská služba (branná povinnost) byla postupně omezována a později zrušena. Snižováním početního stavu armády a rušením počtu posádek došlo ke snížení kapacity osob schopných zasahovat při likvidaci rozsáhlých mimořádných událostí, zejména v oblasti průmyslu a při živelních pohromách. Lidé se též začali více věnovat jiným volnočasovým aktivitám, upadal zájem o dobrovolnou činnost ve zdravotnických sdruženích a poklesly i počty dobrovolných záchranářů. S klesajícím počtem lidských zdrojů, které se do této doby zabývaly řešením a pomocí při mimořádných událostech, se ukázal velkým přínosem zákon o požární ochraně, který ukládá povinnost obcím zřizovat jednotky SDH, které se tak významnou měrou podílejí na zvládnutí mimořádných událostí a úzce spolupracují s profesionálními hasiči. Tyto jednotky navazovali na dlouholeté tradice sdružení dobrovolných hasičů a svým počtem tvořili nejvýznamnější základnu v oblasti řešení mimořádných událostí v každodenním životě.

Zatímco před rokem 1990 byla činnost hasičů soustředěna převážně na hašení požárů, dnes tyto výjezdy představují pouhou pětinu všech výjezdů. Důvodem je, že hasiči se začali orientovat na záchranné práce, tzv. technické výjezdy. K tomu ovšem potřebovali i odborníky z řad policistů a zdravotníků, a proto vznikla myšlenka založit IZS, který bude činnost výše uvedených subjektů koordinovat. Usnesením vlády č. 246/1993 byla stanovena povinnost organizovat IZS prostřednictvím havarijních komisí okresů. Tuto činnost se více či méně dařilo plnit až do roku 1997, kdy velkou část Moravy zasáhly povodně. Velmi dobrá spolupráce hasičů a havarijních komisí i přes velké rozdíly při zvládnutí následků povodní vedla k lepšímu ukotvení IZS v právním systému a v roce 2000 se jeho gestorem stal Hasičský záchranný sbor ČR, současně byl schválen zákon č. 238/2000 Sb. o Hasičském záchranném sboru a zákon č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému. Oba tyto zákony spolu se zákony č. 237/2000 Sb. o požární ochraně (aktualizace zákona č. 133/1985 Sb. o požární ochraně), 240/2000 Sb. o krizovém řízení (krizový zákon) a 241/2000 Sb. o hospodářských opatřeních pro krizové stavy tvoří tzv. „balíček krizových zákonů“. [8]

1.4.2 Orgány veřejné správy v integrovaném záchranném systému

Práva a povinnosti jednotlivých orgánů veřejné správy v integrovaném záchranném systému, které se podílejí na přípravě na mimořádné události a na provádění záchranných a li-

likvidačních prací, jsou ukotvené v zákoně č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. Podle tohoto zákona se jedná o následující orgány – Ministerstvo vnitra, ostatní ministerstva a ústřední správní úřady, Hasičský záchranný sbor ČR, orgány krajů, orgány obcí s rozšířenou působností, orgány obcí.

Ministerstvo vnitra je ústředním správním úřadem, jehož úkoly v oblasti přípravy na mimořádné události, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva, zapojení ČR do mezinárodních záchranných operací při mimořádných událostech v zahraničí a poskytování humanitární pomoci do zahraničí v součinnosti s Ministerstvem zahraničních věcí plní generální ředitelství HZS ČR.

Ostatní ministerstva a ústřední správní úřady při přípravě na mimořádné události, při provádění záchranných a likvidačních prací a při ochraně obyvatelstva v oboru své působnosti vedou přehled možných zdrojů rizik, provádějí analýzy ohrožení a v rámci prevence podle zvláštních právních předpisů sjednávají nápravu skutečností a stavů, které by mohly způsobit vznik mimořádné situace, rozhodují o činnostech k provádění záchranných a likvidačních prací a ke zmírnění jejich následků a organizují okamžité opravy nezbytných veřejných zařízení pro ochranu obyvatelstva.

Orgány kraje zajišťují přípravu na mimořádné události provádění záchranných a likvidačních prací a ochranu obyvatelstva. Orgány zahrnují krajský úřad a hejtmana kraje. Krajský úřad organizuje součinnost mezi obecními úřady ORP a dalšími správními úřady a obecními úřady v kraji, usměrňuje IZS na úrovni kraje, sjednocuje postupy obecních úřadů ORP a územních správních úřadů s krajskou působností v oblasti ochrany obyvatelstva, zpracovává havarijní plán kraje a poplachový plán IZS kraje. Dále se podílí na zpracování a aktualizaci povodňového plánu kraje a uzavírá dohody s příslušným územním celkem sousedního státu. Hejtman kraje organizuje IZS na úrovni kraje, koordinuje a kontroluje přípravu na mimořádné události prováděnou orgány kraje, územními správními úřady s krajskou působností, právníckými a fyzickými osobami, koordinuje záchranné a likvidační práce při řešení mimořádné události vzniklé na území kraje, schvaluje havarijní plán kraje, vnější havarijní plán a poplachový plán IZS kraje. Úkoly orgánů kraje jsou prováděny prostřednictvím HZS kraje.

Orgány obcí s rozšířenou působností zahrnují obecní úřad ORP a starostu ORP. Obecní úřad ORP kromě jiných úkolů zajišťuje připravenost správního obvodu obecního úřadu

ORP na mimořádné události, provádění záchranných a likvidačních prací a ochranu obyvatelstva. Úkoly obecního úřadu ORP jsou realizovány prostřednictvím HZS kraje. Starosta ORP koordinuje záchranné a likvidační práce při řešení mimořádných událostí vzniklé ve správním obvodu obecního úřadu ORP a schvaluje vnější havarijní plány.

Hasičský záchranný sbor ČR v rámci IZS plní úkoly orgánů kraje a obecního úřadu ORP.

Orgány obce zajišťují připravenost obce na mimořádné události a podílejí se na provádění záchranných a likvidačních prací a na ochraně obyvatelstva. Orgány obce zahrnují obecní úřad a starostu obce. Obecní úřad organizuje přípravu na mimořádné události, podílí se na provádění záchranných a likvidačních prací s IZS, zajišťuje varování, evakuaci a ukrytí osob před hrozícím nebezpečím, hospodaří s materiálem civilní ochrany, poskytuje HZS kraje podklady a informace potřebné ke zpracování havarijního plánu kraje nebo vnějšího havarijního plánu, podílí se na zajištění nouzového přežití obyvatel obce, vede evidenci a provádí kontrolu staveb civilní ochrany nebo staveb dotčených požadavky civilní ochrany v obci. Starosta obce zajišťuje varování osob nacházejících se na území obce před hrozícím nebezpečím, organizuje v dohodě s velitelem zásahu nebo starostou ORP evakuaci osob z ohroženého území obce, organizuje činnost obce v podmínkách nouzového přežití obyvatel obce a je oprávněn vyzvat právnické a fyzické osoby k poskytnutí osobní nebo věcné pomoci. [9]

Další povinnosti orgánů veřejné zprávy v IZS jsou uvedené v zákoně č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému ve znění pozdějších předpisů.

1.4.3 Stálé orgány pro koordinaci složek integrovaného záchranného systému

Stálými orgány pro koordinaci složek IZS jsou operační a informační střediska IZS, kterými jsou operační střediska HZS kraje a operační a informační středisko GŘ HZS. Operační a informační střediska IZS jsou povinna přijímat a vyhodnocovat informace o mimořádných událostech, zprostředkovávat organizaci plnění úkolů ukládaných velitelem zásahu, plnit úkoly uložené orgány oprávněnými koordinovat záchranné a likvidační práce, zabezpečovat v případě potřeby vyrozumění základních i ostatních složek IZS a vyrozumění státní orgánů a orgánů územních samosprávných celků podle dokumentace IZS. [9]

1.4.4 Složky integrovaného záchranného systému

Složky IZS provádějí záchranné a likvidační práce, případně zabezpečují ochranu obyvatelstva. K tomu, aby je mohly realizovat, potřebují mít dostatek potřebných sil a prostředků, a také kompetence, neboli oprávnění, kterými se budou při výkonu prací řídit. Podle jejich působení při provádění záchranných a likvidačních prací rozdělujeme složky IZS na základní a ostatní. Základní složky jsou hlavním opěrným bodem celého systému, jelikož drží nepřetržitou pohotovost pro příjem ohlášení vzniku mimořádné události, vyhodnocují mimořádné události, přičemž rozhodují o vyslání potřebného množství sil a prostředků, a provádí neodkladný zásah na místě vzniku mimořádné události. Mezi základní složky IZS řadíme HZS ČR a jednotky požární ochrany zařazené v plošném pokrytí kraje jednotkami požární ochrany, Policii ČR a poskytovatele zdravotnické záchranné služby. Při plnění svých povinností postupují podle předpisů, kterými byly zřízeny, tedy podle zákonů o HZS ČR a o požární ochraně, o Policii ČR, o ZZS dále také zákonu o IZS, který zajišťuje jejich koordinovaný postup. Ostatní složky jsou povolávány v případech, kdy základní složky nestačí při provádění záchranných a likvidačních prací z důvodu malého počtu potřebného personálu nebo z důvodů kompetenčních, odborných či materiálových anebo v případě nouze, která představuje bezprostřední ohrožení životů, zdraví a majetku. Ostatní složky zahrnují 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. [9, 10]

Hasičský záchranný sbor České republiky

Hasičský záchranný sbor ČR je zřízován na základě zákona č. 238/2000 Sb. o Hasičském záchranném sboru ČR a o změně některých zákonů. Posláním HZS je chránit životy a zdraví obyvatel a majetek před požáry a poskytovat účinnou pomoc při mimořádných událostech. HZS ČR tvoří GŘ HZS, které je součástí ministerstva vnitra, HZS krajů, záchranný útvar, Střední odborná škola požární ochrany a Vyšší odborná škola požární ochrany ve Frýdku-Místku, Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč.

GŘ HZS ČR schvaluje koncepci činnosti HZS ČR a kontroluje plnění jeho úkolů, plní úkoly ke koordinaci příprav na nevojenské krizové situace, úkoly civilního nouzového plánování, ochrany obyvatelstva, civilní ochrany a IZS, předkládá Ministerstvu financí návrh

rozpočtu záchranného sboru a návrh na poskytnutí dotací občanským sdružením, zřizuje operační a informační středisko generálního ředitelství, kontroluje připravenost a akceschopnost jednotek HZS krajů a zajišťuje mezinárodní spolupráci záchranného sboru. Do jeho čela ministr vnitra jmenuje generálního ředitele HZS ČR, který pak ministroví odpovídá za činnost HZS ČR.

HZS kraje plní úkoly v oblasti IZS, požární ochrany, ochrany obyvatelstva a krizového řízení na území kraje. V čele stojí ředitel HZS kraje, kterého na návrh generálního ředitele jmenuje a odvolává ministr vnitra. Strukturu HZS kraje tvoří krajské ředitelství HZS kraje, územní odbory HZS kraje s jednotkami HZS kraje a vzdělávací, technická a účelová zařízení zřizovaná HZS kraje. Územní odbory jsou součástí organizační struktury na úrovni okresů nebo území složených z několika okresů. V ČR máme čtrnáct krajských ředitelství se sídlem v krajském městě, výjimkou je Středočeský kraj, kde krajské ředitelství sídlí v Kladně. [10, 11]

Dělení jednotek požární ochrany dle zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně

- Jednotka hasičského záchranného sboru kraje je složena z příslušníků HZS určených k výkonu služby na stanicích HZS kraje.
- Jednotka hasičského záchranného sboru podniku je složena ze zaměstnanců právnické nebo podnikající fyzické osoby, kteří vykonávají svoji činnost v této jednotce jako své zaměstnání.
- Jednotka sboru dobrovolných hasičů obce je složena z fyzických osob, které nevykonávají činnost v této jednotce požární ochrany jako své zaměstnání.
- Jednotka sboru dobrovolných hasičů podniku je složena ze zaměstnanců právnické nebo podnikající fyzické osoby, kteří nevykonávají činnost v této jednotce požární ochrany jako své zaměstnání. [12]

Policie České republiky

Policie ČR je zřizována na základě zákona č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky a je podřízena ministerstvu vnitra. Dle tohoto zákona je jednotným ozbrojeným bezpečnostním sborem a jejím úkolem je chránit bezpečnost osob a majetku a veřejný pořádek, předcházet trestné činnosti, plnit úkoly podle trestního řádu a další úkoly na úseku vnitřního pořádku a bezpečnosti jí svěřené zákony, přímo použitelnými předpisy Evropské unie nebo meziná-

rodními smlouvami, které jsou součástí právního řádu. Strukturu Policie ČR tvoří Policejní prezidium ČR, v jehož čele stojí policejní prezident, útvary policie s celostátní působností, krajská ředitelství policie v čele s krajským ředitelem a útvary zřízené v rámci krajského ředitelství. [13]

Útvary policie s celostátní působností jsou zřizovány ministrem na základě návrhu policejního ředitele. V ČR máme třináct takovýchto útvarů a patří k nim: Kriminalistický ústav Praha, Letecká služba, Národní protidrogová centrála SKPV, Pyrotechnická služba, Ředitelství služby cizinecké policie, Úřad dokumentace a vyšetřování zločinců komunismu SKPV, Útvar pro odhalování korupce a finanční kriminality SKPV, Útvar pro odhalování organizovaného zločinu SKPV, Útvar pro ochranu prezidenta ČR, Útvar pro ochranu ústavních činitelů, Útvar rychlého nasazení, Útvar speciálních činností SKPV a Útvar zvláštních činností SKPV. [13, 14]

V ČR je zřízeno čtrnáct krajských ředitelství se sídlem v krajském městě. Organizačními jednotkami krajských ředitelství jsou útvary zřízené v rámci krajských ředitelství, které zřizuje policejní prezident na návrh krajského ředitele. [13]

Poskytovatelé zdravotnické záchranné služby

Zdravotnická záchranná služba je zřizována na základě zákona č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě. Dle tohoto zákona je ZZS zdravotnickou službou, v jejímž rámci je na základě tísňové výzvy, není-li dále stanoveno jinak, poskytována zejména přednemocniční neodkladná péče osobám se závažným postižením zdraví nebo v přímém ohrožení života. Strukturu ZZS tvoří ředitelství, zdravotnické operační středisko, výjezdové základny s výjezdovými skupinami, pracoviště krizové připravenosti a vzdělávací a výcvikové středisko.

Ředitelství je centrálním řídicím a koordinačním pracovištěm pro poskytování ZZS a pro činnosti k připravenosti poskytovatele ZZS na řešení mimořádných událostí a krizových situací na území kraje.

Sídlo ředitelství se nachází v místě sídla poskytovatele ZZS. Zdravotnické operační středisko je centrálním pracovištěm operačního řízení a pracuje v nepřetržitém režimu. Zdravotnickému operačnímu středisku je podřízeno pomocné operační středisko, které je pracovištěm operačního řízení.

Výjezdovou základnou se rozumí místo, ze kterého vyjíždí výjezdová skupina na pokyn operátora zdravotnického operačního nebo pomocného operačního střediska.

Výjezdové skupiny jsou složeny ze zdravotnických pracovníků, kteří vyjíždějí přímo na místo zásahu. Na základě zákona o ZZS rozlišujeme dvě výjezdové skupiny: výjezdovou skupinu rychlé lékařské pomoci, kterou tvoří i lékař, a výjezdovou skupinu rychlé zdravotnické pomoci, v níž není lékař, ale jen zdravotničtí pracovníci nelékařského zdravotního povolání.

Pracoviště krizové připravenosti plní úkoly v oblasti koordinace úkolů vyplývajících pro poskytovatele ZZS z krizového plánu kraje, havarijního plánování a dokumentace IZS, psychosociálních intervenčních služeb pro zaměstnance poskytovatele ZZS a další zdravotnické pracovníky v případě mimořádné události a krizové situace při provádění záchranných a likvidačních prací, vzdělávání a výcviku pro plnění úkolů poskytovatele ZZS v oblasti krizového řízení, urgentní medicíny a medicíny katastrof, vzdělávání a výcviku složek IZS k poskytování neodkladné resuscitace, komunikačních prostředků pro plnění úkolů poskytovatele ZZS v IZS a krizovém řízení. [15]

Nejenom o aktivitách HZS, ale i o činnostech IZS jako takového podávají pádná svědectví statistické ročenky.

1.4.5 Statistika Hasičského záchranného sboru České republiky za rok 2014

Uvedená tabulka uvádí přehled všech událostí za posledních pět let, na kterých se podílely jednotky požárních ochrany.

Druh události	Počet událostí				
	2010	2011	2012	2013	2014
požáry	17 296	20 511	19 908	16 563	16 851
dopravní nehody	18 053	17 061	18 910	19 023	19 219
úniky nebezpečných chemických látek celkem	5 300	5 285	5 106	5 253	6 161
z toho ropné produkty	4 407	4 251	3 990	4 107	4 793
technické havárie celkem	62 961	50 035	52 084	63 596	50 965
z toho technické havárie	19	17	13	4	9
technické pomoci	58 948	45 736	46 648	57 103	44 967
technologické pomoci	744	652	780	860	617
ostatní pomoci	3 250	3 630	4 643	5 629	5 372
radiační nehody a havárie	0	1	1	1	1
ostatní mimořádné události	2	6	67	8	52
plané poplachy	8 037	8 202	7 909	7 837	7 527
Celkem	111 649	101 101	103 985	112 281	100 776

Obrázek 1 Jednotlivé druhy událostí se zásahy JPO [16]

V roce 2014 jednotky HZS ČR zasahovaly celkem u 100 776 událostí, což je zatím nejméně za posledních pět let. Nejvíce v roce 2014 vyjížděly k technickým haváriím, jejichž počet byl 50 965. Nejvíce události v uplynulých 5 letech zaznamenaly výjezdy k dopravním nehodám, kterých bylo 19 219, a také k únikům nebezpečných chemických látek, kterých bylo 6 161. Nižší hodnoty v průběhu posledních pěti let představují zásahy u likvidace požárů, kterých bylo 16 851, zato k vyšším hodnotám se řadí ostatní mimořádné události, kterých zaznamenaly 52. V roce 2014 hasiči vyjížděli celkem k 7 527 planým poplachům, tedy nejméně za posledních pět. Nechyběl ani zásah u radiační nehody, která se stala 1. dubna 2014 v areálu firmy TOMA, a.s. v Otrokovicích.

Ve sledovaném roce 2014 jednotky požární ochrany při zásazích zachránily 16 498 osob a dalších 33 998 evakuovaly. Při zásazích v roce 2014 bylo zraněno 307 profesionálních a 121 dobrovolných hasičů a žádný při výkonu služby nezemřel. V České republice je k 31. 12. 2014 evidováno 7 550 jednotek požární ochrany. Na celkovém počtu zásahů se z celkového počtu jednotek požární ochrany HZS ČR podílel 66,9 %, jednotka SDH obcí 26,8%, HZS podniků 5,4% a jednotka SDH podniků 0,8%.

Z celkového počtu zásahů se jednotky požární ochrany podílely na likvidaci následků v součinnosti s jinými složkami IZS v 99 667 případech. Nejčastěji se jednalo o spolupráci s Policií ČR v 59 508 případech, se zdravotnickou záchrannou službou v 23 132 případech, s obecní policií v 7 632 případech, s pohotovostními a jinými službami v 4 618 případech, s podniky v 2 817 případech, s obecním zastupitelstvem v 897 případech a s ostatními v 877 případech. Dále se jednalo o součinnost s občanskými sdruženími v IZS, Armádou ČR a hygienou, kdy jejich roční spolupráce klesla pod 100 případů.

Zajištění bezpečnosti a ochrany životů, zdraví a majetku občanů je jedním ze základních úkolů státu. Problematika bezpečnosti má v ČR dlouholetou tradici a je v současnosti představována především bezpečnostním systémem ČR, systémem krizového řízení a integrovaným záchranným systémem. A je velmi kvalitně ošetřena legislativně.

2 LEGISLATIVA VZTAŽNÁ K DANÉ PROBLEMATICE

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně

Zákon vydala Česká národní rada dne 17. prosince 1985.

§ 1 Úvodní ustanovení

(1) Účelem zákona je vytvořit podmínky pro účinnou ochranu života a zdraví občanů a majetku před požáry a pro poskytování pomoci při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech stanovením ministerstev a jiných správních úřadů, právnických a fyzických osob, postavení a působnosti orgánů státní správy a samosprávy na úseku požární ochrany jakož i postavení a povinnosti jednotek požární ochrany.

(2) Každý je povinen počínat si tak, aby nezavdal příčinu ke vzniku požáru, neohrozil život a zdraví osob, zvířata a majetek; při zdolávání požárů, živelních pohrom a jiných mimořádných událostí je povinen poskytovat přiměřenou osobní pomoc, nevystaví-li tím vážnému nebezpečí nebo ohrožení sebe nebo osoby blízké anebo nebrání-li mu v tom důležitá okolnost, a potřebnou věcnou pomoc. [12]

Zákon č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů

Na znění tohoto zákona se usnesl Parlament ČR a byl vydán dne 28. června 2000.

§1

(1) Zřizuje se Hasičský záchranný sbor České republiky (dále jen „hasičský záchranný sbor“), jehož základním posláním je chránit životy a zdraví obyvatel a majetek před požáry a poskytovat účinnou pomoc při mimořádných událostech.

(2) Hasičský záchranný sbor plní úkoly v rozsahu a za podmínek stanovených zvláštními právními předpisy.

(3) Hasičský záchranný sbor při plnění svých úkolů spolupracuje se správními úřady a jinými státními orgány, orgány samosprávy, právnickými a fyzickými osobami, s mezinárodními organizacemi a zahraničními subjekty. Předmětem spolupráce je stanovení práv a povinností při vzájemném poskytování pomoci a informací při mimořádných událostech, pokud tomu nebrání ustanovení jiných právních předpisů nebo povinností mlčenlivosti.

(4) Hasičský záchranný sbor je oprávněn uzavírat jménem České republiky se všemi subjekty uvedenými v odstavci 3 dohody upravující bližší podmínky vzájemné spolupráce.[11]

Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů

Na znění tohoto zákona se usnesl Parlament ČR a byl vydán dne 28. června 2000.

§1 Předmět úpravy

Tento zákon vymezuje integrovaný záchranný systém, stanoví složky integrovaného záchranného systému a jejich působnost, pokud tak nestanoví zvláštní právní předpis, působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události a při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu. [9]

Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)

Na znění tohoto zákona se usnesl Parlament ČR a byl vydán dne 28. června 2000.

§ 1 Předmět úpravy

(1) Tento zákon stanoví působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků a práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na krizové situace, které nesouvisí se zajišťováním obrany České republiky před vnějším napadením, a při jejich řešení a při ochraně kritické infrastruktury a odpovědnost za porušení těchto povinností.

(2) Tento zákon zpracovává příslušné předpisy Evropské unie a upravuje určování a ochranu evropské kritické infrastruktury. [6]

Zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů

Na znění tohoto zákona se usnesl Parlament ČR a byl vydán dne 29. června 2000.

§ 1 Předmět úpravy

(1) Zákon upravuje přípravu hospodářských opatření pro stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu a válečný stav a přijetí hospodářských opatření po vyhlášení krizových stavů.

(2) Zákon stanoví pravomoc

- a) vlády,
- b) ústředních správních úřadů, České národní banky, krajských úřadů, obecních úřadů obce s rozšířenou působností a
- c) orgánů územních samosprávných celků

při přípravě a přijetí hospodářských opatření pro krizové stavy. Stanoví též práva a povinnosti fyzických a právnických osob při přípravě a přijetí hospodářských opatření pro krizové stavy. [17]

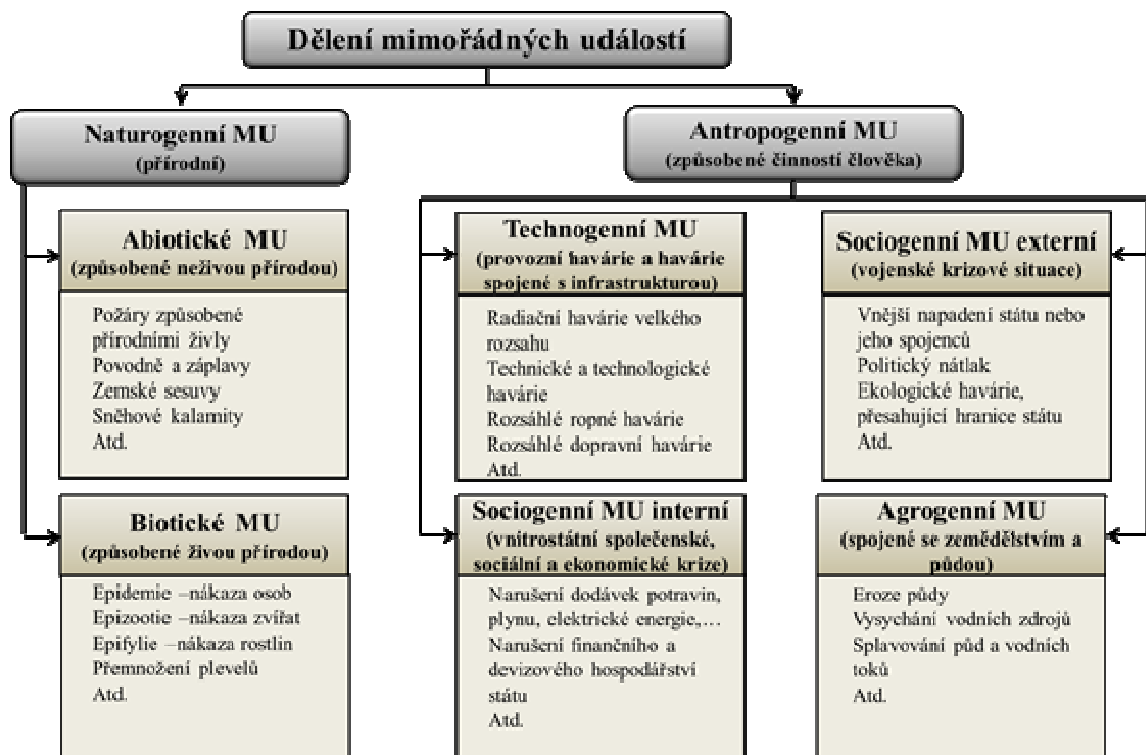
Na závěr druhé kapitoly bych ráda dodala, že dle mého názoru má Česká republika na velmi dobré úrovni propracované zákony, které se zabývají řešením krizových a mimořádných událostí a spoluprací složek IZS, orgánů státní správy a orgánů územních samosprávných celků. Každý z těchto zákonů za dobu své platnosti prošel již několika novelizacemi, z čehož vyplývá, že se státní orgány stále zabývají problematikou krizového řízení a ochrany obyvatelstva a reagují na jejich současný vývoj.

3 CHARAKTERISTIKA HROZEB A RIZIK

Hrozba je jakýkoliv fenomén, který má potenciaální schopnost poškodit zájmy a hodnoty chráněné státem. Míra hrozby je dána velikostí možné škody a časovou vzdáleností (vyjádřenou obvykle pravděpodobností čili rizikem) možného uplatnění této hrozby.

Riziko je možnost, že s určitou pravděpodobností vznikne událost, kterou považujeme z bezpečnostního hlediska za nežádoucí. Riziko je vždy odvoditelné a odvozené z konkrétní hrozby. Míru rizika, tedy pravděpodobnost škodlivých následků, vyplývajících z hrozby a ze zranitelnosti zájmu, je možno posoudit na základě analýzy rizika, která vychází i z posouzení naší připravenosti hrozbám čelit. [1]

Pod těmito pojmy si můžeme představit různé mimořádné události, které mohou přerůst až v krizové situace. Následující obrázek graficky znázorňuje základní dělení mimořádných událostí s příklady.



Obrázek 2 Dělení mimořádných událostí a jejich příklady [vlastní]

Jak z uvedeného schématu vyplývá, tak členění mimořádných událostí je velmi široké, a proto dále budu obecně charakterizovat, jen ty události, které se v obci Slatinky mohou vyskytnout.

Požár

Podle vyhlášky MV č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) je požár každé nežádoucí hoření, při kterém došlo k usmrcení nebo zranění osob nebo zvířat, ke škodám na materiálních hodnotách nebo životním prostředí, a nežádoucí hoření, při kterém byly osoby, zvířata, materiální hodnoty nebo životní prostředí bezprostředně ohroženy. [18]

- Pokud hovoříme o **požárech v přírodě**, máme na mysli požáry, které se týkají lesů, travnatých ploch nebo polí. K těmto požárům obvykle dochází v letních měsících. Příčiny požárů v přírodě mohou být způsobené činností člověka nebo přírodními vlivy. [19]
- Při **požárech rodinných domů** se většinou jedná o jedno nebo dvougenerační domy, které mohou být postavené jednotlivě nebo v řadové zástavbě, v takovém případě je zvýšené riziko dominového efektu. Příčinou může být lidská nedbalost nebo selhání elektrického, plynového nebo tepelného zařízení.

Povodeň a přívalový déšť

- K **povodni** dochází vlivem vysokého zvýšení hladiny vodního toku a následnému rozlití do okolí mimo koryto řeky nebo potoka. Sezónní zvyšování vnitrozemských vod, vzdušných vod během bouřek nebo přetečení odvodňovacích či kanalizačních systémů ve městech způsobené hustým deštěm může vést k povodním, jestliže půda, vegetace, atmosféra nebo člověkem vyrobená zařízení nemohou pojmout či absorbovat přebytek vody. [20]
- **Přívalový déšť** je těžko předvídatelný intenzivní déšť s následkem náhlého zaplavení sklepů obytných domů, komunikací, ucpání kanalizace a úzkých profilů mostů bahnem, listím, atd., eroze na nebezpečných cestách a také polích a zahradách, sesuvů půdy, protržení hrází rybníků, odplavení a poškození nedostatečně upevněných předmětů, poškození břehů a vodních toků. [19]

Sesuv půdy je způsoben porušením stability svahu, a to v důsledku přírodních procesů nebo v důsledku lidské činnosti. Síly, držící pohromadě vrchní pokryv zemského povrchu a zabezpečující jeho vazby s podložím, začnou být v tom okamžiku slabší než gravitace. Celá masa se dá do pohybu se svahu a bere s sebou vše. Sklon svahu náchylného k sesuvu

půdy bývá zpravidla větší než 22 stupňů. K nestabilitě svahů přispívá i zvýšení obsahu vody v půdě, suti nebo horninách. [20]

Sněhová kalamita může vzniknout při dlouhodobém silném sněžení, které může vést k několikadennímu přerušení obslužnosti daného území, k přerušení dodávek elektrické energie a potravin, poškození automobilů a střech domů vahou sněhu a ke zvýšení počtu zraněných osob. [19]

Únik nebezpečné látky může vzniknout v důsledku havárie technologického zařízení, ve kterém se skladují, provozují nebezpečné látky, nebo při dopravních haváriích na silnici a železnici při přepravě těchto látek může vzniknout situace, kterou hodnotíme jako havárie s únikem nebezpečných látek. Při havárii nebezpečných látek dochází k nekontrolovatelnému úniku škodliviny do životního prostředí, který ohrožuje zdraví a životy lidí a poškozuje životní prostředí. Zdrojem nebezpečí mohou být i teroristické útoky na průmyslové objekty a dopravní prostředky přepravující nebezpečné látky. [21]

Naše současnost je poznamenána nárůstem vzniku mimořádných událostí. Jedná se především o události přírodního charakteru, které postihují celou republiku několikrát do roka a nevyhýbají se ani naší vesnici. Nesmíme zapomínat ani na události způsobené činností člověka nebo na ty, které vznikly technickou závadou na zařízení. Spektrum mimořádných událostí je velmi široké, a proto jsem se zde věnovala především popisu událostí, které by mohly být potencionální hrozbou v katastrofu naší obce.

4 CÍL A METODIKA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

4.1 Cíl bakalářské práce

Cílem bakalářské práce je zmapovat rizika, která se v obci Slatinky mohou vyskytnout, a zhodnotit, jaký dopad by měla na místní obyvatelstvo, majetek a životní prostředí. Na zjištěná rizika nejdříve aplikuji metodu expertních odhadů, pomocí které všechny zjištěné nepříznivé události seřadím podle rizikovosti od nejvyšší po nejnižší. Následně za pomoci jednoduché bodové polo-quantitativní metody určím jejich rizikový stupeň nebezpečí. U zjištěných rizik též navrhnou opatření na snížení jejich následků. V programu TerEx nasimuluji dopravní nehodu cisternového automobilu s únikem nebezpečné látky. A v závěru práce navrhnou plán odezvy obce Slatinky na zjištěné události.

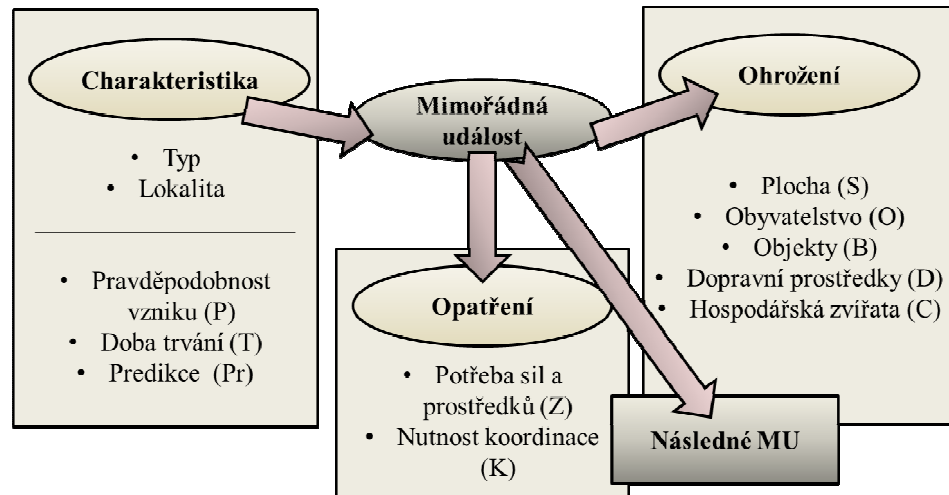
Informace ke zpracování bakalářské práce budu čerpat z obecní a hasičské kroniky, z pozorování již vzniklých mimořádných událostí v naší obci a další odborné literatury vztahující se k dané problematice.

Výsledky bakalářské práce poskytnu starostovi obce Slatinky, aby mu tak mohly přinést přehled o rizicích hrozících obci. Návrh krizového plánu mu může posloužit v případě řešení mimořádné události.

4.2 Metodika bakalářské práce

Metoda expertních odhadů

Metoda je založena na odhadním stanovení kvantitativních ukazatelů, jež vyplývají z jednotlivých stupňů poplachu, které upravuje vyhláška MV č. 328/2001 Sb. o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému. Ukazatelé se stanovují ve třech základních skupinách – charakteristika, opatření a ohrožení.



Obrázek 3 Stanovení kvantitativních ukazatelů [22]

Výpočet míry rizika ze stanovených ukazatelů:

$$\text{míra rizika} = \frac{P * (T * 10) * ((O + S + B + D + C + Z + K) * 10)}{Pr * 10}$$

Kromě ukazatele pravděpodobnosti vzniku se všechny ostatní ukazatele násobí číslem 10 z důvodu rozdílného řádu stupnic. [22]

Jednoduchá bodová polo-quantitativní metoda „PNH“

Pro zjištění celkového hodnocení míry rizika (R) musíme stanovit tři složky, ve kterých bereme ohled na pravděpodobnost vzniku (P), pravděpodobnost následků (N) a názor hodnotitelů (H). V každé složce si určíme stupnicovou škálu od jedné do pěti, kde číslo jedna představuje nejnižší hodnotu a číslo pět znázorňuje hodnotu nejvyšší. Celkové hodnocení rizika získáme po dosazení jednotlivých složek do vzorce:

$$R = P * N * H$$

Výsledná hodnota pak stanoví opatření, jaká se musí zavést ke snížení rizika, a prioritu bezpečnostních rizik. Výsledné hodnoty jsou rozčleněny do pěti rizikových stupňů, kterými jsou nepřijatelné riziko, nežádoucí riziko, mírné riziko, akceptovatelné riziko a bezvýznamné riziko. [23]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 HISTORIE A SOUČASNOST OBCE

První písemné zmínky o vzniku obce pocházejí z doby vlády Václava I. z roku 1247, kdy se vedl jeden z mnoha sporů o majetek a v záznamech se objevil i název Slatinky.

Obec Slatinky se nachází v Olomouckém kraji v okrese Prostějov a leží na úpatí Velkého Kosíře. Svou nadmořskou výškou středu obce 272 m se řadí k níže položeným místům. Obec je vzdálená 15 km od Olomouce a 10 km od Prostějova. Rozloha katastru obce Slatinky je 802,2 hektarů. Z celkové rozlohy zaujímá orná půda 356,5 ha, lesní porost 340,1 ha, travní porost 40,5 ha, vodní plocha 0,8 ha, vinice 0,3 ha, zahrada 21,9 ha, ovocný sad 9,2 ha, zastavěná plocha 7,5 ha a ostatní plocha 25,4 ha. Katastr naší vesnice sousedí se sedmi obcemi. Na severu se Slatinicemi, na východě s Lípami, na jihu s Kaplí, na jihozápadě se Stařechovicemi a Služínem, na západě s Čechami pod Kosířem a na severozápadě s Lhotou pod Kosířem.

Obcí protéká potok Deštný pramenící u vrcholu Velkého Kosíře (katastr Slatinky). Celková délka potoka je 10 kilometrů a kromě naší obce protéká také Lípami, Třebčínem a na okraji Lutína se vlévá do potoka Slatinka. V našem katastru pramení ještě jeden, bezejmenný potok, jehož délka je 1 500 m a na území obce se vlévá do potoka Deštný. V roce 1886 byla pod myslivnou vymýcena Síčka a vytvořena sypná hráz zpevněná kamenem. Zadržením vody z Deštného potoka zde vznikl rybník o rozloze 12 arů, který je nyní využíván jako požární nádrž.

V obci nejsou zavedeny názvy ulic, ale zachovalo se několik místních názvů. Mezi nejvíce zažité názvy patří: Dědina - nejstarší část obce, protáhlá široká náves; Hliník - v této části se vyráběly cihly pro místní zástavbu; Na Kopečku - nazývá se tak svahovitý pozemek u Hliníku; Příhon - nachází se ve strmé skalnaté stráni; Pod Příhonem - tato část spojuje Dědinu a Příhon; Švehlova stráž - nachází se mezi rybníkem a Příhonem; Myšnice - příjezdová cesta do Slatinek vedoucí od kapličky ke kříži. Dalšími názvy jsou Kaštylov, Ulička, U Rybníka, Síčka, Dolní konec, U Močidla, Donbas. V obci existuje ještě několik místních názvů, které se dnes již skoro vůbec nepoužívají.

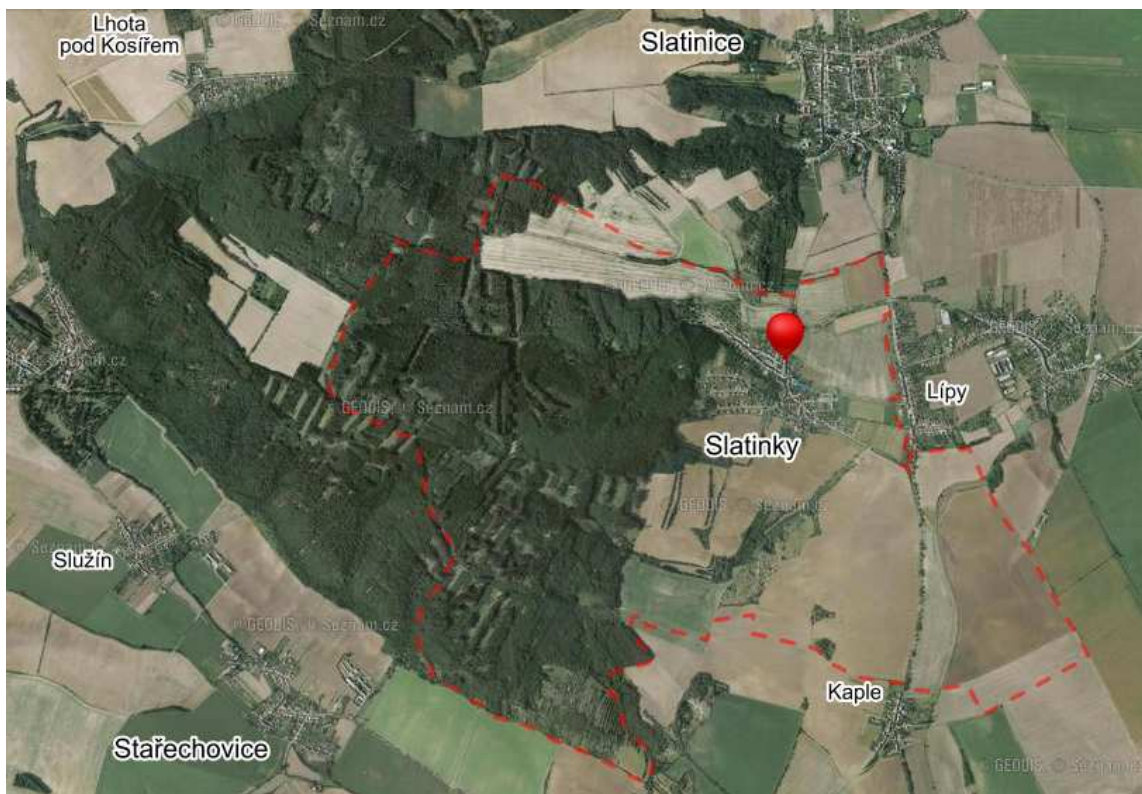
Obec Slatinky patří k menším obcím na Prostějovsku, počet obyvatel k 16. 1. 2015 byl 586 obyvatel. V obci je zřízena mateřská školka, kterou může navštěvovat až 25 dětí. Do základní školy musí žáci dojíždět do okolních obcí, zejména do Lutína a Slatinic. Pro konání kulturních, společenských a soukromých akcí je v prvním patře budovy obecního úřa-

du zrekonstruovaný sál pro 120 osob. V obci se též nachází obchod se smíšeným zbožím, hospoda U zbrojnice a hospoda Salaš u Betyny. Ke sportovnímu vyžití občanům slouží tenisový a volejbalový kurt a fotbalové hřiště. Ve Slatinkách několikrát do roka pořádá sbor dobrovolných hasičů ve spolupráci s obecním úřadem kulturní a společenské akce.

Z hlediska technické a dopravní infrastruktury se dá říct, že je obec plně vybavena. První vodovod byl v obci zbudován v roce 1894 a voda do něho byla přiváděna ze studní u rybníka. V průběhu let se vodovod modernizoval a rozšiřoval, a to až do doby, kdy zásobování ze studen nestačilo. V roce 1990 musel být za obcí postaven vodojem, ze kterého je doposud plně zásobována celá obec. Na elektrizaci se Slatinky napojily v roce 1924 a v rámci ní se také připojily na veřejné osvětlení. Plynofikace byla do obce zavedena v roce 1994 a hloubková kanalizace byla zbudována v roce 2012. V současné době je obec pokryta sítěmi všech telefonních operátorů a bezdrátovým internetem. Dopravní obslužnost obce je zabezpečena autobusovou dopravou. [24]

Součástí našeho katastrálního území je i oblast **Velkého Kosíře**, který byl vyhlášen v roce 1922 přírodním parkem. Jedná se o poslední výběžek Dražanské vrchoviny. Svou výškou 442 m. n. m. a 200 metrovým převýšením tvoří dominantu krajiny. Rozprostírá se na ploše 1 960 ha a leží v katastrálním území osmi obcí: Slatinky, Slatinice, Drahanovice, Čechy pod Kosířem, Lhota pod Kosířem, Služín, Stařechovice, Čelechovice na Hané. V lesích Velkého Kosíře bylo objeveno i několik archeologických nálezů. V roce 2013 byla na vrcholu Velkého Kosíře otevřena 25 metrů vysoká rozhledna. Přírodní park zahrnuje i pět chráněných území, z nichž jsou dvě v katastru Slatinek. Jednou je oblast **Vápenice**, která byla v roce 1990 vyhlášená přírodní památkou. Její území se nachází v nadmořské výšce 270 až 318 m. n. m. a rozkládá se na ploše 19,02 ha. Vápenice jsou od obce vzdálené asi 0,6 kilometrů. Jedná se o nejrozsáhlejší ukázkou suchých teplomilných trávníků na devonských vápencích v oblasti Kosíře a jednu z nejcennějších lokalit tohoto typu na střední Moravě. V minulosti zde probíhala těžba vápence, a proto jsou tu terénní nerovnosti a pozůstatky několika lomů. Oblast je nejvíce navštěvovaná v období jara, kdy kvete koniklec velkokvětý. Druhým územím je **Studený kout**, který byl vyhlášen přírodní památkou v roce 1995. Nachází se v nadmořské výšce 390 – 410 m. n. m. a rozprostírá se na rozloze 5,3 ha. Studený kout je domovem mravence lesního. Dalšími třemi chráněnými oblastmi Velkého Kosíře jsou přírodní rezervace Andělova zmola ležící v katastru obce Čechy pod

Kosířem, národní přírodní památka Růžičkův lom a Státní lom, které se nacházejí v katastru obce Čelechovice na Hané. [25, 26]



Obrázek 4 Mapa katastru obce Slatinky [27]

5.1 Mimořádné události v katastru obce Slatinky

Poznatky o mimořádných událostech, které se v katastru naší obce vyskytly, jsem čerpala z obecní kroniky a hasičské kroniky. Záznamy o nepříznivých událostech v těchto materiálech sahají až do 2. poloviny 19. století, i když v tomto období jsou popsány jen velmi stručně. V tabulce č. 1 můžeme vidět celkový souhrn všech nepříznivých událostí v našem katastru za období let 1850 – 2015 a v tabulce č. 2 přehled největších mimořádných událostí za stejné období.

Tabulka 1 Počet mimořádných událostí v obci Slatinky [vlastní]

Mimořádná událost	Počet událostí
Požár rodinných domů, stodol, usedlostí	66
Požár lesa (oblast Velkého Kosíře)	14
Požár oblasti Vápenice	9
Ostatní požár (pole, louky, tráva, ...)	8
Přivalový déšť	27
Vichřice	5
Sněhové přívaly, mrazy	2
Chemické a jiné znečištění	2
Celkem	133

Z uvedené tabulky můžeme vyčíst, že obec postihovaly zejména požáry domů a lesa. Významnou měrou se na mimořádných událostech podepsal i přivalový déšť, který byl často doprovázen silným větrem nebo vichřicí. Obci se nevyhnuly ani tuhé zimy se silným mrazem a přívaly sněhu. Došlo i k takové události, kdy se cisterna převážející chemikálii převrátila do rybníka, a ten musel být následně vypuštěn.

Tabulka 2 Vyčet mimořádných událostí v obci [vlastní]

Rok	Požár rodinných domů, stodol, usedlostí
1852	Shořelo celkem 14 usedlostí
1877	Vyhořela celá slatinkovská náves
1891	Vlivem silného větru v tomto roce shořely 3 domy a 6 stodol
1894	Vlivem velkého sucha shořely 3 domy a 1 stodola
1928	V místní části Příhon začal hořet rodinný dům, přičemž hrozilo vzplanutí celého Příhonu. Naštěstí díky větru, který vál na opačnou stranu, byly ostatní domy ochráněny a k jejich vzplanutí nedošlo.

1990	V únoru tohoto roku při velmi silných mrazech se ve sklepě jednoho domu vznítilo od ústředního topení palivo. Na místo byl povolán i veřejný požární úvar (VPÚ) z Prostějova, který provedl hašení hořící paliva a následné odsávání kouře a spalin. Místní SDH po uhašení požáru vynášel všechno uhašené palivo ze sklepa. Při požáru teplota u stropu dosahovala až 400°C, jen díky betonovému stropu nedošlo k dalšímu rozšíření ohně.
1994	V listopadu došlo k požáru rodinného domu způsobeného závadou na televizoru. Požár zasáhl čtyři obytné místnosti a způsobil škody za 0,5 milionu korun. Likvidaci požáru realizoval VPÚ z Prostějova. Místní SDH prováděl úkony spočívající v zastavení prohřívání mezistropu a likvidoval následky způsobené požárem.
Požár lesa a Vápenic	
1959	V březnu došlo na ploše asi 1 hektaru k požáru z větší části nízkého porostu lesa. Požár vznikl na místě, kde v roce 1945 sovětské jednotky zneškodňovaly vojenský materiál, přičemž tenkrát všechen neexplodoval a je tam tedy zasypan dodnes. Příčina požáru nebyla zjištěna. Požár způsobil buď neopatrný kuřák, nebo nevybuchlé fosforové náboje. Škoda se tehdy vyšplhala na částku 10 000 Kčs.
1973	V březnu v místní části Močilky došlo při vypalování trávy k požáru, který se vlivem silného větru rozšířil až do lesa a zachvátil tak 3 hektary porostu. Na likvidaci požáru se podílelo 33 dospělých a 10 mladých členů slatinkovských hasičů a 120 občanů, kteří se pokoušeli všemi dostupnými prostředky o zastavení požáru před příjezdem VPÚ z Prostějova.
1983	Počátkem měsíce března vznikl požár Vápenic. Došlo k zahoření suché trávy a křovin na polovině Vápenic (cca 9,5 hektarů). Koncem měsíce došlo opět k požáru, který způsobil vyhoření zbytku Vápenic.
1987	V tomto roce Vápenice znovu na celé své ploše hořely. Příčinou byla vysoká tráva, kterou dříve spásal dobytek, anebo se sekla na krmení.
1992	V červenci došlo mezi chatou František a Varhanami zatím k nejrozsáhlejšímu požáru mladého borového lesa a to na ploše 12 hektarů. Na likvidaci se podíle-

	lo celkem 17 jednotek s 12 cisternovými vozy a vojáci z Prostějova. Likvidace požáru trvala 3 dny a 2 noci a během první noci se z místního rybníka vyčerpalo více než 2 500 hektolitrů vody.
1993	V dubnu došlo již poněkolkáté k požáru Vápenic, hořela plocha 6 hektarů. Na likvidaci se podílel VPÚ z Prostějova a místní hasiči.
	Přívalový déšť
1954	Tohoto roku se během letních prázdnin katastrem obce prohnaly dvě silné bouře. Při červencovém přívalovém dešti napršelo asi 159 mm vody, místní potok nestačil vodu pojmout a vyléval se z břehů. Stékající voda z Kobylí hlavy a Pasuňku vymlela v cestách více než metr a půl hluboké jámy. Srpnová bouře spojená s vichřicí způsobila v lesích asi 2 000 m ³ polomů.
1970	V červnu se během čtyř dnů opakovalo několik silných bouří s přívalovým deštěm a krupobitím. Prudce tekoucí voda vymývala v půdě koryta, která byla až do výšky 25 cm lemovaná kroupami. Bouře naštěstí nezpůsobila mnoho škod na majetku obyvatel.
1978	Během tohoto roku se přes naši obec přehnaly tři silné bouře s přívalovým deštěm. Dubnová bouře zasáhla vesnici naštěstí jen v severní části. V červnu obec zasáhly tak silné přívaly vody, jaké nikdo z místních obyvatel dosud nepamatoval. Štěstím bylo, že deště netrvaly moc dlouho, přesto ale způsobily přetečení hráze rybníka a značné nánosy bahna na komunikaci po celé vesnici, zejména v části pod rybníkem a ve středu obce. V červenci postihla obec další silná bouře, která měla opět za následek vylití rybníka, ten pak utvořil velké jezero a ohrožoval domy pod ním.
2002	Nejdříve přívalový déšť postihl obec na konci srpna. Nejvíce zaplavené byly silnice u Vlkov, v Močilkách a sportovní hřiště. Voda převážně zaplavovala zahrady domů, ale v několika případech se nevyhnula ani sklepům, průjezdům či garážím. Přesto mnoho škod nenadělala. Další příval přišel hned za dva dny na začátku září, a to již s menší intenzitou.
2005	V polovině září došlo k silnému přívalovému dešti, který ohrozil zejména střed obce a vytvořil zde větší jezero.

2012	V květnu postihl naši obec silný přívalový déšť, při kterém místní rybník nestačil pojmout přitékající vodu z Deštného potoka, a došlo k jeho přetečení přes hráz. Přetékající voda pouze zaplavila místní komunikace a chodníky.
-------------	---

Přestože se na první pohled zdá být naše obec relativně bezpečnou, kterou nepostihují ničivé mimořádné události, opak je pravdou. Historické záznamy v kronikách jsou důkazem toho, že se obyvatelé i příroda museli v minulosti vypořádávat jak s přírodními živly zejména v podobě požárů a přívalových dešťů, tak i s událostmi souvisejícími se selháním lidského faktoru či technického zařízení, které se zejména podepsalo na požárech domů.

6 SBOR DOBROVOLNÝCH HASIČŮ SLATINKY

Sbor dobrovolných hasičů ve Slatinkách byl založen v roce 1922, kdy se 6. srpna sešla valná hromada, složená z dvaceti pěti mužů a založili SDH v naší obci. Na zasedání starosta obce promluvil k přítomným o významu hasičstva, o jeho úkolech a povinnostech. Na schůzi se také usnesli, že si mezi sebou budou říkat „bratři“, což přetrvává dodnes. Veškeré problémy a potíže, které sbor postihly, úspěšně přestál a mohl se tak podílet na pořádání kulturních a společenských akcí a především na likvidaci mimořádných událostí, které postihly nejen naši vesnici ale i okolní obce.

Na základě § 29 zákona č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů byla v roce 2008 zřízena jednotka sboru dobrovolných hasičů. Jednotka je zařazena do kategorie JPO V a v současné době má 13 členů, kteří svoji činnost vykonávají dobrovolně. Na výzvu KOPIS vyjíždí do 10 minut od vyhlášení poplachu. Podle požárního poplachového plánu jednotka v I. stupni poplachu vyjíždí v rámci svého katastru a ve II. a III. stupni poplachu vyjíždí i do okolních obcí. Hasiči jsou vybaveni dvěma vozidly. V prvním výjezdu k zásahu vyjíždí cisternovou automobilovou stříkačkou CAS 25 – Š 706 RTHP ve složení 1+3 nebo 1+5 a ve druhém výjezdu vozidlem Ford Transit DA v posádce 1+3 nebo 1+5. CAS 25 je určená k rychlému zásahu při požárech v místech s nedostatkem vody. Vozidlo Ford Transit využívá jednotka jako druhé výjezdové vozidlo k požárům, povodním, živelním pohromám, likvidaci nebezpečného hmyzu, dopravě osob a potřebného vybavení na místo zásahu. Obě vozidla jsou vybavena povinným vybavením. Všichni členové jednotky jsou vystrojeni zásahovou přilbou, zásahovým oblekem, zásahovými rukavicemi a zásahovými botami. Šest členů je vybaveno polohovacím pásem, přenosovou radiostanicí a osobními svítilnami. Dále jednotka disponuje přívěsným žebříkem, motorovým kalovým čerpadlem, plovoucím čerpadlem, přenosovou motorovou stříkačkou PS-12, elektrocentrálou, vysavačem na hmyz a včelařským oblekem.

V roce svého založení jednotka vyjížděla často k odstraňování hnízd nebezpečného hmyzu, ale kromě nich si připsala i zásah u dopravní nehody osobního automobilu na silnici z Kaple do Studence a u likvidace požáru trávy za obcí směrem na Slatinice ve Stežkách. Rok 2009 se velmi podobal předchozímu, kdy jednotka v devíti případech vyjížděla k likvidaci hnízd obtížného hmyzu a jednou k asistenci při likvidaci včelích úlů, které byly napadeny varroázou. Počátkem měsíce února byla jednotka povolána k dopravní nehodě kamionu spadlého do příkopu mezi obcemi Lípy a Kaple, měla za úkol zajistit odklon dopravy.

Nechyběly ani výjezdy ke třem požárům. V březnu likvidovali požár trávy za obcí směrem na Slatinice, v srpnu vyjížděli k hašení požáru travního porostu u bývalého JZD v naší obci a v září k likvidaci požáru lesního porostu v místě nad Stařehovicemi. V květnu 2010 hasiči pomáhali při odčerpávání vody a odklizení následků způsobených povodněmi v Troubkách, které jsou od nás vzdálené asi 30 kilometrů. Při zásahu se na místě po 12 hodinách střídala dvě čtyřčlenná družstva a strávila tam pět dní a čtyři noci. Za tento zásah obdržel SDH Slatinky poděkování od GŘ HZS ČR, od hejtmána Olomouckého kraje a od okresního sdružení hasičů Prostějov. V červenci voda po vydatném dešti zaplavila i naši obec, i když v podstatně menší míře. Hasiči se tak museli potýkat jen s odklizením bahna a kamení, které bylo do vesnice naplavené z okolních polí. Nechybělo ani několik výjezdů k likvidaci nebezpečného hmyzu. V roce 2011 měli zatím nejvíce výjezdů od svého založení, a to dvacet dva. Převážná většina zásahů se týkala odstraňování nebezpečného hmyzu. Již v lednu vyjížděla k požáru lesního porostu, kde po příjezdu na místo zjistila, že jde o ohlášené pálení, tedy o planý poplach. Jednotka zasahovala ještě v listopadu, a to u požáru rodinného domu v naší obci. O rok později měla počet výjezdů o poznání nižší. Část zásahů se jako každý rok týkal likvidace nebezpečného hmyzu. V měsíci květnu několikrát vyjížděla k odstraňování následků způsobených bouřkou a přívalovým deštěm, naštěstí nebyly způsobeny velké škody, a proto bylo zapotřebí odklidit pouze nánosy bahna a naplavenin na komunikaci. Na jaře během 14 dnů byla jednotka vyslána k likvidaci tří požárů. Dva z nich byly na stejném místě v obci Čelechovice na Hané a třetí nejnáročnější zásah se týkal hašení požáru lesa v obci Přemyslovice, kde byl vyhlášen II. stupeň poplachu. Na likvidaci se podílelo 15 hasičských jednotek s 98 hasiči a policejní vrtulník z Brna s bambivakem. Rok 2013 byl z hlediska počtu výjezdů velmi klidný. Jednotka se potýkala pouze s likvidací několika hnízd nebezpečného hmyzu a s odstraněním ulomené části stromu, která vlivem silného větru ohrožovala pohyb na veřejné komunikaci. V roce 2014 hasiči pomáhali v součinnosti s Policií ČR při pátrání po pohřešované psychicky labilní osobě, která se měla pohybovat v oblasti Vápenic nebo Velkého Kosíře. Jednotka také odčerpávala po průtrži mračen vodu z mateřské školy v sousední obci Slatinice a likvidovala několik hnízd nebezpečného hmyzu. Kromě ostrých zásahů se jednotka pravidelně účastní námětových a taktických cvičení. [28, 29]

Přestože se převážná část výjezdů týká hašení menších požárů, likvidace následků způsobených přívalovými dešti nebo odstraňování nebezpečného hmyzu, díky svému vybavení a akceschopnosti může „konkurovat“ i jednotkám profesionálních hasičů.

7 OBEC A PŘIPRAVENOST NA ŘEŠENÍ MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ

Základním východiskem pro přípravu na řešení mimořádných událostí je zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů, který obecnímu úřadu ukládá povinnosti v oblasti požární ochrany. K plnění odezvy na mimořádné události musí obecní úřad dle tohoto zákona zřizovat jednotku sboru dobrovolných hasičů, která bude provádět záchranné a likvidační práce při požárech a jiných událostech. Dále je obecní úřad povinen zabezpečit její odbornou způsobilost, materiální a finanční zajištění a zdravotní prohlídky jejich členů. Současně obecní úřad musí vést potřebnou dokumentaci požární ochrany a závaznou vyhláškou vydat požární řád obce. V neposlední řadě musí plnit další povinnosti stanovené tímto zákonem. [12]

Na řešení mimořádných událostí v obci se kromě hasičů podílí i starosta obce. Za tímto účelem organizuje kancelář hejtmána Olomouckého kraje ve vojenském prostoru Libavá a HZS Olomouckého kraje, územní odbor Prostějov, pro starosty obce jedenkrát ročně školení. Školení pořádané kanceláří hejtmána je zaměřené především na řešení krizových situací a na spolupráci měst a obcí se všemi složkami IZS. Kromě teoretické části bývají pro starosty obcí připraveny i praktické ukázky HZS kraje, Policie ČR, ZZS nebo Armády ČR. Školení pořádané územním odborem je zaměřené na ochranu obyvatelstva, krizové řízení, požární ochranu a prevenci ve vztahu k právům a povinnostem obecního úřadu a starosty obce. Starosta obce Slatinky se pravidelně jednou ročně účastní školení, které pořádá kancelář hejtmána kraje, školení připravovaného územním odborem se účastnil naposledy v roce 2013.

Odbornou způsobilost pro členy JSDH zajišťuje HZS Olomouckého kraje, územní odbor Prostějov, který připravuje různá školení. Školení velitelů družstev a velitelů jednotek SDH obcí a SDH podniků je zaměřené na přípravu jejich členů jak po stránce teoretické tak i praktické na řízení jednotky nebo družstva jednotky při plnění standardních úkolů stanovených JPO v době operačního i organizačního řízení. Školení strojníků jednotek SDH obcí a SDH podniků je má připravit na řízení požární techniky při normálních i ztížených podmínkách, používání, obsluhu a udržování prostředků strojní služby své JPO v provozuschopném stavu, taktiku nasazení určených prostředků a zásobování požární vodou. Školení techniků dobrovolné JPO má absolventy kurzu připravit na jejich funkci jak

po stránce teoretické, např. organizace požární ochrany, technická a chemická služba, atd., tak i po stránce praktické, např. ochranné oděvy a jejich použití v praxi. Cílem školení základů zdravotnických znalostí pro členy jednotek SDH je seznámit členy jednotky se základními znalostmi a dovednostmi při poskytování první pomoci. Školení techniků ochrany obyvatelstva je určeno pro členy jednotek SDH obcí, techniky ochrany obyvatelstva nebo velitele družstev podílející se na tvorbě dokumentace vztahující se k realizaci opatření ochrany obyvatelstva a krizového řízení na úrovni obcí a při provádění preventivně výchovné činnosti. Školení preventistů je zaměřeno na požární ochranu a ochranu obyvatelstva. V rámci školení jsou preventisté seznámeni s metodickými listy Bojového řádu JPO, které se týkají ochrany obyvatelstva. [30]

Členové jednotky sboru dobrovolných hasičů ve Slatinkách se pravidelně účastní školení, která pořádá územní odbor Prostějov. V uvedené tabulce vidíme přehled všech absolvovaných školení vč. počtu proškolených osob.

Tabulka 3 Druh školení a počet proškolených osob JSDH Slatinky [vlastní]

Druh školení	Počet proškolených osob
Školení velitelů jednotek SDH obcí a SDH podniků	1
Školení velitelů družstev SDH obcí a SDH podniků	2
Školení strojníků jednotek SDH obcí a SDH podniků	3
Školení techniků dobrovolné JPO	1
Školení základů zdravotnických znalostí pro členy JSDH	6
Školení techniků ochrany obyvatelstva	2
Školení preventistů	2

Kromě teoretických školení se jednotka účastní i taktických cvičení. Prvního takového cvičení se zúčastnila v roce 2007. Krajské cvičení s názvem „Kosíř 2007“ bylo zaměřeno na stavění evakuačního střediska pro 150 osob a následnou evakuaci postižených osob. V rámci tábora bylo nutné postavit ubytovací a stravovací prostory s polní kuchyní, polní nemocnici a sociální zařízení. Celé cvičení trvalo tři dny. Ve stejném roce se účastnili i praktického cvičení na Hamrech, které bylo zaměřené na dálkovou dopravu vody, záchr-

nu osob ve vodě a slaňování. V roce 2011 se zúčastnili v prostorách skladu na Hamrech cvičení, které mělo za úkol prověřit připravenost JPO při evakuaci zařízení pro dlouhodobě ležící pacienty při povodních. Cvičení bylo ztíženo tím, že se konalo v nočních hodinách a v důsledku povodně došlo i k zasažení a vyřazení trafostanice z provozuschopnosti, takže celé zařízení bylo bez elektrického proudu. V roce 2012 jednotka absolvovala taktické cvičení, jehož námětem bylo pátrání po pohřešovaných osobách z dětského tábora v lesním porostu za obcí Čunín. JPO byly rozděleny do dvou skupin, první část jednotek vytvořila rojnicí, která pátrala po osobách v těžce přístupném terénu. Druhá část jednotek postupovala za rojnicí a zajišťovala přesun nalezených dětí dolů do záchranného tábora (činnost JSDH Slatinky), kde se o ně postarala zbývající část záchranářů. Na cvičení se podílela i záchranná brigáda kynologů z Jihomoravského kraje s vycvičenými psy, kteří vyhledávali osoby v těžce přístupném terénu. V roce 2013 se jednotka zúčastnila mezikrajského cvičení ve vojenském prostoru Březina. Cvičení bylo zaměřeno na hašení simulovaného lesního požáru. Cílem cvičení bylo určit, jaký způsob hašení je při tak rozsáhlém požáru nejefektivnější. Na dvoudenním cvičení se podílelo 50 hasičských jednotek, a to jak profesionálních tak dobrovolných, a na místě zásahu se vystřídalo přes 400 hasičů. [28, 29]

Ve vztahu k připravenosti obce na řešení mimořádných událostí je pozornost věnována především odborné přípravě starosty obce a členů JSDH tak, aby v případě vzniku mimořádné události byli schopni adekvátně reagovat na danou situaci a řešit ji.

8 ANALÝZA HROZEB A RIZIK V OBCI SLATINKY

Analýzu budu provádět pomocí dvou metod. Jako první analytickou metodu aplikuji metodu expertních odhadů, kterou některé hasičské sbory využívají i v praxi. A jako druhou použiji jednoduchou bodovou polo-kvantitativní metodu PNH. Základním východiskem obou analýz je stanovení charakteristik jednotlivých nepříznivých událostí, které se v obci mohou vyskytnout.

8.1 Charakteristika rizik a hrozeb v obci

Přívalový déšť – obec ohrožuje zejména ve východní části, kde může splavovat bahno z přilehlých polí z oblasti Kosíře. Další ohrožení může přijít ze západní části obce, kde z lesa do rybníka přitéká Deštný potok. Rybník tak nestačí pojmout všechnu přitékající vodu, splavené větve, jehličí a bahno z lesa a může dojít k jeho přetečení přes hráz. V tomto případě je nejvíce ohrožena část obce pod rybníkem a střed obce.

Požár lesa – k požáru většího rozsahu může dojít zejména v jarních a letních měsících v souvislosti s vysokou turistickou aktivitou v oblasti Velkého Kosíře, která se od roku 2013 ještě mnohonásobně zvýšila, a to z důvodu vysoké návštěvnosti nově postavené rozhledny na vrcholu Velkého Kosíře, kam v letních měsících zavítají tisíce turistů.

Požár Vápenic – k požáru na tomto území může dojít především v jarních a letních měsících, kdy se zde pohybuje značné množství turistů. V letním období je riziko požáru o to větší, že na celém území Vápenic roste velmi vysoká tráva, která usychá, a nikdo se nestará o její sečení. Jedná se i o velmi členitý terén, který může působit problémy při hašení požáru.

Požár rodinného domu – k jeho požáru může dojít v důsledku selhání technického vybavení (elektrického, plynového nebo tepelného zařízení) nebo lidského faktoru. Spousta domácností v obci stále používá kotle na pevná paliva a při špatném technickém stavu komínu může dojít k požáru. Převážná část rodinných domů je v řadové zástavbě, čímž narůstá zvýšené riziko vzniku dominového efektu.

Sněhová kalamita – vzhledem k tomu, že obec je napojena na obslužnou komunikaci II. třídy č. 449, která je hlavním tahem ve směru na Prostějov, a obcí prochází pouze silnice III. třídy č. 44924, místní a účelové komunikace, by v případě větších sněhových srážek mohlo dojít k odříznutí obce od okolního světa a ke ztíženému zásobování obce potravi-

nami, dokud by nebyly zprůjezdněny všechny tahy. Při extrémní námraze může dojít k poškození nadzemního vedení elektrické energie a přerušení její dodávky. Další riziko při sněhové kalamitě představuje nadměrné zatížení střech velkou vrstvou sněhu, čímž může dojít k jejich destrukci.

Sesuv půdy – k masivnímu sesuvu půdy v obci dle dostupných informací zatím nedošlo. Případným rizikem by mohla být příjezdová cesta do obce směrem od Olomouce, kde v části místně zvané Myšnice jsou podél silnice dva velmi příkré svahy. V případě dlouhotrvajících silných dešťů by mohlo dojít k jejich podmáčení a sesuvu, což by způsobilo, zatarasení jedné příjezdové cesty do obce.

Podnikající subjekty – v obci se nachází několik menších firem, které nepředstavují téměř žádné riziko. Na základě zjištěných informací by však dvě z nich mohly reálné nebezpečí představovat. Prvním je Truhlářství J. V., které se nachází v rodinné zástavbě a při větším požáru by mohlo dojít k zasažení okolních domů. Ve firmě jsou zaměstnáni 4 stálí pracovníci. Druhé riziko představuje firma Můj sklad Morava, který se nachází v centru obce, rozkládá se na ploše přes 3 000 m² a opět je obklopen rodinnými domy. Komplikaci při zásahu by mohl způsobit fakt, že firma nemá žádné stálé pracovníky. Tato skutečnost by mohla vést ke zdržení zasahujících hasičů, kteří by nejdříve museli sami otevřít budovu.

Dopravní nehoda cisternového automobilu - k dopravní nehodě může dojít v případě uzavření silniční komunikace II. třídy č. 449 v sousední obci Lípy, přičemž objízdna trasa by vedla přes naši obec.

8.2 Metoda expertních odhadů

K tomu abych mohla zanalyzovat, která rizika jsou nejnebezpečnější, si musím stanovit tři ukazatele – charakteristiku, ohrožení a opatření.

8.2.1 Stanovení kvantitativních ukazatelů

Charakteristika

Tabulka 4 Stupnice ukazatelů pravděpodobnosti [22]

Ukazatel	Stupeň ohrožení					
	1	2	4	10	100	200
Pravděpodobnost (P)	Každých 100 let	Každých 50 let	Každých 25 let	Každých 10 let	1x ročně	2x ročně

Tabulka 5 Stupnice ukazatelů predikce a doby trvání [22]

Ukazatel	Stupeň ohrožení				
	1	2	3	4	5
Predikce (Pr)	Méně než 1 hodina	1 hodina až 1 den	1 den až 1 měsíc	1 měsíc až 1 rok	Více než 1 rok
Doba trvání (T)	Méně než 1 hodina	1 hodina až 1 den	1 den až 1 měsíc	1 měsíc až 1 rok	Více než 1 rok

Ohrožení

Tabulka 6 Stupnice ukazatelů ohrožení [22]

Ukazatel	Stupeň ohrožení				
	0	1	2	3	4
Obyvatelstvo (O)	Bez ohrožení	Jednotlivé osoby	Nejvýše 100 osob	100 až 1000 osob	Více jak 1 000 osob
Plochy (S)	Řádově v m ²	Do 500 m ²	Do 10 000 m ² (1 ha)	Do 1 km ²	Více než 1 km ²
Budovy, obce (B)	Bez ohrožení objektu	Jednotlivý objekt nebo část	Více jak 1 objekt	Část obce nebo areálu podniku	Celé obce
Dopravní prostředky (D)	Bez účasti dopravních prostředků	Jednotlivé prostředky osobní nebo nákladní dopravy	Jednotlivé prostředky hromadné dopravy osob	Železniční soupravy, letecká a lodní přeprava, hromadné hav. v silnič. dopravě	-
Chov zvířat (C)	Bez ohrožení zvířat	Jen jednotlivá zvířata	Cenný chov zvířat	Několik chovů hosp. zvířat	-

Opatření

Tabulka 7 Stupnice ukazatelů opatření [22]

Ukazatel	Stupeň ohrožení			
	1	2	3	4
Potřeba sil a prostředků (Z)	Základní složky IZS	Základní a ostatní složky IZS okresu	Základní a ostatní složky IZS z jiných okresů	Pomoc dle §22 z 239 nebo zahraniční pomoc
Nutnost koordinace složek (K)	Bez nutnosti koordinace	Koordinace velitelem zásahu	Zřízení štábu velitele zásahu, rozdělení místa zásahu na sektory a úseky	Koordinace na strategické úrovni

Dosazení do tabulky

Tabulka 8 Dosazení hodnot ukazatelů pro obec Slatinky [vlastní]

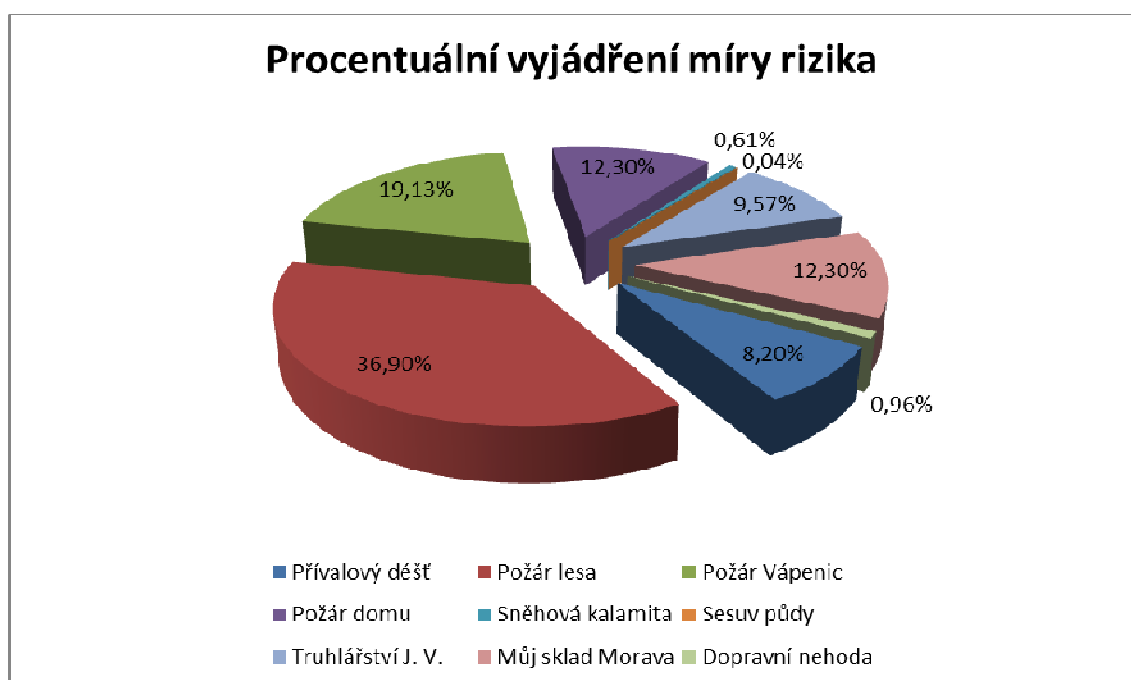
Riziko	Ukazatel									
	Charakteristika			Ohrožení					Ohrožení	
	P	Pr	T	O	S	B	D	C	Z	K
Přívalový déšť	200	2	2	1	2	1	0	0	1	1
Požár lesa	200	1	3	0	3	0	0	0	3	3
Požár Vápenic	200	1	2	0	3	0	0	0	2	2
Požár domu	100	1	2	1	1	1	1	1	2	2
Sněhová kalamita	10	3	3	3	2	2	0	0	1	1
Sesuv půdy	1	1	2	0	1	0	0	0	1	1
Truhlářství J. V.	100	1	2	1	1	1	0	0	2	2
Můj sklad Morava	100	1	2	1	2	1	1	0	2	2
Dopravní nehoda	10	1	2	1	0	1	1	0	2	2

8.2.2 Výpočet míry rizika

Tabulka 9 Výpočet míry rizika a procentuální vyjádření pro obec Slatinky [vlastní]

Riziko	Míra rizika	Vyjádření v %	Seřazení dle rizikovitosti
Přivalový déšť	12 000	8,20	5.
Požár lesa	54 000	36,90	1.
Požár Vápenic	28 000	19,13	2.
Požár domu	18 000	12,30	3.
Sněhová kalamita	900	0,61	7.
Sesuv půdy	60	0,04	8.
Truhlářství J. V.	14 000	9,57	4.
Můj sklad Morava	18 000	12,30	3.
Dopravní nehoda	1 400	0,96	6.

8.2.3 Shrnutí metody expertních odhadů



Obrázek 5 Procentuální vyjádření míry rizika [vlastní]

Z uvedeného grafu, který nám procentuálně znázorňuje míry rizika, zjišťujeme, že nejvýznamnějším rizikem pro obec je požár lesa. Méně významné riziko představuje požár Vápenic, požár domu a Můj sklad Morava. Středním rizikem je obec ohrožena v případě požáru Truhlářství J. V. a přívalového deště. Téměř bezvýznamné riziko, které je nižší než 1%, představuje dopravní nehoda cisternového automobilu převážejícího nebezpečnou chemickou látku, sněhová kalamita a sesuv půdy.

8.3 Jednoduchá bodová polo-kvantitativní metoda „PNH“

Abych mohla stanovit rizikový stupeň za pomoci této metody, musím zjistit míru rizika na základě tří složek, kterými jsou pravděpodobnost vzniku, pravděpodobnost následků a názor hodnotitelů.

8.3.1 Stanovení ukazatelů

Složka pravděpodobnosti vzniku

Tabulka 10 Stupnice ohrožení pravděpodobnosti vzniku [23]

Pravděpodobnost vzniku	Stupeň ohrožení
Nahodilá (jednou za 100 let)	1
Nepravděpodobná (jednou za 50 let)	2
Pravděpodobná (jednou za 10 let)	3
Velmi pravděpodobná (jednou za 5 let)	4
Trvalá (jednou za rok)	5

Složka pravděpodobnosti následků

Tabulka 11 Stupnice ohrožení pravděpodobnosti následků [23]

Pravděpodobnost následků	Stupeň ohrožení
Žádné následky na obyvatelstvu, území, majetku	1
Téměř žádné následky na obyvatelstvu, území, majetku	2
Vážné následky na obyvatelstvu, území, majetku	3
Velmi vážné následky na obyvatelstvu, území, majetku	4
Trvalé následky na obyvatelstvu, území, majetku	5

Složka názoru hodnotitelů

Tabulka 12 Stupnice ohrožení názoru hodnotitelů [23]

Pravděpodobnost vzniku	Stupeň ohrožení
Zanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení	1
Malý vliv na míru nebezpečí ohrožení a nebezpečí	2
Větší, zanedbatelný vliv na míru ohrožení a nebezpečí	3
Velký a významný vliv na míru ohrožení a nebezpečí	4
Více významných a nepříznivých vlivů na závažnost a následky ohrožení a nebezpečí	5

Dosazení do tabulky

Tabulka 13 Dosazení hodnot ukazatelů pro obec Slatinky [vlastní]

Riziko	Ukazatel		
	Pravděpodobnost vzniku	Pravděpodobnost následků	Názor hodnotitele
Přívalový déšť	5	2	1
Požár lesa	5	3	3
Požár Vápenic	5	2	3
Požár domu	5	4	3
Sněhová kalamita	3	2	1
Sesuv půdy	1	1	1
Truhlářství J. V.	5	4	3
Můj sklad Morava	5	3	3
Dopravní nehoda	3	3	3

8.3.2 Výpočet míry rizika

Tabulka 14 Hodnocení ukazatelů rizika [22]

Rizikový stupeň	R	Míra rizika
I.	> 100	Nepřijatelné riziko
II.	51 – 100	Nežádoucí riziko
III.	11 – 50	Mírné riziko
IV.	3 – 10	Akceptovatelné riziko
V.	< 3	Bezvýznamné riziko

Tabulka 15 Výpočet rizika a stanovení rizikového stupně [vlastní]

Riziko	R	Rizikový stupeň	Míra rizika
Přívalový déšť	10	IV.	Akceptovatelné riziko
Požár lesa	45	III.	Mírné riziko
Požár Vápenic	30	III.	Mírné riziko
Požár domu	60	II.	Nežádoucí riziko
Sněhová kalamita	6	IV.	Akceptovatelné riziko
Sesuv půdy	1	V.	Bezvýznamné riziko
Truhlářství J. V.	60	II.	Nežádoucí riziko
Můj sklad Morava	45	III.	Mírné riziko
Dopravní nehoda	27	III.	Mírné riziko

8.3.3 Shrnutí jednoduché bodové polo-kvantitativní metody

Na základě provedené analýzy můžeme konstatovat, že žádné analyzované nebezpečí nepředstavuje pro obec nepřijatelné riziko. O nežádoucí riziko se jedná ve dvou případech, a to při požáru rodinného domu nebo při požáru Truhlářství J. V. Mírné riziko vyšlo ve čtyřech případech a jedná se o požár lesa, požár Vápenic, požár ve firmě Můj sklad Morava a při dopravní nehodě cisternového automobilu převážejícího nebezpečnou chemickou látku. Akceptovatelné riziko bylo zjištěno ve dvou případech a představuje ho přívalový déšť a sněhové kalamita. Bezvýznamné riziko bylo zjištěno v jednom případě a jedná se o sesuv půdy.

8.4 Celkové zhodnocení analýz rizik

Metodou expertních odhadů byl nejvýznamnějším rizikem stanoven požár lesa, zatímco metoda PNH ho hodnotí jako mírné riziko. Méně významným rizikem podle metody expertních odhadů vyšel požár Vápenic, který metoda PNH hodnotí jako mírné riziko. Požár domu metoda expertních odhadů hodnotí jako méně významné riziko, ale metoda PNH ho hodnotí jako nežádoucí riziko. Dále metoda expertních odhadů jako významné riziko ohodnotila firmu Můj sklad Morava, ale metoda PNH ho hodnotí mírným rizikem. Střed-

ním rizikem je metodou expertních odhadů ohodnocen přívalový déšť, ale podle metody PNH představuje akceptovatelné riziko. Podle metody expertních odhadů mírné riziko také představuje Truhlářství J. V., které je však metodou PNH vyhodnoceno jako nežádoucí riziko. Bezvýznamným rizikem pro obec byla metodou expertních odhadů vyhodnocena sněhová kalamita, ale metodou PNH je jí přiřazeno akceptovatelné riziko. Podle metody expertních odhadů i metody PNH sesuv půdy představuje bezvýznamné riziko. Dopravní nehoda s únikem nebezpečné chemické látky podle metody expertních odhadů představuje bezvýznamné riziko, ale podle metody PNH mírné riziko.

Rozdíly při hodnocení, které vznikly mezi jednotlivými analýzami, vyplývají z toho, že u každé metody se stanovují jiné ukazatele. Osobně bych se přikláněla k výsledkům metody expertních odhadů, jelikož se u ní hodnotí více stanovených ukazatelů, myslím si také, že je tato metoda objektivnější.

9 NÁVRH OPATŘENÍ

Přívalový déšť se dá velmi těžce předpovídat, nedá se úplně přesně říct, které území ČR zasáhne, s jakou intenzitou a jak dlouho bude trvat. Jako opatření bych doporučovala zbudovat zádržné rigoly na rizikových místech, které by v případě přívalového deště zadržely přitékající velké množství vody a odvedly ji na bezpečnou stranu od obce. Stávající rigoly pravidelně čistit od nánosů naplavenin a vysoké trávy. Dále bych doporučovala sledovat předpověď počasí a výstrahy, vydané ČHMU. V případě, že bude vydaná výstraha o výskytu přívalových dešťů, měl by starosta obce např. místním rozhlasem nebo na webových stránkách informovat obyvatelstvo o možném riziku přívalového deště, aby si občané mohli zajistit všechny volné předměty na zahradách a domech (skleníky, zahradní nábytek) a aby před odjezdem z domů uzavřeli okna. Dále by obyvatelstvo obce mělo samo sledovat stránky ČHMU nebo HZS kraje, na kterých jsou uveřejněné výstrahy.

Požáry v přírodě jsou převážně způsobené lidským faktorem. Z tohoto důvodu bych doporučovala informovat obyvatelstvo prostřednictvím letáků, webových stránek obce nebo hasičů, místním rozhlasem nebo besedou o nebezpečí zakládání ohně v přírodě, zejména v horkých, suchých a větrných dnech. Dále stejným způsobem informovat obyvatelstvo o způsobech vypalování trávy nebo o zákazu rozdělávání ohně v lese a v jeho těsné blízkosti.

Požáry v obci zahrnují požáry rodinných domů a požáry nemovitostí podnikatelských subjektů. Základním předpokladem jak těmto požárům předejít je zejména dodržování bezpečnostních a provozně-technických předpisů, pravidelná kontrola a údržba technických zařízení. Občané, kteří používají především kotle na pevná paliva, by měli provádět jejich pravidelné čištění a minimálně jednou ročně si nechat udělat revizi komínu odbornou firmou. Podnikatelé by především měli dodržovat protipožární předpisy a bezpečnost práce.

Sněhové kalamitě se nedá předejít, ale dá se na ni připravit. V zimním období doporučuji sledovat předpovědi počasí a výstrahy ČHMU. Starosta obce by při případné výstraze, která upozorňuje na možné dlouhodobé vydatné sněžení, jež by mohlo vést ke sněhové kalamitě, měl informovat obyvatelstvo o možných problémech s ní spojené. V případě takového varování, bych doporučovala, aby se občané dopředu zásobili dostatečným množstvím potravin. V době, kdy k vydatnému sněžení již došlo a střechy domů jsou zatíženy vrstvou sněhu, doporučuji jejich pravidelný monitoring a v případě, že hrozí jejich propadnutí nebo

pád masy sněhu dolů se střechy, provést jeho bezpečné odstranění tak, aby nebyl nikdo ohrožen.

Sesuv půdy by hrozil v případě dlouhotrvajících vydatných dešťů. V případě, že došlo k sesuvu půdy, je nutné uzavřít příjezdovou cestu do obce a zakázat vstup a vjezd do tohoto prostoru. Jako preventivní opatření bych zavedla zpevnění svahů výsadbou půdokryvných rostlin nebo systémem opěrných zídek.

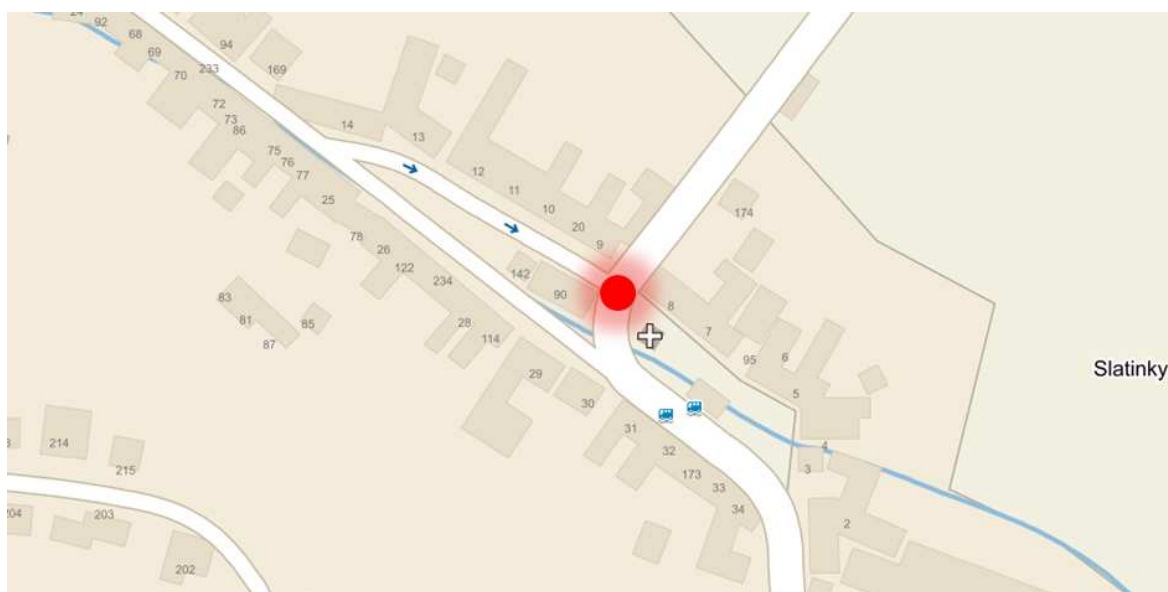
Dopravní nehoda s únikem nebezpečné látky – preventivní opatření v tomto případě lze jen těžko stanovit, protože k takovým nehodám dochází ojediněle. Příčiny mohou být různé - selhání lidského faktoru, špatný technický stav vozidla a jiné. Zde se jedná více než o preventivní opatření o řešení a odstraňování následků nehody.

Především z tohoto důvodu věnuji následující kapitolu problematice řešení dopravní nehody cisternového automobilu převážejícího nebezpečnou chemickou látku a postupu činností zasahujících složek na místě nehody.

10 SIMULACE DOPRAVNÍ NEHODY CISTERNOVÉHO AUTOMOBILU PŘEPRAVUJÍCÍHO CHLÓR

10.1 Popis události

Dne 2. dubna 2015 v 16:30 na silnici III. třídy č. 44924 v obci Slatinky v levotočivé zatáčce u samoobsluhy došlo k dopravní nehodě cisternového automobilu převážejícího nebezpečnou chemickou látku. K nehodě došlo v důsledku nepozornosti řidiče osobního automobilu jedoucího z vedlejší silnice na hlavní, po které projíždělo vozidlo s nebezpečnou látkou. Při nehodě došlo k boční srážce vozidel, k poškození ventilů na cisterně a k částečnému úniku nebezpečné látky do ovzduší. Na osobním vozidle došlo k úniku provozních kapalin a ke zranění řidiče osobního automobilu. Na obrázku č. 6 vidíme červeným kolečkem vyznačené místo, kde došlo ke srážce automobilů.



Obrázek 6 Označení místa nehody na mapě [31]

10.2 Ohlášení místa události

V 16:33 KOPIS HZS Olomouckého kraje přijímá na tísňové lince 150 od řidiče cisterny telefonní informaci o dopravní nehodě dvou automobilů, která se stala na začátku obce na příjezdu směrem od Olomouce v levotočivé zatáčce u obchodu. Řidič duchapřítomně zareagoval a pracovníkovi tísňové linky sdělil, že došlo ke srážce cisternového automobilu, který byl označen oranžovou výstražnou tabulí s Kemlerovým kódem 263 (plynná, jedova-

tá látka, hořlavá kapalina) a UN kódem 1017 (zkapalněný chlór), a osobního automobilu, ve kterém je zaklíněn jeho řidič. Při nehodě došlo v důsledku střetu k poškození ventilu, ze kterého začal unikat chlór do ovzduší a také provozní kapaliny.

Pracovník střediska po vyhodnocení vstupních údajů na místo nehody v prvním stupni vysílá I. výjezd, II. výjezd a chemický kontejner z požární stanice Prostějov, jednotku SDH z Kostelce na Hané a místní jednotku SDH Slatinky. Dále informuje středisko zdravotnické záchranné služby, která na místo vysílá osádku sanitního vozu s lékařem, a středisko Policie ČR, která na místo nehody posílá dvě osádky dopravní policie.

Charakteristika chlóru

Chemická značka: Cl₂; charakteristika: za normálních podmínek je chlór zelenožlutý plyn s extrémně silným štiplavým zápachem a ve zkapalněném stavu je světlá bezbarvá kapalina, způsobující omrzliny při styku s kůží; třída nebezpečnosti – ADR 2; teplota varu: -34°C; teplota tání: -101°C; hustota: 1,42 kg/m³ – je těžší než vzduch a šíří se při zemi; HPK-10 a HPK-60 je 17,46 mg/m³ a 8,73 mg/m³; HAU-20 a HAU-120 je 8,73 mg/m³ a 2,91 mg/m³; ETW je 2,91 mg/m³; hasicí prostředky: vodní proud ke chlazení nebo srážení plynu – při úniku plynné fáze, střední nebo lehká pěna, popř. polyethylenová folie nebo sorbent – při zkapalněném plynu.

Pozn.: HPK-10 a HPK-60 (havarijní přípustná koncentrace) je limitní koncentrace plynu, páry nebo aerosolu látky v ovzduší, které se mohou vystavit záchranáři při záchraně osob bez prostředků individuální ochrany po dobu 10 min, resp. 60 min. HAU-20 a HAU-120 (havarijní akční úroveň) je limitní koncentrace plynu, páry nebo aerosolu látky v ovzduší, při které je nutné obyvatelstvo vyvést ze zamořeného prostoru do 20 min, resp. 120 min. ETW (Einsatztoleranzwert) je maximální koncentrace plynů a par v ovzduší, kterým může být vystaven záchranář bez ochrany dýchacích cest po dobu 4 hodin. [32]

První pomoc na místě při zasažení chlorem

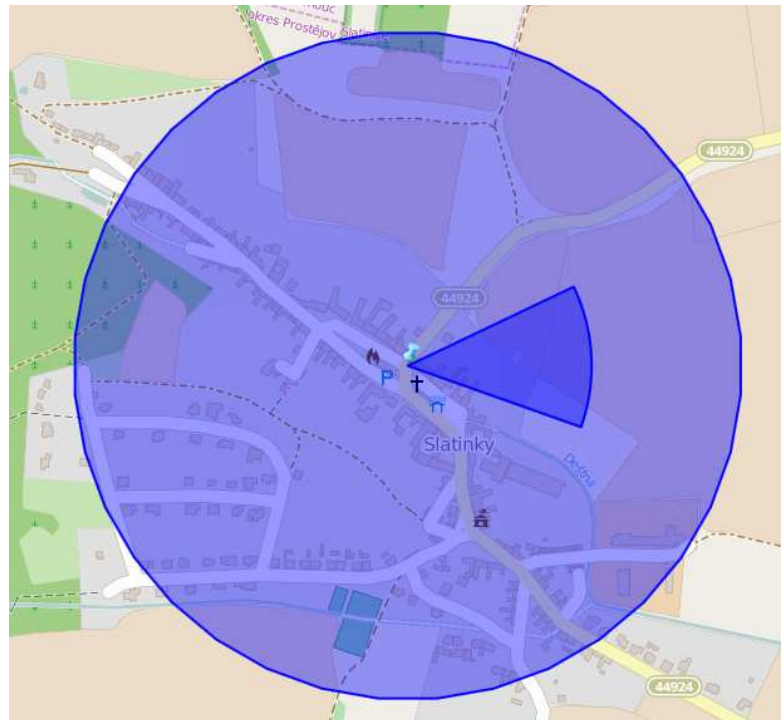
- Vyvést postiženého z místa zasažení a zajistit přívod čerstvého vzduchu.
- Uložit do stabilizované polohy a zabránit prochlazení.
- V případě potřeby zahájit podporu dýchání; z důvodu možnosti intoxikace záchrance neprovádět dýchání z úst do úst.

- Při potřísnění zkapalněným plynem nebo vodným roztokem chlóru svléci zasažený oděv, při svlékání kontaminovaných částí oděvu minimalizovat riziko nadýchání.
- Potřísněná místa důkladně oplachovat vodou – 15 minut.
- Předat postiženého k lékařskému ošetření. [32]

10.3 Namodelování úniku chlóru v programu TerEx

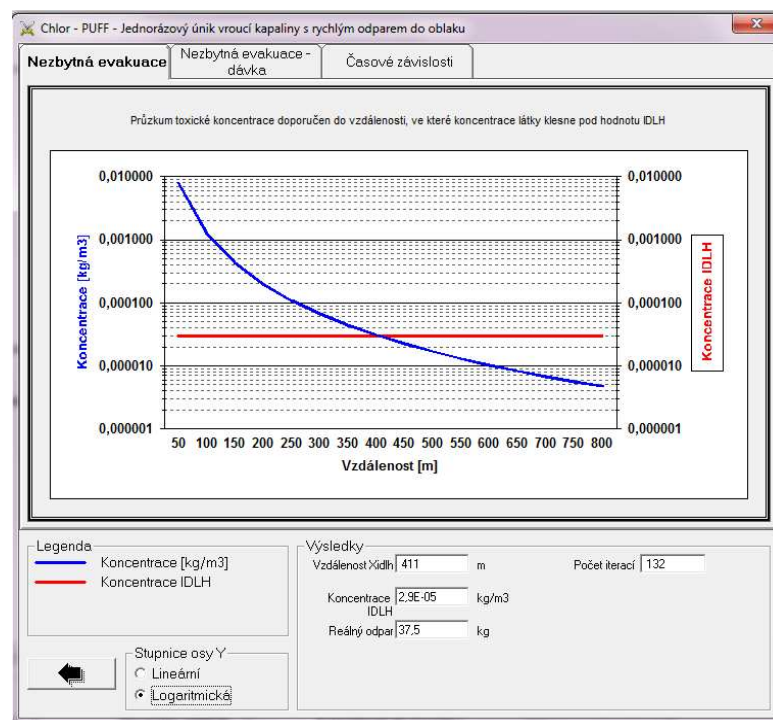
Program TerEx je teroristický expert, který umožňuje nasimulovat únik nebezpečných chemických a otravných látek nebo nástražný výbušný systém a vyhodnotit jejich dopady. Pro vyhodnocení úniku chemických látek TerEx vytvořil pět modelů. Pro účely simulace dopravní nehody jsem využila model PUFF – jednorázový únik vroucí kapaliny s rychlým odparem do oblaku, do kterého jsem zadala následující vstupní údaje:

- Teplota kapaliny v zařízení: 20°C
- Celkové uniklé množství kapaliny: 100 kg
- Rychlost větru v přízemní vrstvě: 3 m/s
- Pokrytí oblohy oblaky: 37,5%
- Doba vzniku a průběh havárie: Den – jaro
- Typ povrchu ve směru šíření látky: Obytná krajina
- Směr větru: Západní



Obrázek 7 Vyznačení zóny ohrožení a evakuace [vlastní]

Na obrázku je světle modrým kruhem vyznačen doporučený průzkum toxické koncentrace do vzdálenosti 411 metrů od místa úniku a tmavě modrou výsečí ohrožení osob toxickou látkou do vzdálenosti 226 metrů.



Obrázek 8 Grafické znázornění nezbytné evakuace [vlastní]

Obrázek nám graficky znázorňuje hodnoty koncentrace nebezpečné látky v kg/m^3 s ohledem na vzdálenost od místa nehody.

10.4 Činnost složek IZS a ostatních orgánů na místě zásahu

Činnost jednotek požární ochrany

Operační důstojník přijímá informaci o dopravní nehodě, při níž došlo k úniku nebezpečné látky, a vyhláší poplach jednotkám požární ochrany. Po vyhlášení poplachu do 2 minut vyjíždí jednotky z požární stanice Prostějov (I. výjezd, II. výjezd, chemický kontejner), do 5 minut jednotka SDH Kostelec na Hané a do 10 minut jednotka SDH Slatinky. Při jízdě na místo události velitel zásahu přijímá z KOPIS bližší podrobnosti o nebezpečné látce a jejich vlastnostech. KOPIS veliteli upřesňuje, že se jedná o chlór, řidič cisternového automobilu při ohlášení nehody na tísňovou linku uvedl Kemler kód – 263 a UN kód – 1017. Během jízdy zároveň dochází k přípravě detekční techniky a provádí se monitorování okolí, zejména směr větru, jelikož jednotky musí k místu nehody přijet z návětrné strany. Následně velitel jednotky předává získané informace ostatním jednotkám. K nehodě jako první přijíždí jednotka ze Slatinek, poté z Prostějova a vzápětí z Kostelce na Hané. Koordinaci jednotek na místě nehody provádí velitel zásahu (dále jen „velitel“) z HZS Prostějov. Na místě zásahu velitel stanovuje nebezpečnou zónu do vzdálenosti 30 metrů od místa havárie, vnější zónu do vzdálenosti 400 metrů a zřizuje dva úseky zásahu. První úsek má na starosti osádka I. výjezdu z Prostějova a osádka chemického kontejneru, jejichž činností je zamezit úniku nebezpečné látky. Druhý úsek má na starosti osádka II. výjezdu z Prostějova a z Kostelce na Hané, jejichž úkolem je záchrana řidiče, zamezení úniku provozních kapalin z osobního automobilu a zajištění protipožární ochrany. Na místo nehody se též dostává řídicí důstojník HZS Olomouckého kraje, který je nápomocen veliteli při řešení události, případně komunikuje se starostou obce.

První úsek: Průzkumem a konzultací s řidičem cisterny, který hasičům ukazuje přepravní listy a kódy, se potvrzuje, že se jedná o zkapalněný chlór. Čtyři hasiči I. výjezdu se převlékají do ochranných protichemických obleků OPCH 90. Osádka chemického kontejneru zprovozňuje dekontaminační stanoviště s dekontaminační sprchou. Jakmile je zasahující skupina připravena v ochranných oděvech, velitel ji vysílá k provedení podrobného průzkumu úniku nebezpečné látky a stavu poškození ventilu. Průzkumná skupina potvrzuje poškození ventilu nárazem osobního automobilu, který pod cisternou nezůstal zaklíněný,

a únik cca 100 litrů chlóru, který je rozlity na ploše 20 m² a dochází k jeho odpařování. Jednotka pomocí pásové ucpávky a pneumatických klínů provádí utěsnění praskliny ventilu na cisterně. Rozlity chlóru jednotka ohrazuje sorpčními hady, čímž zamezuje dalšímu rozšiřování chlóru. V blízkosti se totiž nachází kanálová vpust, která ústí do potoka. Průniku chlóru a provozních kapalin do kanálu a následně do potoka jednotka zamezuje kanálovou ucpávkou. Po ukončení záchranných a likvidačních prací průzkumná skupina provádí dekontaminaci v dekontaminační sprše. Přes KOPIS velitel zajišťuje u majitele společnosti náhradní cisternu. Po příjezdu nové cisterny dochází k přečerpávání chlóru z poškozené cisterny.

Druhý úsek: Velitel rozhoduje, že při záchrane řidiče není nutné použít ochranné protichemické obleky a stačí jen dýchací technika. Hasiči z Kostelce na Hané vytvářejí trojnásobnou protipožární ochranu (voda, pěna, prášek). Po vytvoření protipožární ochrany hasiči z Prostějova pomocí vyprošťovacího zařízení vystřihávají řidiče z automobilu a uvolňují mu zaklíněnou levou nohu. Po vyproštění ukládají zraněného řidiče na páteřní desku, zafixují ho a předávají ZZS. Následně pomocí sorbentů zajišťují únik provozních kapalin.

Druhá část hasičů z Kostelce na Hané na pokyn velitele během celého zásahu provádí monitorování koncentrací chlóru v okruhu cca 400 metrů (dle programu TerEx je doporučený průzkum 411 metrů), zejména pak šíření nebezpečné látky ve směru větru pomocí detekční techniky HZS, a naměřené hodnoty předávají veliteli. Jednotka SDH Slatinky je velitelem určená k informování obyvatel v přilehlých domech a k evakuaci osob. Podle hodnot uvedených v bojovém řádu nebyly zjištěny koncentrace, které by přímo ohrožovaly zdraví obyvatel. Přesto velitel zásahu preventivně rozhoduje o evakuaci v oblasti cca 150 metrů ve směru předpokládaného šíření chlóru (dle programu TerEx je doporučená evakuace do vzdálenosti 226 metrů) a cca 50 metrů v okolí úniku nebezpečné látky. Evakuační místo je zřízeno na sále obecního úřadu, kam jednotka ve spolupráci s Policíí ČR evakuuje obyvatelstvo.

Po sedmi hodinách jsou ukončeny všechny likvidační a záchranné práce a jednotky se vrací na své základny.

Činnost zdravotnické záchranné služby

Zdravotnická záchranná služba zastavuje v dostatečné vzdálenosti od místa nehody. Zasaňující hasiči v dýchacích přístrojích vyprostili zraněného řidiče z osobního automobilu

a předávají ho osádce sanitky. Řidič je při vědomí a není potřísněn chlórem. Lékař provádí základní vyšetření a ošetření a následně ho převáží na podrobnější vyšetření do nemocnice v Prostějově.

Činnost Policie ČR

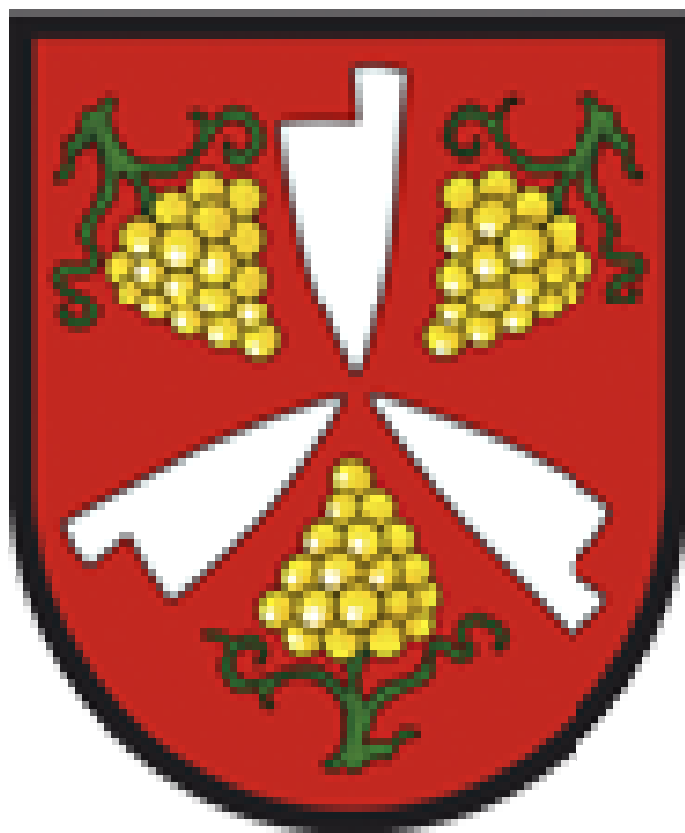
První osádka úplně uzavírá silnici v obci a odklání dopravu po objízdné trase přes okolní obce. Druhá osádka hlídkuje na okraji vnější zóny, aby zamezila vstupu civilních osob k místu zásahu. Dále také spolupracují s JSDH Slatinky při evakuaci osob. Po ukončení záchranných a likvidačních prací policie provádí šetření dopravní nehody.

Činnost starosty obce

Varování obyvatelstva probíhá prostřednictvím KOPIS, které spouští místní rotační sirénu s varovným signálem „všeobecná výstraha.“ Následně starosta obce vyhláší místním rozhlasem tísňovou informaci upřesňující signál všeobecné výstrahy. „Tísňová informace: Dnes v 16:30 došlo k dopravní nehodě cisternového automobilu s únikem chlóru v zatáčce u obchodu. Nejvíce ohroženi jsou obyvatelé v okolí místa nehody. Žádáme proto všechny obyvatele, zejména v této oblasti, aby se co nejdříve ukryli v domech a nevycházeli ven, uzavřeli všechna okna a dveře, vyplynuli větrací zařízení, klimatizace. Osoby, které se nacházejí na volném prostranství, necht' použijí improvizované ochranné prostředky na ochranu dýchacích cest, např. kapesník. O ukončení opatření budete informováni rozhlasem.“ Starosta obce dále informuje majitele firem, které mají dva a více zaměstnanců o nastalé události, zaměstnance a zákazníky obchodu a hospody, aby samovolně neopouštěli budovy a vyčkali na případnou evakuaci hasiči. Dále starosta obce telefonicky informuje ředitelku mateřské školy, aby nepouštěla děti domů. Na sále obecního úřadu zřizuje evakuační místo, kam jsou evakuováni obyvatelé ze zasažené části obce. Spolupracuje se zástupci odboru životního prostředí a s velitelem zásahu.

Z poměrně širokého spektra analýzy hrozeb a rizik nelze vyloučit dopravní nehodu cisternového automobilu převážejícího nebezpečnou chemickou látku – chlór. Její simulace ukázala na složitost likvidace jejich následků a zajištění koordinace jednotlivých složek IZS.

11 PLÁN ODEZVY ORGÁNŮ OBCE SLATINKY NA VZNIK MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI



Zpracovala: Naďa Nevrlá

Dne: 20. 4. 2015

List 1 – Bezpečnostní rada**Bezpečnostní rada****Složení + kontakty**

Bezpečnostní rada obce je poradním orgánem zřizovatele pro přípravu na krizové situace. V čele bezpečnostní rady obce je starosta obce a jmenuje členy rady.

Funkce	Jméno a příjmení	Kontakt	Doporučená funkce
Starosta	Jaromír Crha	732 897 543	
Místostarosta	Roman Luczka	770 906 652	
Velitel JSDH	Josef Novák	732 543 897	
Velitel družstva	Zdeněk Kubíček	608 989 000	

Způsob aktivace

Bezpečnostní rada je aktivována rozhodnutím starosty obce nebo místostarosty obce. Svolání bezpečnostní rady zajišťuje starosta obce prostřednictvím mobilního telefonu.

Pracoviště

Pracoviště bezpečnostní rady obce zřizuje starosta obce.

Místo pracoviště bezpečnostní rady obce: budova obecního úřadu, Slatinky č. p. 111

Náhradní pracoviště bezpečnostní rady obce: klubovna hasičské zbrojnice, Slatinky č. p. 142.

List 2 – Důležité kontakty

Složky integrovaného záchranného systému

Složka IZS	Kontakt	Poznámka
HZS Olomouckého kraje	150, 112, 950 770 010*	*OPIS Olomouc
Zdravotnická záchranná služba	155	
Policie ČR	158	

Orgány krizového řízení

Bezpečnostní rada	Kontaktní osoba	Kontakt	Poznámka
Starosta	Jaromír Crha	732 897 543	OÚ: 582 374 812
Místostarosta	Roman Luczka	770 906 652	
Velitel JSDH	Josef Novák	732 543 897	
Velitel družstva	Zdeněk Kubíček	608 989 000	

Právnícké a podnikající osoby v obci

Subjekt	Kontaktní osoba	Kontakt	Poznámka
Silniční nákladní doprava	David Protivánek	736 908 454	
Autodoprava	Ladislav Opletal	732 999 676	
CENTRIA, s. r. o.	Stanislav Havlíček	723 577 989	
Truhlářství, řezbářství	Jiří Vrána	770 323 343	

Ohrožující subjekty

Subjekt	Kontaktní osoba	Kontakt	Poznámka
Truhlářství, řezbářství	Jiří Vrána	770 323 343	
Můj sklad Morava		725 456 765	

Poskytovatelé nouzových služeb (ubytování, stravování)

Subjekt	Kontaktní osoba	Kontakt	Poznámka
Obecní úřad	Crha Jaromír	582 374 812	Sál OÚ
HZ klubovna	Crha Jaromír	582 374 812	Hasičská zbrojnice

Havarijní a pohotovostní služby

Subjekt	Kontaktní osoba	Kontakt	Poznámka
Elektřina	Dispečink	800 22 55 77	
Voda	Dispečink	840 668 668	
Plyn	Dispečink	1239	

A – Základní část**A1: Základní informace o plánu**

Plán odezvy orgánů obce Slatinky na vznik mimořádné události má sloužit jako podklad pro řešení mimořádných událostí na území obce. Jedná se o základní dokument orgánů obce pro zabezpečení úkolů a opatření na ochranu života, zdraví a majetku obyvatel a životního prostředí při vzniku mimořádných událostí.

Nejdůležitější součástí plánu je operativní část, která zahrnuje popis jednotlivých mimořádných událostí a doporučené postupy a opatření pro její řešení. Dále plán obsahuje dva

listy - List 1 (Bezpečnostní rada) a List 2 (Důležité kontakty). Pomocná část dále obsahuje další dokumenty, které mohou být nápomocny bezpečnostní radě.

A2: Zásady používání plánu

Plán je neveřejným dokumentem, se kterým se mohou seznámit pouze členové bezpečnostní rady obce nebo osoby určené starostou obce. Za manipulaci s plánem zodpovídá starosta obce, který zároveň může povolovat výpisy z něj. Při zjištění chybného zacházení s plánem musí starosta obce učinit nezbytné kroky k zamezení nebo zmírnění následků neoprávněné manipulace s plánem.

Plán je v listinné podobě uložen u starosty obce, v písemné podobě u starosty obce a u členů bezpečnostní rady.

A3: Údaje o obci

Geografické údaje

Obec Slatinky se nachází v Olomouckém kraji v okrese Prostějov. Obec je vzdálená 15 km Olomouce a 10 km od Prostějova. Obec je tvořena jedním katastrálním územím. Slatinky leží na úpatí Velkého Kosíře v nadmořské výšce 272 m. n. m. Rozloha katastru obce činí 802 hektarů. Obcí protékají dva potoky – Deštný potok, který pramení u vrcholu Velkého Kosíře a bezejmenný potok, který se na území obce vlévá do potoka Deštného. Jako požární nádrž v obci slouží rybník, který vznikl zadržением vody z Deštného potoka v západní části obce.

Demografické údaje

K 16. 1. 2015 obec má 586 obyvatel a průměrný věk obyvatelstva je 37, 81 let.

Popis infrastruktury

Obcí prochází silnice III. třídy č. 44924, na kterou jsou napojené místní a obslužné komunikace. Silnice III. třídy je napojena na komunikaci II. třídy č. 449. Celá obec je připojena na elektrifikaci, vodovod a plynofikaci. Elektřinu do obce zabezpečuje společnost E. ON distribuce, plyn dodává společnost RWE GasNet a vodu Moravská vodárenská a.s. Slatinky jsou napojené na hloubkovou kanalizaci, jejichž správcem je obec.

A4: Práva a povinnost orgánů obce při přípravě a řešení mimořádné události

Působnost a pravomoc orgánů obce při přípravě na mimořádné události, při jejich řešení a při ochraně obyvatelstva jsou uvedeny §15 a §16 zákona č. 239/2000 Sb.

Orgány obce zajišťují připravenost obce na mimořádné události a podílejí se na provádění záchranných a likvidačních prací a na ochraně obyvatelstva.

Obecní úřad při výkonu státní správy za tímto účelem:

- organizuje přípravu obce na mimořádné události
- podílí se na provádění záchranných a likvidačních prací s IZS
- zajišťuje varování, evakuaci a ukrytí před hrozícím nebezpečím
- hospodaří s materiálem civilní ochrany
- poskytuje HZS kraje podklady a informace potřebné ke zpracování havarijního plánu kraje a vnějšího havarijního plánu
- podílí se na zajištění nouzového přežití obyvatel obce
- vede evidenci a provádí kontrolu staveb civilní ochrany nebo staveb dotčených požadavky civilní ochrany v obci.

Starosta obce při provádění záchranných a likvidačních prací

- zajišťuje varování osob nacházejících se na území obce před hrozícím nebezpečím
- organizuje v dohodě s velitelem zásahu nebo starostou ORP evakuaci osob z ohroženého území obce
- organizuje činnost obce v podmínkách nouzového přežití obyvatel obce
- je oprávněn vyzvat právnické a fyzické osoby k poskytnutí osobní nebo věcné pomoci

B – Operativní část**B1: Přívalový déšť**

Obecný popis:	-rychlý, silný, krátkodobý a těžko předvídatelný déšť
Dopady:	-ohrožení východní části obce, zaplavení komunikace, zahrad, popř. sklepů rodinných domů vodou a bahnem splaveným z polí -ohrožení části obce pod rybníkem a středu obce – přetečení hráze rybníka, který nestihne pojmout vodu z Deštného potoka
Preventivní opatření:	-zbudování nových záchytných rigolů a udržování stávajících -pokud je vydaná výstraha ČHMU, dopředu varovat obyvatelstvo před případným přívalovým deštěm

B2: Požár v přírodě

Obecný popis:	-velké riziko požáru v oblasti Velkého Kosíře hrozí zejména v jarních a letních měsících, kdy na vrchol zavítají tisíce turistů -ve stejném období je i riziko požáru v oblasti Vápenic, kde se opět pohybuje značné množství turistů a je zde vysoká a suchá tráva, která se neseče
Dopady:	-ohrožení životního prostředí a volně žijících zvířat, případně zdraví a životů lidí
Preventivní opatření:	-informovat obyvatelstvo prostřednictvím letáků, rozhlasu a internetu, aby v horkých, suchých popř. větrných dnech neza-kládali oheň v přírodě z důvodu hrozby nebezpečí vzniku požáru

B3: Požáry v obci

Obecný popis:	-riziko požáru domu z důvodu špatného technického vybavení nebo selhání lidského faktoru – při požáru narůstá riziko domínového efektu, protože převážná část domů je v řadové zástavbě -riziko požáru hrozí i u podnikajících subjektů, zejména truhlářství J. V a Můj sklad Morava
Dopady:	-ohrožení zdraví, života a majetku obyvatel, domácích a hospodářských zvířat, životního prostředí
Preventivní opatření:	-dodržovat provozní, technické a bezpečnostní předpisy, provádět pravidelné revize komínů, dodržovat protipožární předpisy v podnicích

B4: Sněhová kalamita

Obecný popis:	-obcí prochází silnicí III. třídy č. 44924, na kterou jsou napojené místní a obslužné komunikace – při velkých přívalech sněhu může dlouhou dobu trvat, než dojde ke zprůjezdění silnic nižších tříd, což může ztížit zásobování obce potravinami -nadměrné zatížení střech vrstvou sněhu, které může vést k jejich destrukci -při silnější námraze může být omezena dodávka elektrické energie
Dopady:	-ohrožení života, zdraví a majetku obyvatel
Preventivní opatření:	-sledovat předpověď počasí, při případných varováních ČHMU upozornit obyvatelstvo na možné přívaly sněhu a nutnost se zásobovat dostatečným množstvím potravin -kontrolovat zatížení střech sněhem, případně ho bezpečně odstranit tak, aby nebyl nikdo ohrožen

B5: Sesuv půdy

Obecný popis:	-omezení jednoho příjezdu do obce směrem od Olomouce, kde po obou stranách silnice jsou dva příkré svahy a v případě dlouhodobého intenzivního deště může dojít k jejich podmáčení a sesunutí
Dopady:	-minimální ohrožení zdraví a života obyvatelstva
Preventivní opatření:	-zpevňování svahů, např. pomocí vhodných půdokryvných rostlin, opěrných stěn a zídek -v případě náznaků, že by mohlo dojít k sesuvům, zakázat vstup a vjezd na toto území

B6: Únik nebezpečné látky při přepravě

Obecný popis:	-k úniku nebezpečné látky při dopravní nehodě může dojít v případě, kdy bude uzavřena silnice II. třídy č. 449 v sousední obci Lípy a objízdná trasa povede přes obec Slatinky -při havárii může dojít také k úniku provozních kapalin nebo k požáru automobilu
Dopady:	-ohrožení života a zdraví obyvatel, zvířat, životního prostředí (únik do ovzduší, půdy, vodních toků, ...)
Preventivní opatření:	-nelze stanovit

C – Pomocná část**C1: Varování a informování****Přehled prostředků varování a informování**

Základní prostředek varování obyvatelstva v obci: siréna

Základní prostředek pro informování obyvatelstva v obci: místní rozhlas

Prostředek	Ovládání	Název objektu a adresa umístění	Poznámka
Siréna (rotační)	Dálkové	Slatinky 111	
Siréna (rotační)	Místní	Slatinky 142	
Rozhlas	Místní		Pokrytí 100% obce

Druhy signálů

Všeobecná výstraha – oznamuje hrozící nebezpečí, může být vyhlášena v jakoukoliv dobu. Jedná se kolísavý tón po dobu 140 sekund a může zaznít 3x po sobě v 3 minutových intervalech. Elektronická siréna je doplněna verbální komunikací, u rotační sirény musí být informace doplněna např. obecním rozhlasem. Je jediným varovným signálem v ČR.

Zkouška sirén – slouží k ověření provozuschopnosti zařízení. Zpravidla probíhá každou první středu v měsíci ve 12:00, vyjma Olomouckého kraje, kde probíhá ve 12:10. Jedná se táhlý tón po dobu 140 sekund.

Požární poplach – slouží ke svolání jednotek požární ochrany. Jedná se o jedenkrát přerušovaný tón po dobu 60 sekund.

Zajištění varování a informování obyvatelstva v obci

Varovat a informovat obyvatelstvo je povinen starosta, který tak učiní spuštěním místního zařízení nebo prostřednictvím vyznámovacího centra KOPIS IZS a dále všemi dostupnými prostředky doplní informace o druhu nebezpečí a způsobu ochrany. Jestliže starosta obce nebo pověřený pracovník zahájí varování místní sirénou, musí o tom starosta obce neprodleně informovat KOPIS IZS.

C2: Evakuace

Evakuaci organizuje starosta obce popř. pověřený pracovník obce prostřednictvím HZS kraje, JPO obce Slatinky popř. za pomoci právnických osob nebo podnikajících fyzických osob.

Přehled evakuačních míst v obci

Druh	Adresa	Počet osob	Kuchyně
Sál OÚ	Slatinky 11	120	asi pro 60 osob
HZ klubovna	Slatinky 142	20	20
Mateřská škola	Slatinky 111	25	asi pro 40 osob

Přílohová část**Mapa Slatinek**

ZÁVĚR

V bakalářské práci jsem se zabývala hrozbami a riziky, které se v obci Slatinky mohou vyskytnout. Jedním z hlavních důvodů, proč jsem se zaměřila na zjišťování nepříznivých událostí v naší obci, je ten, že se mimořádné události dějí téměř denně, aniž bychom si to uvědomovali, jelikož se netýkají přímo nás. Proto mým úkolem bylo zmapovat a analyticky vyhodnotit všechna potencionální rizika, která se v katastru obce mohou vyskytnout.

Dříve, než jsem začala provádět samotnou analýzu rizik, jsem zjišťovala připravenost starosty obce a jednotky sboru dobrovolných hasičů, zda a jak jsou schopni čelit mimořádným událostem. Pro výkon své činnosti musí mít všichni odbornou způsobilost, kterou pro starosty zajišťuje kancelář hejtmana Olomouckého kraje a HZS kraje a pro členy jednotek SDH ji zajišťuje HZS kraje, územní odbor Prostějov. Dle získaných informací má obec velmi dobře odborně proškoleny členy jednotky, kteří tak bez problémů mohou vykonávat svoji činnost. Starosta obce se pravidelně účastní školení pořádaného kanceláří hejtmana, školení pořádaného HZS kraje se však v poslední době neúčastnil. Přestože jsou určena spíše novým starostům, doporučovala bych se jich účastnit, protože se zde může i zkušený starosta přiškolit novým věcem a zopakovat si již známé. Poté jsem se zaměřila na samotné analyzování rizik prostřednictvím dvou metod – metody expertních odhadů a jednoduché bodové polo-quantitativní metody. Výsledky obou metod se v některých případech od sebe liší, což je zapříčiněno hodnocením různých ukazatelů. Například, zatímco na základě metody expertních odhadů největší riziko pro obec představuje lesní požár, tak podle jednoduché bodové polo-quantitativní metody ho představuje požár rodinného domu a požár Truhlárství J. V. Dle mého názoru bych za objektivnější považovala analýzu metody expertních odhadů, protože se u ní hodnotí více ukazatelů a také proto, že ji v praxi pro sestavování plánu využívají i některé hasičské záchranné sbory krajů. Na základě provedených analýz jsem k jednotlivým rizikům navrhla opatření, která se týkají především předcházení jednotlivým hrozbám, a také návrh, jak zmírnit jejich následky pokud již mimořádná událost vznikla nebo v bezprostředně blízké době nastane. Rizikový faktor pro obec představuje dopravní nehoda cisternového automobilu převážejícího nebezpečnou chemickou látku. Činnost složek IZS a starosty obce při řešení takovéto události je velmi náročný, proto jsem v bakalářské práci provedla pomocí programu TerEx simulaci této nehody a popis činností zasahujících složek IZS a starosty obce. Podle zákona obec nemusí zpracovávat krizový plán, proto tedy naše obec žádný zpracovaný plán nemá, z tohoto důvodu jsem do své práce

zahrnula návrh plánu odezvy orgánů obce Slatinky na řešení mimořádných událostí. Tento plán má posloužit orgánům obce a jednotkám požární ochrany při řešení mimořádných událostí.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] *Terminologický slovník pojmů z oblasti krizového řízení a plánování obrany státu*. Praha: Ministerstvo vnitra České republiky, 2009. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/terminologicky-slovník-krizove-rizeni-a-planovani-obrany-statu.aspx>
- [2] MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY. *Bezpečnostní politika státu* [online]. [cit. 2015-02-19]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/bezpecnostni-politika-statu.aspx>
- [3] Česko. Bezpečnostní strategie České republiky 2015. In: *Ministerstvo obrany české republiky*. 2015. Dostupné z: <http://www.mocr.army.cz/informacni-servis/bilakniha/dokumenty/ceske-dokumenty-46088/>
- [4] LOŠEK, Václav. *Integrovaný záchranný systém*. Uherské Hradiště: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2013. ISBN 978-80-7454-287-9.
- [5] ÚŘAD PRO ZAHRANIČNÍ STYKY A INFORMACE. *Zpravodajský systém ČR* [online]. 2010 [cit. 2015-03-07]. Dostupné z: <http://www.uzsi.cz/cz/zpravodajsky-system-ceske-republiky.html>
- [6] Česká republika. Zákon 240 ze dne 28. června 2000 o krizovém řízení a o změně některých zákonů: (krizový zákon). In: *Portál veřejné správy*. Praha, 2000. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakon.jsp?page=0&fulltext=&nr=240~2F2000&part=&name=&rpp=15#seznam>
- [7] HZS ČESKÉ REPUBLIKY. *Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030* [online]. Praha, 2013 [cit. 2015-04-02]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/ochrana-obyvatelstva-v-ceske-republice.aspx>
- [8] SKALASKÁ, Ing. Květoslava, Dr. Ing. Zdeněk HANUŠKA a Ing. Milan DUBSKÝ. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana: Modul I*. Praha: Ministerstvo vnitra - Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru, 2010. ISBN 978-80-86640-59-4. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/dokumenty-ke-stazeni.aspx>
- [9] Česká republika. Zákon č. 239 ze dne 28. června 2000 o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In: *Portál veřejné správy*. Praha, 2000. Dostupné

- z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakon.jsp?page=0&fulltext=&nr=239~2F2000&part=&name=&rpp=15#seznam>
- [10] ŠENOVSKÝ, Michail, Vilém ADAMEC a Zdeněk HANUŠKA. *Integrovaný záchranný systém*. 2. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2007. ISBN 978-80-7385-007-4.
- [11] Česká republika. Zákon č. 238 ze dne 28. června 2000 o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů. In: *Portál veřejné správy*. Praha, 2000. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakon.jsp?page=0&fulltext=&nr=238~2F2000&part=&name=&rpp=15#seznam>
- [12] Česká republika. Zákon české národní rady č. 133 ze dne 17. prosince 1985 o požární ochraně. In: *Portál veřejné správy*. Praha, 1998. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakon.jsp?page=0&fulltext=&nr=133~2F1985&part=&name=&rpp=15#seznam>
- [13] Česká republika. Zákon č. 273 ze dne 17. července 2008 o Policii České republiky. In: *Portál veřejné správy*. Praha, 2008. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakon.jsp?page=0&nr=273~2F2008&rpp=15#seznam>
- [14] POLICIE ČR. *Útvary s působností na celém území ČR* [online]. [cit. 2015-03-07]. Dostupné z: <http://www.policie.cz/clanek/utvary-s-pusobnosti-na-celem-uzemi-cr-312510.aspx>
- [15] Česká republika. Zákon č. 374 ze dne 6. listopadu 2011 o zdravotnické záchranné službě. In: *Portál veřejné správy*. Praha, 2011. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakon.jsp?page=0&nr=374~2F2011&rpp=15#seznam>
- [16] HZS ČESKÉ REPUBLIKY. *Statistická ročenka 2014 Česká republika: Požární ochrana, Integrovaný záchranný systém, Hasičský záchranný sbor ČR* [online]. Praha, 2015 [cit. 2015-03-26]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasicskeho-zachranneho-sboru-cr.aspx>
- [17] Česká republika. Zákon 241 ze dne 29. června 2000 o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů. In: *Portál veřejné správy*. Praha, 2000. Dostupné

- z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakon.jsp?page=0&fulltext=&nr=241~2F2000&part=&name=&rpp=15#seznam>
- [18] Česká republika. Vyhláška MV č. 246/2001 Sb. ze dne 29. června 2001 o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci). In: *Portál veřejné správy*. 2001. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakon.jsp?page=0&fulltext=&nr=246~2F2001&part=&name=&rpp=15#seznam>
- [19] PORTÁL KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ PRO JMK. *Mimořádné události: Mimořádné události způsobené přírodními vlivy* [online]. 2013 [cit. 2014-09-27]. Dostupné z: <http://krizport.firebrno.cz/ohrozeni/mimoradne-udalosti>
- [20] MARTÍNEK, Bohumír, Petr LINHART, Václav BALEK, Tomáš ČAPOUN, Dušan SLÁVIK, Josef SVOBODA a Iason URBAN. *Ochrana člověka za mimořádných událostí: Příručka pro učitele středních a základních škol*. 2. vyd. opravené a rozšířené - dotisk. Praha: MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2003. ISBN 80-86640-08-6.
- [21] HZS OLOMOUCKÉHO KRAJE: *Nebezpečné látky* [online]. [cit. 2015-01-18]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/menu-ochrana-obyvatelstva-nebezpecne-latky-nebezpecne-latky.aspx?q=Y2hudW09Mg%3d%3d>
- [22] KRÖMER, Antonín a Marek SMETANA. *Analýza vzniku mimořádných událostí v rámci havarijního plánování metodou expertních odhadů*. [online]. Vítkovice v Krkonoších: HZS Moravskoslezského kraje, 2002. [cit. 2015-01-25]. Dostupné z: <http://www.hzsmk.cz/index.php?ID=118>
- [23] ŠEFČÍK, Vladimír. *Analýza rizik*. 1. vyd. Zlín: Univerzita Tomáš Bati ve Zlíně, 2009. ISBN 9788073186968
- [24] HEXMAN, Vojtěch. *Slatinky malá obec pod Velkým Kosířem*. Slatinky: Tiskárna JOLA, 1996
- [25] *Přírodní park Velký Kosíř průvodce naučnou stezkou*. Prostějov, 2009.
- [26] KINCL, Lubomír a Martin KINCL. *Chráněná území Prostějovska*. Prostějov: Český svaz ochránců přírody, regionální sdružení IRIS, 2012. ISBN 978-80-904928-1-3.
- [27] *Mapa katastru obce Slatinky*. Dostupné z: <http://www.mapy.cz/letecka?x=17.0844746&y=49.5489287&z=12&l=0&source=muni&id=3253&q=slatinky>

- [28] HEXMAN, Vojtěch a Jiří HEXMAN. *Kronika sboru dobrovolných hasičů Slatinky*. Slatinky.
- [29] SBOR DOBROVOLNÝCH HASIČŮ SLATINKY. *Zásahy SDH Slatinky* [online]. [cit. 2015-03-24]. Dostupné z: <http://www.hasicislatinky.cz/zasahy-2013.php>
- [30] *Interní materiály ke školení HZS Olomouckého kraje*. Praha: Ministerstvo vnitra - Generální ředitelství HZS ČR, 2014.
- [31] *Mapa obce Slatinky*. Vlastní úprava. Dostupné z: <http://www.mapy.cz/zakladni?x=17.0941010&y=49.5494970&z=16&l=0>
- [32] HZS ČESKÉ REPUBLIKY. *Bojový řád jednotek požární ochrany - taktické postupy zásahu: Zásahy s únikem chloru*. [online]. Praha: Ministerstvo vnitra - Generální ředitelství hasičského záchranného sboru ČR, 2005. [cit. 2015-03-28] Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/bojovy-rad-jednotek-pozarni-ochrany-v-dokumentech-491249.aspx>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

BRS	Bezpečnostní rada státu
CAS	Cisternová automobilová stříkačka
ČHMU	Český hydrometeorologický ústav
ČNB	Česká národní banka
ČR	Česká republika
GŘ	Generální ředitelství
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	Integrovaný záchranný systém
JPO	Jednotka požární ochrany
JSDH	Jednotka sboru dobrovolných hasičů
KOPIS	Krajské operační a informační středisko
MV	Ministerstvo vnitra
NATO	Organizace severoatlantické aliance
ORP	Obec s rozšířenou působností
SDH	Sbor dobrovolných hasičů
SKPV	Služba kriminální policie a vyšetřování
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Jednotlivé druhy událostí se zásahy JPO [16]	26
Obrázek 2 Dělení mimořádných událostí a jejich příklady [vlastní]	31
Obrázek 3 Stanovení kvantitativních ukazatelů [22]	35
Obrázek 4 Mapa katastru obce Slatinky [27]	39
Obrázek 5 Procentuální vyjádření míry rizika [vlastní]	54
Obrázek 6 Označení místa nehody na mapě [31]	62
Obrázek 7 Vyznačení zóny ohrožení a evakuace [vlastní]	65
Obrázek 8 Grafické znázornění nezbytné evakuace [vlastní]	65

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Počet mimořádných událostí v obci Slatinky [vlastní]	40
Tabulka 2 Výčet mimořádných událostí v obci [vlastní]	40
Tabulka 3 Druh školení a počet proškolených osob JSDH Slatinky [vlastní]	48
Tabulka 4 Stupnice ukazatelů pravděpodobnosti [22].....	52
Tabulka 5 Stupnice ukazatelů predikce a doby trvání [22].....	52
Tabulka 6 Stupnice ukazatelů ohrožení [22]	52
Tabulka 7 Stupnice ukazatelů opatření [22]	53
Tabulka 8 Dosazení hodnot ukazatelů pro obec Slatinky [vlastní].....	53
Tabulka 9 Výpočet míry rizika a procentuální vyjádření pro obec Slatinky [vlastní]	54
Tabulka 10 Stupnice ohrožení pravděpodobnosti vzniku [23]	55
Tabulka 11 Stupnice ohrožení pravděpodobnosti následků [23].....	56
Tabulka 12 Stupnice ohrožení názoru hodnotitelů [23].....	56
Tabulka 13 Dosazení hodnot ukazatelů pro obec Slatinky [vlastní].....	57
Tabulka 14 Hodnocení ukazatelů rizika [22].....	57
Tabulka 15 Výpočet rizika a stanovení rizikového stupně [vlastní].....	58

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha PI: Přehled základních pojmů

Příloha PII: Schéma bezpečnostního systému ČR

Příloha PIII: Schéma systému krizového řízení

Příloha IV: Schéma integrovaného záchranného systému

PŘÍLOHA P I: PŘEHLED ZÁKLADNÍCH POJMŮ

Analýza rizik je základním prvkem rizikového inženýrství a je nutnou podmínkou rozhodování o riziku, a tedy základním procesem v managementu rizika. Předmětem analýzy rizik je projekt. Cílem analýzy rizika je dát manažerovi rizika podklady pro ovládání rizik a rozhodovateli podklady pro rozhodování o riziku.

Evakuace je přemístění osob, zvířat, předmětů kulturní hodnoty, technického zařízení, případně strojů a materiálu z míst ohrožených mimořádnou událostí nebo krizovou situací do míst, kde je pro evakuované obyvatelstvo zajištěno nouzové ubytování, pro zvířata nouzové ustájení a pro předměty nouzové uskladnění.

Podle doby trvání evakuaci členíme na krátkodobou evakuaci, tj. když mimořádná událost nebo doba jejích následků nepřekročí 24 hodin, a dlouhodobou evakuaci, tj. kdy mimořádná událost nebo její následky trvají déle než 24 hodin.

Podle velikosti evakuovaného prostoru rozeznáváme evakuaci objektovou a evakuaci plošnou. Objektovou evakuací se rozumí krátkodobé, co nejrychlejší opuštění ohroženého objektu po únikových cestách jednotlivci nebo skupinami osob. Při plošné evakuaci se stanovuje evakuační prostor, ze kterého budou osoby evakuovány. Druh této evakuace se plánuje v případech, kdy při nastalé mimořádné události je vyhlášen třetí nebo zvláštní stupeň poplachu dle poplachového plánu IZS, ze zón havarijního plánování jaderných zařízení nebo pracovišť s velmi významnými zdroji ionizujícího záření, dále ze zón havarijního plánování objektů nebo zařízení s nebezpečnými chemickými látkami nebo při hrozbě možného ozbrojeného konfliktu.

Podle způsobu řízení evakuace rozeznáváme evakuaci neřízenou a evakuaci řízenou. Neřízená evakuace je samovolná reakce obyvatelstva, které dobrovolně opustí ohrožené místo, aniž by někdo evakuaci nařídil. Řízená evakuace je nařízené a řízené přemístění evakuovaných osob. Součástí řízené evakuace může být i samoevakuace - řízení přemístění evakuovaných svými prostředky po určené trase nebo směru do vlastního náhradního ubytování nebo do evakuačního střediska.

Evakuační zavazadlo při krátkodobé evakuaci není nutné zabalit, evakuované osoby by si s sebou měly vzít pouze nejnnutnější doklady, léky a peníze. Evakuační zavazadlo se připravuje v době, kdy se očekává vyhlášení dlouhodobé evakuace v důsledku vzniku mimořádné události, např. povodně. Zavazadlo se připravuje zvlášť pro každého člena rodiny a měl by

se brát ohled na jeho osobní potřeby. Do evakuačního zavazadla, kterým může být cestovní taška, větší batoh nebo kufr, nesmíme opomenout zabalit osobní doklady, peníze a platební karty, doklady od vozidel, pojistné smlouvy a jiné cennosti, léky a brýle, náhradní prádlo, oděv, obuv, pláštěnku, spací pytel nebo přikrývku, pitnou vodu na dva dny, základní trvanlivé potraviny alespoň na 24 hodin, toaletní a hygienické potřeby, ručník, mobilní telefon s nabíječkou, přenosnou svítilnu a baterie. Dále je možné zabalit jídelní misku, nůž, otvírák na konzervy, příbor, psací potřeby a papíry na psaní, na zkrácení času knihu, křížovky, společenské hry nebo karty a pro děti drobné hračky, pexeso, omalovánky, plyšovou hračku. Takto zabalené evakuační zavazadlo je nutné označit cedulkou se jménem a adresou majitele.

Havarijní plán je účelový dokument představující souhrn opatření k provádění záchranných a likvidačních prací, k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení ohrožení vzniklých mimořádnou událostí a k odstranění následků způsobených mimořádnou událostí.

Hrozba je jakýkoli fenomén, který má potenciaální schopnost poškodit zájmy a hodnoty chráněné státem. Míra hrozby je dána velikostí možné škody a časovou vzdáleností (vyjádřenou obvykle pravděpodobností čili rizikem) možného uplatnění této hrozby.

Integrovaný záchranný systém je koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací.

Krizová situace je narušení kritické infrastruktury nebo jiné nebezpečí, při nichž je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu.

Krizové řízení je souhrn řídicích činností orgánů krizového 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 ochranou kritické infrastruktury.

Krizové stavy

- **Válečný stav** - způsob jeho vyhlášení je upraven ústavním zákonem č. 1/1993 Sb. Ústava České republiky. Válečný stav vyhláší Parlament na celý stát a časově neomezenou dobu, je-li ČR napadena nebo je-li třeba plnit mezinárodní závazky o společné obraně proti napadení.

- **Stav ohrožení státu** - způsob jeho vyhlášení je upraven ústavním zákonem č. 110/1998 Sb. o bezpečnosti České republiky. Stav ohrožení státu vyhláší Parlament na návrh vlády na celý stát nebo jeho část na dobu časově neomezenou, je-li bezprostředně ohrožena svrchovanost státu nebo územní celistvost státu nebo jeho demokratické základy.
- **Nouzový stav** - způsob jeho vyhlášení je též upraven ústavním zákonem č. 110/1998 Sb. o bezpečnosti České republiky. Nouzový stav vyhláší vláda nebo při nebezpečí z prodlení předseda vlády na celý stát nebo jeho část na dobu nejdéle 30 dnů, prodloužení je přípustné po předchozím souhlasu Poslanecké sněmovny. Tento stav se vyhláší v případě živelních pohrom, ekologických nebo průmyslových havárií, nehod nebo jiného nebezpečí, které ve značném rozsahu ohrožují životy, zdraví nebo majetkové hodnoty anebo vnitřní pořádek nebo bezpečnost.
- **Stav nebezpečí** - způsob jeho vyhlášení je upraven zákonem č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). Stav nebezpečí vyhláší hejtman kraje, v hlavním městě Praze primátor, na celý kraj nebo jeho část, na dobu nejdéle 30 dnů, jeho prodloužení je přípustné pouze se souhlasem vlády. Stav nebezpečí se vyhláší, je-li ohrožen život, zdraví, majetek, životní prostředí, pokud nedosahuje intenzita ohrožení značného rozsahu a není možné odvrátit ohrožení běžnou činností správních úřadů, orgánů krajů a obcí, IZS nebo subjektů kritické infrastruktury.

Krizový plán je základní plánovací dokument obsahující souhrn krizových opatření a postupů k řešení krizových situací. Jeho účelem je vytvořit podmínky pro zajištění připravenosti na krizové situace a jejich řešení pro orgány krizového řízení a další dotčené subjekty.

Likvidační práce jsou činnosti k odstranění následků způsobených mimořádnou událostí.

Mimořádná událost je 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.

Nebezpečí je jistou reálnou hrozbou poškození vyšetřovaného objektu nebo procesu. Je-li zdroj nebezpečí schopen aktivovat nebezpečí v konkrétním čase a prostoru, hovoříme o známém nebezpečí.

Nebezpečné látky nebo směsi jsou látky nebo směsi, které vykazují jednu nebo více nebezpečných vlastností dle zákona o chemických látkách (výbušné, oxidující, extrémně hořlavé, vysoce hořlavé, hořlavé, vysoce toxické, toxické, zdraví škodlivé, žíravé, dráždivé, senzibilizující, karcinogenní, mutagenní, toxické pro reprodukci, nebezpečné pro životní prostředí).

Ochrana obyvatelstva je plnění úkolů civilní obrany, zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku.

Označování nebezpečných látek slouží k tomu, abychom poznali, že se jedná o havárii s nebezpečnou látkou. Nádrže, cisterny, zásobníky nebo sklady nejčastěji označujeme výstražnými tabulemi, jejichž cílem je maximální snížení rizika při přepravě, skladování a používání. V silniční a železniční dopravě se přeprava nebezpečných látek označuje oranžovými výstražnými tabulemi, které jsou rozděleny na dvě poloviny. V horním poli tabulky je vepsáno dvou až třímístné číslo, které se nazývá **Kemlerův kód** a označuje hrozící nebezpečí. V dolní části tabulky se uvádí **UN-kód**, který jednoznačně identifikuje, o jakou látku se přesně jedná.

Riziko je možnost, že s určitou pravděpodobností vznikne událost, kterou považujeme z bezpečnostního hlediska za nežádoucí. Riziko je vždy odvoditelné a odvozené z konkrétní hrozby. Míru rizika, tedy pravděpodobnost škodlivých následků, vyplývajících z hrozby a ze zranitelnosti zájmu, je možno posoudit na základě analýzy rizika, která vychází i z posouzení naší připravenosti hrozbám čelit.

Scénář nebezpečí popisuje promítnutí nebezpečí do prostoru a času. Jde o popis dějů, které podmiňují výskyt nepříznivé události, dále okolností, v nichž takové děje probíhají, a skutečností, jež je provázejí.

Škoda vyjadřuje ztrátu vzniklou realizací scénáře nebezpečí. Škodu vyjadřujeme penězi, ale někdy se musí popsat počtem zmařených lidských životů, počtem vadných nebo zničených výrobků, objemem kontaminované zeminy, a další. Škoda je časově závislou veličinou, neboť hodnota objektu se mění a mění se i cena následků.

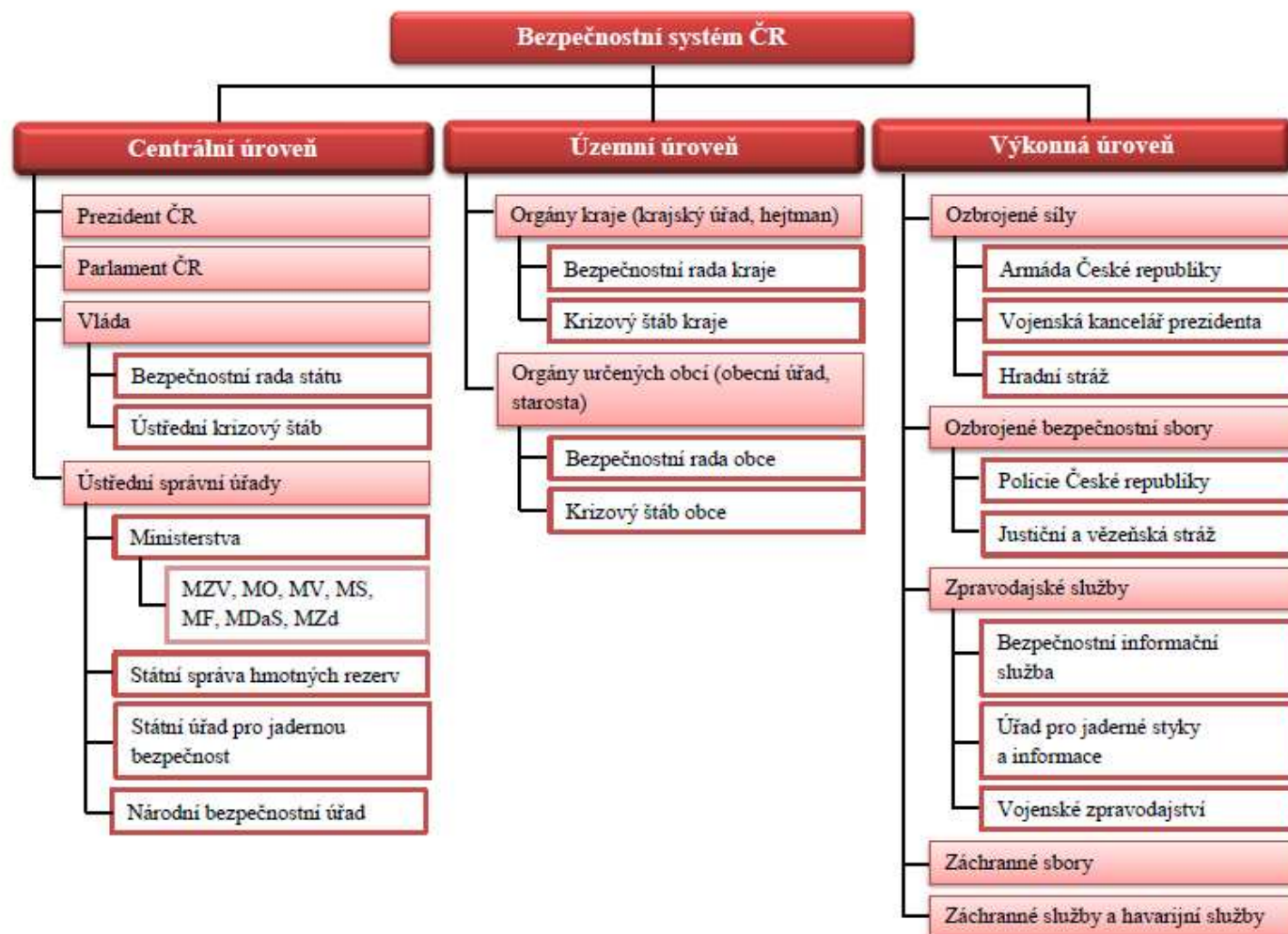
Varování je komplexní souhrn organizačních, technických a provozních opatření zabezpečující včasné předání varovné informace o reálné hrozící nebo již vzniklé mimořádné události, vyžadující realizaci opatření na ochranu obyvatelstva. Varování, aby bylo účinné, musí být aktuální, včasné a musí směřovat k ohrožené skupině osob. V ČR je varování obyvatel standardně vyhlašováno varovným signálem prostřednictvím rotačních sirén, elektronických sirén nebo místního rozhlasu. Elektronická siréna bývá doplněná o verbální informaci, která zpřesňuje, o jakou mimořádnou událost se jedná, nebo zda jde o požární poplach či zkoušku sirén. Dalším způsobem varování je předání informací prostřednictvím médií nebo megafonem, vozidlovým rozhlasovým zařízením, pochůzkovou činností a osobním kontaktem, SMS.

V ČR máme pouze jeden varovný signál, kterým je **všeobecná výstraha**. Všeobecná výstraha slouží jako varovný signál obyvatelstvu a provádí se kolísavým tónem sirén po dobu 140 sekund. Signál může být vyhlašován 3x za sebou v tříminutových intervalech. Dalším signálem je **zkušební tón**, který slouží k ověření provozuschopnosti sirén. Jedná se o nepřerušovaný signál v délce 140 sekund. Zkouška sirén se ve všech krajích provádí první středu v měsíci ve 12:00, vyjma Olomouckého kraje, kde se provádí ve 12:10. Třetím signálem je **požární poplach** určený pro svolání jednotek požární ochrany. Jedná se o přerušovaný tón v délce 60 sekund.

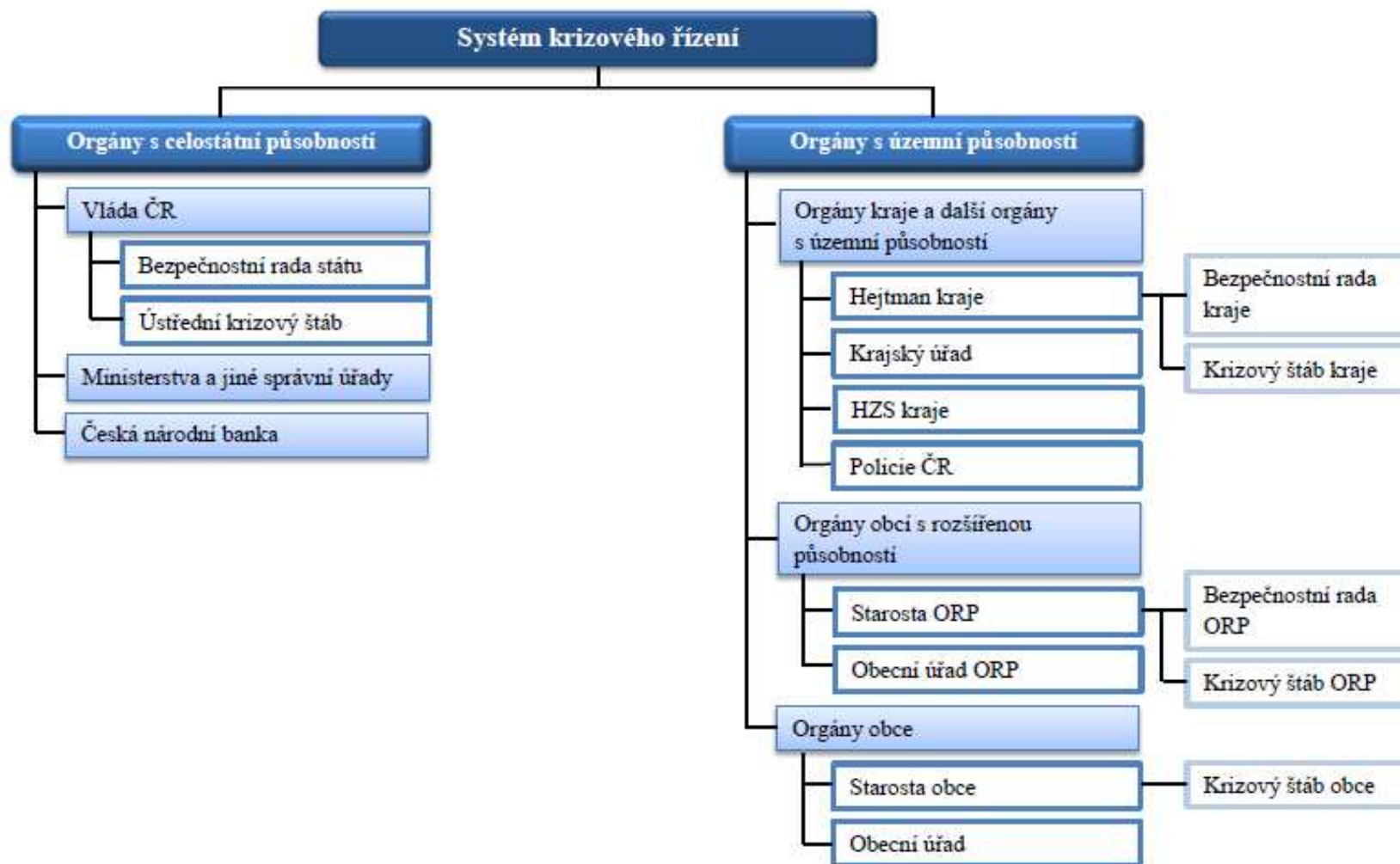
Záchranné práce jsou činnosti k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik vzniklých mimořádnou událostí, zejména ve vztahu k ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí, a vedoucí k přerušení jejich příčin.

Při zpracování přehledu základních pojmů jsem vycházela z platných zákonů, nařízení vlády, vyhlášek, terminologického slovníku pojmů z oblasti krizového řízení a plánování obrany státu a další odborné literatury.

PŘÍLOHA PII: SCHÉMA BEZPEČNOSTNÍHO SYSTÉMU ČR



PŘÍLOHA PIII: SCHÉMA SYSTÉMU KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ



PŘÍLOHA PIV: SCHÉMA INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU

