

Připravenost obyvatelstva na mimořádné a krizové situace

Patrik Kaláb

Bakalářská práce
2024



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení
Ústav ochrany obyvatelstva

Akademický rok: 2023/2024

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Patrik Kaláb
Osobní číslo: L21407
Studijní program: B1032A020002 Ochrana obyvatelstva
Forma studia: Kombinovaná
Téma práce: Připravenost obyvatelstva na mimořádné a krizové situace

Zásady pro vypracování

- Zpracujte rešerši problematiky krizového řízení a ochrany obyvatelstva.
 - Provedte analýzu rizik vybrané obce s důrazem na identifikaci znalostí obyvatel v oblasti krizového řízení.
 - Vyhodnotte dosažené výsledky a navrhněte vlastní řešení.
-

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

Seznam doporučené literatury:

1. DOLEŽEL, Martin, Jan KYSELÁK, Otakar J. MIKA a Jaromír NOVÁK. *Základy ochrany obyvatelstva*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2014. ISBN 978-80-244-4268-6.
2. VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2014. ISBN 978-80-246-2477-8.
3. MCENTIRE, David A. *Disaster response and recovery*. 2. edition. United States: John Wiley & Sons, Incorporated, 2015. ISBN 978-1-118-67302-7.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Lukáš Pavlík, Ph.D.**
Ústav ochrany obyvatelstva

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2023**

Termín odevzdání bakalářské práce: **3. května 2024**

L.S.

doc. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.
děkanka

prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 4. prosince 2023

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- 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;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považuji 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 obsahově totožné.

V Uherském Hradišti, dne: 19.4.2024

Jméno a příjmení studenta: Patrik Kaláb

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Bakalářská práce je zaměřena na připravenost obyvatelstva na mimořádné události a krizové situace v obci Plumlov. Práce je rozdělena na dvě části, na část teoretickou a praktickou. V teoretické části je uvedena historie, jsou vysvětleny základní pojmy, které se vztahují k tématu, dále je pak uvedena nejdůležitější legislativa, jsou popsány hlavní úkoly ochrany obyvatelstva, IZS a jednotlivé mimořádné události. Praktická část práce obsahuje stručnou charakteristiku obce Plumlov, identifikaci a analýzu rizik pomocí vybraných metod. Dále obsahuje následný rozbor dotazníkového šetření, jeho vyhodnocení a návrhy pro zlepšení informovanosti obyvatelstva.

Klíčová slova: připravenost obyvatelstva, mimořádná událost, analýza rizik, ochrana obyvatelstva, riziko.

ABSTRACT

The bachelor thesis is focused on the preparedness of the population for emergencies and crisis situations in the village of Plumlov. The thesis is divided into two parts, a theoretical and a practical part. In the theoretical part, the history is presented, basic concepts related to the topic are explained, then the most important legislation and the main tasks of population protection are presented, IZS and individual emergencies are also described. The practical part of the thesis contains a brief description of the village of Plumlov, identification and analysis of risks using selected methods. The practical part also includes a subsequent analysis of the questionnaire survey, its evaluation and suggestions for improving the awareness of the population.

Keywords: preparedness of the population, emergencies, risk analysis, protection of the population, risk.

Chtěl bych poděkovat svému vedoucímu práce panu Ing. Lukáši Pavlíkovi, Ph.D., za odborné připomínky a vstřícný přístup. Dále bych chtěl poděkovat starostce obce Plumlov za poskytnutí informací a všem, kteří mě během studia podporovali.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD.....	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 HISTORIE A VÝVOJ CIVILNÍ OCHRANY	11
1.1 ŽENEVSKÉ ÚMLUVY Z R. 1949 A JEJICH DODATKOVÉ PROTOKOLY	12
2 PŘEHLED POJMŮ V OBLASTI OCHRANY OBYVATELSTVA.....	14
2.1 HAVÁRIE	14
2.2 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM.....	14
2.3 KATASTROFA	14
2.4 KRIZOVÁ SITUACE A KRIZOVÉ OPATŘENÍ	14
2.5 LIKVIDAČNÍ PRÁCE.....	15
2.6 MIMOŘÁDNÁ UDÁLOST	15
2.7 OCHRANA OBYVATELSTVA	15
2.8 ZÁCHRANNÉ PRÁCE.....	15
3 LEGISLATIVA V OBLASTI OCHRANY OBYVATELSTVA.....	16
4 HLAVNÍ ÚKOLY OCHRANY OBYVATELSTVA.....	19
4.1 VAROVÁNÍ	19
4.2 UKRYTÍ	20
4.3 EVAKUACE	21
4.4 NOUZOVÉ PŘEŽITÍ	23
4.5 INDIVIDUÁLNÍ A IMPROVIZOVANÁ OCHRANA OSOB	23
4.6 DEKONTAMINACE	24
5 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM	25
6 KRIZOVÉ ŘÍZENÍ.....	28
7 DRUHY MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ.....	31
7.1 NATUROGENNÍ	31
7.2 ANTROPOGENNÍ	33
II PRAKTICKÁ ČÁST.....	35
8 CÍL A ZVOLENÉ METODY BAKALÁŘSKÉ PRÁCE.....	36
9 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O OBCI.....	38
9.1 VODNÍ DÍLO PLUMLOV	38
10 IDENTIFIKACE RIZIK NA ÚZEMÍ OBCE PLUMLOV	40
11 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ	45
12 ZHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ.....	61

13	ANALÝZA RIZIK	63
14	NÁVRHY A DOPORUČENÍ PRO ZLEPŠENÍ INFORMOVANOSTI OBYVATELSTVA O MIMOŘÁDNÝCH A KRIZOVÝCH SITUACÍCH	67
	ZÁVĚR	69
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	71
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	76
	SEZNAM OBRÁZKŮ	77
	SEZNAM TABULEK.....	78
	SEZNAM GRAFŮ	79
	SEZNAM PŘÍLOH.....	80

ÚVOD

Lidstvo od počátku svojí existence řeší problematiku mimořádných událostí a krizových situací. Z počátku se jednalo především o mimořádné události vzniklé přírodními vlivy. Jednalo se převážně o živelné pohromy jako požáry, sucha, povodně, mrazy, sesuvy půdy a tak dále. Tím, jak se společnost rozvíjela a začaly se zdokonalovat technologie, které usnadňují život, tím více a více docházelo k mimořádným událostem způsobené lidskou činností, a to jak neúmyslnou jako průmyslové havárie, radiační a ropné havárie, tak i o zcela úmyslné mimořádné události jako třeba teroristické útoky. Tak jako od počátku vznikaly mimořádné události a různé nežádoucí jevy, stejně tak se lidstvo od počátku snaží těmto událostem předcházet nebo alespoň zmírňovat jejich dopady. Vzniku mimořádné události nelze zcela zamezit nebo zabránit.

V dnešní době můžeme díky televizi a internetu téměř denně sledovat různá neštěstí a havárie, která končí úmrtím nebo ohrožením života, majetku nebo životního prostředí. V současném světě jsme často vystaveni různým mimořádným událostem, jako jsou přírodní katastrofy, teroristické útoky, epidemie nebo technologické havárie, a je klíčové, aby obyvatelstvo bylo na tyto situace připraveno. Lidé v České republice si mnohdy neuvědomují, že se jich takovéto mimořádné události také mohou týkat, a proto se nějak zvláště neinformují a nepřipravují na tato ohrožení. Pokud bude člověk připravený nebo dostatečně informovaný, snáze se může s nastalou situací vyrovnat.

Je to téma, které v mnoha případech může zachránit život, zdraví, majetek nebo životní prostředí, a proto jsem si toto téma bakalářské práce vybral.

Cílem bakalářské práce je zhodnotit stav připravenosti obce Plumlov na mimořádné události a krizové situace a na základě výsledků navrhnout doporučení pro zlepšení aktuálního stavu. V teoretické části je použita metoda literární rešerše. V praktické části je využita metoda popisu, a to při charakteristice obce. Klíčovou metodou, která je využita pro sběr informací o připravenosti obyvatelstva, je metoda dotazníkového šetření vytvořená na stránce Survio. Práce je rozdělena do dvou částí. V teoretické části je uvedena historie ochrany obyvatelstva, jsou popsány základní pojmy týkající se tématu, dále je ve stručnosti popsána nejdůležitější legislativa, úkony ochrany obyvatelstva, IZS, krizové řízení a jsou zde rozděleny a popsány jednotlivé mimořádné události.

Praktická část se věnuje charakteristice obce, identifikaci a analýze jednotlivých rizik, která v obci mohou nastat. Dále pak následuje samotný sběr informací pomocí metody dotazníkového šetření, následné vyhodnocení dotazníku, návrhy a doporučení pro zlepšení.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 HISTORIE A VÝVOJ CIVILNÍ OCHRANY

Tato kapitola shrnuje poměrně rozsáhlé období ochrany obyvatelstva. Můžeme jej rozdělit do časových úseků. Každé z nich obsahuje významné a charakteristické prvky, právě pro dané období.

V letech 1935 – 1938 civilní protiletectká ochrana představila první etapu existence ochrany obyvatelstva. Přijetím zákona č. 82/1935 Sb., o ochraně a obraně proti leteckým útokům, ustanovila organizace Civilní protiletectké ochrany základ organizování ochrany obyvatelstva v našich zemích. Ovlivněna byla mnohými vnitřními a zahraničně politickými faktory. Ministerstvo vnitra bylo pověřeno ústředním řízením civilní protiletectké ochrany. (Martínek, 2009)

Poprvé byla uzákoněna příprava obyvatelstva o obraně a ochraně zákonem č. 184/1937 Sb., o branné výchově z 1. července. Ve střediscích branné výchovy byl tento výcvik prováděn. Tato příprava se zaměřovala především na poskytování informací o možné obraně a ochraně před leteckými útoky, pokud by nastala válka. Dělíla se na tři základní situace – doba míru, vyhlášení leteckého poplachu a vyhlášení konce poplachu. Každá situace zahrnovala zásady, které byly doporučeny pro činnost obyvatelstva. Prostřednictvím cvičitelů, tisku a rozhlasu byla vyžadovaná činnost daných situací rozšiřována. (Doležel et al., 2014)

Pro poválečné období je charakteristická likvidace civilní protiletectké ochrany. Po roce 1945 je minimalizováno opatření k ochraně obyvatelstva před vzdušným napadením. (Martínek, 2009)

V poválečném období bylo stále zřejmější, že organizace i formy školení a výcviku v civilní obraně a ochraně nevyhovují tehdejšími potřebám a jsou neefektivní. Základním právním pokladem pro novou koncepci byl zákon č. 73/ 1973 Sb., o branné výchově, z 27. června. Příprava obyvatelstva spočívala především ve znalosti způsobů vyrozumění a varování, činnosti obyvatelstva při konkrétních událostech, a to i včetně použití zbraní hromadného ničení. Příprava rovněž zahrnovala základní praxi v použití prostředků individuální ochrany a následně i kolektivní ochrany. Obsah příprav se lišil na základě – velkých měst, výrobních objektů atd. (Doležel et al., 2014)

CO-1-3 – Příprava občanů k civilní obraně, předpis, který byl vydán v roce 1979 a v roce 1986 byl novelizován. Tento předpis měl sloužit k jednotnému pochopení cílů, obsahu, forem a organizaci, a to pro všechny orgány, které se podílely na přípravě. Byly v něm

obsaženy témata jako evakuace, individuální ochrana, kolektivní ochrana a ochrana osob v prostoru radioaktivního, chemického a biologického zamoření atd. (Doležel et al., 2014)

Důležité změny v koncepci ochrany obyvatelstva byly učiněny přijetím usnesení vlády České republiky č. 710, z 12. listopadu 1997. Tento plán obsahoval změny týkající se ochrany obyvatelstva při mimořádných událostech (dále jen „MU“) a krizových situací, válečného stavu a také v době míru.

V zákoně číslo 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky, byly zakotveny otázky týkající se bezpečnosti státu. Tento zákon stanovuje povinnosti státu při MU, tedy při ochraně životů, zdraví a majetkových hodnot. (Martínek, 2009)

K naplnění vládního usnesení č. 710 došlo v roce 2000 přijetím:

- zákona č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů,
- zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů,
- zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon).

Tato legislativa zahrnuje právní normy, stanovující úkoly v oblasti ochrany obyvatelstva ministerstvům, ústředním správním úřadům, orgánům kraje, obcím atd. (Martínek, 2009)

Civilní ochrana byla přesunuta z působnosti ministerstva obrany do působnosti ministerstva vnitra. Od 1. ledna 2001 tak má ministerstvo vnitra na starost ochranu obyvatelstva a je hlavním koordinátorem v ostatních opatřeních, která se týkají zábrany škod, antropogenních havárií, krizových situací, opatření v období války. Další úkoly civilní ochrany směřovaly k vytvoření předpokladů pro „každodenní“ situace, a to především varování a informování, evakuace, nouzové přežití, ale i specifické úkoly spojené s ozbrojenými konflikty. (Martínek, 2009)

1.1 Ženevské úmluvy z r. 1949 a jejich Dodatkové protokoly

Pro vývoj mezinárodního práva týkajícího se ozbrojených konfliktů mělo zásadní význam přijetí čtyř Ženevských úmluv z roku 1949. Ženevské úmluvy byly v roce 1977 doplněny dvěma Dodatkovými protokoly z téhož roku.

Ženevská úmluva o ochraně civilních osob za války má hlavní význam. Válčí strany mají při plánování a řízení bojových operací povinnost brát v potaz ochranu civilního obyvatelstva a objektů. 8. prosince 2005 byl v Ženevě přijat Dodatkový protokol III, který byl předložen Červeným křížem. (Martínek, 2009)

2 PŘEHLED POJMŮ V OBLASTI OCHRANY OBYVATELSTVA

Nyní si uvedeme přehled základních pojmů týkající se ochrany obyvatelstva.

2.1 Havárie

Jde o MU, která souvisí s technickým provozem zařízení a budov, při práci s nebezpečnými chemickými látkami a při přepravě nebo nakládání s výsledným nebezpečným odpadem. (Česká republika, 2000a)

2.2 Integrovaný záchranný systém

Složky integrovaného záchranného systému (dále jen „IZS“) se dělí na základní a ostatní. Mezi základní složky patří Hasičský záchranný sbor České republiky (dále jen „HZS ČR“), jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany a dále také zdravotnická záchranná služba a Policie České republiky. Mezi ostatní složky patří ozbrojené síly, ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory, ostatní záchranné sbory, orgány ochrany veřejného zdraví, havarijní, pohotovostní a ostatní služby. Tyto ostatní složky mají za úkol poskytnout pomoc při záchranných a likvidačních pracích, a to na vyžádání. (Česká republika, 2020b)

2.3 Katastrofa

Jedná se o smrtící a destruktivní událost. Kvůli ní dochází k rozsáhlým zraněním nebo úmrtím lidí a poškozují majetek. Může být způsobena lidskou nebo přírodní činností. (McEntire, 2015)

2.4 Krizová situace a Krizové opatření

Dle zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení se jedná o MU, narušení kritické infrastruktury nebo jiné nebezpečí, při kterém je vyhlášen stav nouzový nebo stav nebezpečí, či stav ohrožení státu.

V případě krizového opatření se jedná o organizační a technické opatření, které jsou určeny k řešení krizových situací a následně pak odstranění následků.

2.5 Likvidační práce

Jsou to práce, které vedou k tomu, aby byly odstraněny následky, které jsou způsobeny MU. Pojmem následky, se myslí účinky a rizika, která na osoby, zvířata, věci a životní prostředí působí. (Ministerstvo vnitra České republiky)

2.6 Mimořádná událost

Jde o škodlivé působení sil a jevů, které jsou způsobené přírodními vlivy, činností člověka, anebo havárie, jež ohrožují život, majetek, zdraví, životní prostředí, a u kterých je potřeba provést záchranné či likvidační práce. (MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ HZS ČR)

2.7 Ochrana obyvatelstva

Je charakterizována jako plnění úkolů civilní ochrany, a to především varování, ukrytí, nouzové přežití a evakuace. Zahrnuje taky ostatní opatření sloužící k zabezpečení ochrany života, zdraví a majetku. (Moravskoslezský kraj HZS ČR, © 2023)

2.8 Záchranné práce

Jsou, dle zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, činnosti, sloužící k tomu, aby bylo odvráceno nebo omezeno bezprostřední působení rizik, jež jsou vzniklé MU. Tyto záchranné práce by měly vést k přerušení příčin ve vztahu k ohrožení života, zdraví, majetku a životního prostředí.

3 LEGISLATIVA V OBLASTI OCHRANY OBYVATELSTVA

Ochrana obyvatelstva je zabezpečena pomocí legislativy. Obsahuje řešení MU a krizových situací, které jsou právně ošetřeny zákony, z nichž jsou odvozeny vyhlášky, nařízení a usnesení vlády.

Legislativně je ochrana obyvatelstva řešena především zákonem o IZS. (MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY) Pojem IZS byl zaveden společně se vznikem zákona o integrovaném záchranném systému, tedy od roku 2001. (Vilášek et al., 2014) Ten také stanovuje působnost a pravomoc orgánů územních samosprávných celků a státních orgánů, práva a povinnosti fyzických osob a právnických osob, a to při přípravě na MU a také při likvidačních a záchranných pracích a ochraně obyvatelstva před a po dobu, kdy je vyhlášený krizový stav.

Zákon také určuje rozsah úkolů a působností, a to v systému ochrany obyvatelstva, jež je definován jako plnění úkolů civilní ochrany (varování, ukrytí, evakuace, nouzové přežití). Záchranné a likvidační práce nejsou úkolem jen pro složky IZS, ale podílejí se na nich také orgány obce, kraje, podnikající fyzické osoby, právnické osoby a také občané.

(MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY)

Mezi právní předpisy zejména patří:

- **Ústavní zákon 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky** – K tomu, aby mohlo být zabezpečeno blaho občanů, je nutné se postarat o bezpečnost státu. Nejdůležitějším dokumentem, který řeší zásadní problémy bezpečnosti, je Ústavní zákon. Zákon definuje, jakou má stát účast při zajištění bezpečnosti republiky. Také definuje nouzový stav a jeho vyhlášení a také stav ohrožení státu. Okrajově i válečný stav a ve stručnosti dává informace o bezpečnostní radě státu. (MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ HZS ČR, ©2023)
- **Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů** – Tento zákon definuje IZS, jeho složky a působnost těchto složek, pokud to není stanoveno jiným zvláštním právním předpisem. Určí působnost a pravomoc orgánů územních samosprávných celků a státních orgánů, práva a povinnosti právnických a fyzických osob, při přípravách na MU. Dále také při záchranných a likvidačních pracích, a také při ochraně obyvatelstva.

- **Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)** – Tento zákon vymezuje působnost a pravomoc státních orgánů, orgánů územních samosprávných celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na krizové situace.
- **Vyhláška č. 380/2002 Sb. vyhláška Ministerstva vnitra k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva**

Obsah vyhlášky se skládá z následujících částí dle § 1 - § 22:

- postup při zřizování zařízení civilní ochrany a odborná příprava personálu
 - způsob a obsah informování
 - technické, provozní a organizační zabezpečení jednotného systému varování a vyrozumění
 - způsob a provádění evakuace
 - zásady postupu při poskytování úkrytů
 - požadavky ochrany obyvatelstva v územním plánování a stavebně technické požadavky na stavby civilní ochrany
- **Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů** – tento zákon ve vztahu k ochraně obyvatelstva obsahuje významná ustanovení ukládající jednotkám požární ochrany plnit úkoly na úseku civilní ochrany a ochrany obyvatelstva. (MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ HZS ČR, © 2023)
 - **Vyhláška č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany** – jsou zde jmenovitě uvedeny úkoly pro jednotky požární ochrany v případě zásahu. (MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ HZS ČR, © 2023)
 - **Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií)** – určuje povinnosti podnikajících fyzických a právnických osob, v případě, že využívají objekt, v němž je umístěna nebezpečná látka. Také určuje působnost orgánů veřejné správy na úseku prevence závažných havárií způsobených nebezpečnými látkami. (MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ HZS ČR, © 2023)

- **Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů** – mimo jiné upravuje bezpečnost vodních děl a ochranu před účinky povodní a sucha. (MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ HZS ČR, © 2023)

4 HLAVNÍ ÚKOLY OCHRANY OBYVATELSTVA

Mezi hlavní úkoly ochrany obyvatelstva patří několik důležitých prvků. Zprvu je důležité obyvatelstvo varovat ohledně MU. Následně mezi úkoly patří evakuace, ukrytí, nouzové přežití, prostředky improvizované ochrany a dekontaminace.

4.1 Varování

Někdy můžeme být svědky událostí, které jsou mimořádné, proto, že se stanou většinou neočekávaně a hrozí, že dojde k ublížení na životu nebo zdraví obyvatel a škodám na majetku či životnímu prostředí. Proto je nutné, aby lidé byli včas varováni a informováni o takové události. (Vaše cesty k bezpečí aneb chytré blondýnky radí...,2019) V České republice je jednotný systém varování a informování, který je budován od roku 1991. Tento systém je tvořen sítí poplachových sirén, jejichž prostřednictvím dochází k varování obyvatelstva, dále také soustavou vyrozumívacích center, soustavou dálkového vyrozumění a soustavou místního vyrozumění. Do sdělovacích prostředků má právo vstoupit HZS ČR a informovat tak obyvatelstvo prostřednictvím rozhlasu a televize. (Doležel et al., 2014)

Varovný signál – zabezpečuje včasné varování obyvatelstva před hrozícím nebo již vzniklým nebezpečím. Varovný signál je předem stanovené akustické znamení. K vyhlášení takového signálu jsou využívány obzvláště sirény, místní informační systémy (obecní rozhlas), ty mohou být řízeny místně i dálkově. Nejde-li varovat obyvatelstvo prostřednictvím sirén, musí být varováno jinými prostředky, které jsou dostupné (například pokud se nacházíme v místě, které není pokryté varovným signálem nebo je varovný signál sirén poškozený). Mezi takové prostředky patří například ampliony, rozhlasové vozy nebo megafon a jiné. (Vaše cesty k bezpečí aneb chytré blondýnky radí..., 2019)

Ministerstvo vnitra, respektive HZS ČR, má v kompetenci správu necelých 5 000 sirén, ty zprostředkovávají přenos varovných signálů na devadesát procentech území České republiky. Města a obce mají na starost správu cca 2 000 sirén. (Doležel et al., 2014)

Odpovědnost v této oblasti zabezpečuje:

- na území kraje – hejtman
- starosta obce s rozšířenou působností (primátor) na území obce s rozšířenou působností
- na území obce – starosta
- vůči svým zaměstnancům – zaměstnavatel

Za provozní a organizační zabezpečení jednotného systému varování na území kraje má odpovědnost HZS příslušného kraje. (Vaše cesty k bezpečí aneb chytré blondýnky radí...,2019)

Sirény

Varovné sirény mají pronikavý zvuk a značí nějaké nebezpečí (např.: požár, únik nebezpečných látek, povodeň).

Všeobecná výstraha – signál je vyhlášen kolísavým tónem, a to po dobu 140 sekund, tj. 2 minuty 20 sekund, zaznít může až třikrát za sebou v asi tříminutových intervalech. U elektronických sirén je signál doplněn hlasovou informací, ta nám říká, o jaký druh ohrožení se jedná.

Zkušební tón – jedná se o celostátní zkoušku sirén a provádí se jednou za měsíc, vždycky první středu v měsíci ve dvanáct hodin (kromě Olomouckého kraje, kde tato zkouška probíhá ve dvanáct hodin a deset minut). Tón sirény trvá 140 vteřin. U elektronických sirén je dodána verbální informace, která ohlásí, že jde o zkoušku sirén -“zkouška sirén, zkouška sirén, zkouška sirén, právě proběhla zkouška sirén, zkouška sirén.“

Požární poplach – nejde o varovný ani zkušební signál, ale má za úkol svolat jednotky požární ochrany. Vyhlášován je rotační sirénou s přerušovaným signálem, 25 sekund trvalý tón - 10 sekund přerušení - 25 sekund trvalý tón, po dobu jedné minuty. (HZS ČR, © 2023)

4.2 Ukrytí

K ochraně obyvatelstva před účinky radiace, kontaminace radioaktivním prachem, tepelného a světelného záření nebo biologickými látkami nebo před tlakovými účinky zbraní hromadného ničení, využíváme úkryty nebo jiné vhodné prostory. K tomu využíváme improvizované a stálé úkryty. (MINISTERSTVO VNITRA ČR, © 2023)

Ukrytí v případě radiální havárie – vhodné jsou zděné uzavřené prostory nejlépe bez oken a s co nejsilnějšími stěnami, které lze izolovat od působení látek ve vnějším prostředí takovéto havárie.

Ukrytí v případě úniku nebezpečné chemické látky – v tomto případě je vhodné k ukrytí zvolit místnost ve vyšších patrech a také z opačné strany budovy, než odkud pochází zdroj úniku. Dále také uzavřít a utěsnit dveře a okna.

Ukrytí v případě vojenského ohrožení – poté co zazní signál, se v co nejkratším čase ukryjeme v metru, tunelu nebo budově, dle toho, kde se zrovna nacházíme. Nejlépe ve sklepních či suterénních prostorech. Důležité je držet se co nejdál od oken a dveří. Ve výjimečných situacích můžeme využít improvizované nebo stálé úkryty.

Úkrytí v případě vichřice a tornáda – nejlepší místo k ochraně v případě této situace je suterén nebo sklep či nejnižší patro v budově, nejlépe místnost bez oken, jako je koupelna, chodba atd. Pokud tak nelze a jsme ve výškové budově, schovejte se ve středu budovy. Nacházíme-li se v objektu bez pevných základů, opustíme jej a vyhledáme jinou nejbližší budovu, která má pevné základy. Jsme-li v otevřené krajině, snažíme se najít úkryt v terénních prohlubních, které nás mohou ochránit například před padajícími stromy.

Důležité je sledovat informace z hromadných sdělovacích prostředků, abychom věděli, jak postupovat. Pokyny jsou sdělovány orgány veřejné správy nebo zasahujícími záchranáři. V úkrytu zůstaneme po takovou dobu, dokud není vydán pokyn k opuštění, a to buď z důvodu zániknutí nebezpečí, nebo vyhlášení evakuace ze zasažené oblasti. (HZS ČR, © 2023)

Improvizovaný úkryt – Jedná se o předem vybraný prostor, který je vyhovující k ochraně před účinky mimořádných událostí. Může se jednat o vhodné části bytů, obytných domů, výrobních objektů. Ochranný prostor by měl být blízko místa pobytu osob, přičemž doporučená doběhová vzdálenost je 500 až 800 m. Pro každou osobu by měl být vyhrazený prostor 1-3 m². (Doležel et al., 2014)

4.3 Evakuace

Evakuace pochází z latiny a znamená vyklizení nebo vyprázdnění. (Bezpečnost práce) Někdy je nutné při MU z ohroženého místa přemístit obyvatelstvo, zvěř nebo majetek, aby nedošlo k poškození zdraví a majetku či ztrátám na životech. (Vaše cesty k bezpečí aneb chytré blondýnky radí...,2019) Je to jedno z nejvíce rozšířených a také nejvíce účinných opatření, jež se k ochraně obyvatelstva využívají před následky, které hrozí nebo již vznikly v důsledku MU nebo krizové situace. Můžeme také hovořit o technických a organizačních opatřeních, cílem, kterých je zajistit bezpečné přemístění osob, zvířat a věcí na místo, které bude bezpečné. (BEZPEČNOST PRÁCE)

Na úkolech souvisejících s evakuací, především na řízení evakuace, se podílí mnoho orgánů a na realizaci evakuačního opatření se podílí řada výkonných složek, včetně armády. (Doležel et al., 2014)

Druhy evakuace

Dělíme ji podle několika různých kritérií na čtyři základní kategorie, a to – podle rozsahu, doby trvání, zvolené varianty, způsobu provedení. Tyto kategorie mají další dvě podkategorie (BEZPEČNOST PRÁCE) Můžeme se v praxi setkat s tím, že se jednotlivé

druhy mohou vzájemně kombinovat. (Vaše cesty k bezpečí aneb chytré blondýnky radí...,2019)

Dle způsobu provedení

- samovolná – proces této evakuace není řízen orgány, ale občany samými, jednají na základě vlastního uvážení (většinou využívají vlastní vozidla)
- řízená – evakuace je řízena příslušnými orgány, a to od samotného vyhlášení

Dle zvolené varianty

- přímá – je provedena bez předešlého ukrytí osob
- s ukrytím – je provedena po předešlém ukrytí evakuovaných osob a potom, až dojde ke snížení 1. stupně ohrožení (BEZPEČNOST PRÁCE)

Dle rozsahu

- objektová - evakuace obyvatelstva malého počtu správních administrativních budov, obytných budov atd.
- plošná – evakuace obyvatelstva či nějakého většího územního prostoru

Dle doby trvání

- krátkodobá – není nutné dlouhodobé opuštění objektu, pro osoby není zajištěno náhradní ubytování
- dlouhodobá – v případě, že je vyžadován více než 24hodinový pobyt mimo domov
(Vaše cesty k bezpečí aneb chytré blondýnky radí...,2019)

Legislativa

Evakuace podléhá legislativním požadavkům. Mezi nejdůležitější patří:

Vyhláška č. 380/2002 Sb. Ministerstva vnitra k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva

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

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

Zákon č. 222/1999 Sb. o zajišťování obrany České republiky

Vyhláška č. 246/2001 Sb. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

4.4 Nouzové přežití

Činnosti a postupy věcně příslušných orgánů a ostatních subjektů či samotných občanů, které jsou prováděny za účelem zmenšování negativních dopadů při MU. Opatření nouzového přežití navazují na evakuaci obyvatel ze zasaženého území. Jsou součástí havarijního plánu kraje. Jejich součástí je nouzové ubytování, zásobování potravinami a pitnou vodou, dodávky energie, základní služby pro obyvatelstvo a organizování humanitární pomoci. (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, © 2015)

4.5 Individuální a improvizovaná ochrana osob

Individuální ochrana

Opatření, které má za cíl, co nejvíce omezit působení radioaktivních a otravných látek na důležitých částech lidského těla. A to na ochranu především dýchacích cest a obličeje. Jde převážně o ochranné masky CM-3 a CM-4 a to pro dospělé a děti od dvanácti let a ochranné masky DM-1 a CM-3/3h pro děti do dvanácti let a ochranný vak pro děti do osmnácti měsíců. Stát tyto prostředky obstará pouze pro děti do ukončení školní docházky a také pro osoby, které jsou ve zdravotních a sociálních zařízeních. Všichni ostatní obyvatelé si dle vlastního uvážení mohou nakoupit ochranné prostředky ve specializovaných prodejnách. (PORTÁL KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ)

Improvizovaná ochrana

Nejsou-li k dispozici prostředky individuální ochrany, musíme co nejdříve použít tzv. prostředky improvizované ochrany. Nejdůležitější je chránit si dýchací cesty, protože ústy a nosem se do organismu může dostat nejvíce škodlivých látek. (Doležel et al., 2014) V podstatě jde o jakékoliv oděvní součásti a prostředky, jež máme k dispozici v každé domácnosti.

K ochraně dýchacích cest využijeme kus navlhčené látky. Látku můžeme navlhčit vodou, pokud jde o únik čpavku, přidáme kuchyňský ocet. Jestliže jde o únik látky kyselé povahy, přidáme zaživací sodu. Po navlhčení můžeme látku přiložit na nos a ústa a přivázat vzadu v zátylku. (Vaše cesty k bezpečí aneb chytré blondýnky radí...,2019) Navlhčená látka působí jako zábrana a voda rozpouští mnoho plynů. Tak dochází ke snížení koncentrace dýchaného škodlivého plynu. (Doležel et al., 2014)

Následně je důležité chránit si oči. Nejlépe uděláme, použijeme-li brýle, které jsou uzavřené (lyžařské, potápěčské, motocyklové atd.). Pokud doma žádné brýle nemáme, využijeme průhledný igelitový sáček. (Vaše cesty k bezpečí aneb chytré blondýnky radí...,2019)

K tomu, abychom ochránili hlavu, použijeme čepici, šálu, šátek, klobouk apod. Musíme dbát, abychom měli zakryté vlasy, uši, čelo. Ruce a nohy ochráníme rukavicemi a vysokými botami. Povrch těla ochráníme kombinézou (kalhoty), můžeme využít i pláštěnku, či dlouhý kabát. (Vaše cesty k bezpečí aneb chytré blondýnky radí...,2019)

Tyto ochranné prostředky jsou časově omezeny jen na pouhých několik minut. Využijeme je hlavně k rychlému přesunu ze škodlivého prostředí. (Doležel et al., 2014)

4.6 Dekontaminace

Jde o soubor metod, postupů a prostředků k účinnému odstranění kontaminantů. Při dekontaminaci jde především o snížení škodlivého účinku kontaminace na bezpečnou úroveň a jeho likvidaci.

Dekontaminaci dělíme na:

- dezaktivaci – odstranění radioaktivních látek,
- odmoření – odstranění chemických látek,
- dezinfekci – odstranění biologických látek.

(Doležel et al., 2014)

5 INTEGROVANNÝ ZÁCHRANÝ SYSTÉM

Pokud nastane krizová situace, musí se do činnosti zapojit výkonné složky státu. Jejich pohotovost a připravenost je důležitá pro překonání a také zvládnutí krizového období. (VILÁŠEK et al., 2022) Jde o koordinovaný postup složek IZS při přípravě na MU a provedení záchranných a likvidačních prací. (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skripta, 2015)

Roku 2000 bylo přijato mnoho zákonů, které řešily problémy MU a krizových situací, nicméně počátečním zákonem, který řeší MU je zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. Zákon vymezuje IZS, stanovuje jeho složky, působnost a pravomoc těchto složek. Stanovuje i působnost a pravomoc státních orgánů, orgánů územních samosprávných celků a také práva a povinnosti právnických a fyzických osob, ve věcech příprav na MU a na záchranných a likvidačních pracích. (VILÁŠEK et al., 2022)

Základní složky IZS jsou HZS ČR a jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany, zdravotnická záchranná služba a Policie České republiky. Ostatní složky IZS jsou vyčleněné síly ozbrojených sil, ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory (obecní policie, vězeňská služba atd.), jiné záchranné sbory (Báňská záchranná služba atd.), orgány veřejného zdraví (hygienická služba), služby pohotovostní, havarijní, odborné (energetika atd.), sdružení občanů, které jsou nezisková a můžeme je využít k záchranným či likvidačním pracím (horská služba atd.) Tyto složky pomáhají na vyžádání, prostřednictvím dohod, které s nimi mohou být uzavřeny. (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skripta, 2015)

IZS se dělí dle povahy a kompetencí na několik úrovní.

- Úroveň taktická – probíhá přímo na místě zásahu.
- Úroveň operační – odehrává se mezi operačními středisky a dispečinky.
- Úroveň strategická – probíhá na obcích s rozšířenou působností, krajských úřadech a Ministerstvu vnitra.

Koordinační a integrační orgány v jednotlivých úrovních řízení:

- taktická úroveň – velitel zásahu a jeho štáb
- operační úroveň – operační a informační středisko IZS
- strategická úroveň – starosta obce a krizový štáb s rozšířenou působností, hejtman a krizový štáb kraje, ministerstvo vnitra. (Doležel et al., 2014)

Hasičský záchranný sbor České republiky

Zřízen zákonem č. 320/2015 Sb., o hasičském záchranném sboru. Hlavním úkolem je ochrana před požáry a provádění záchranných likvidačních prací při MU. (VILÁŠEK et al., 2022) HZS ČR je tvořen generálním ředitelstvím, jež je organizačně součástí Ministerstva vnitra, ombudsmanem, čtrnácti hasičských záchranných sborů krajů, střední odbornou školou požární ochrany a Vyšší odbornou školou požární ochrany ve Frýdku-Místku a Záchranným útvarům. (Hasiči.cz, © 2017)

Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany (dále jen „JPO“)

Sbory dobrovolných hasičů jsou v České republice právně samostatné a většinou jsou sponzorovány obcemi nebo firmami. Jsou součástí výjezdových sborů. Všichni členové se musí zúčastnit nejméně čtyřiceti hodin školení teoretických i praktických a musí je průběžně doplňovat. Úkolem JPO je pomáhat při požárech a ostatních MU. Není jejich úkolem vykonat veškerá opatření vedoucí k likvidaci při MU, ale předně opatření vedoucí k odstranění bezprostředního ohrožení života, zdraví, majetku a životního prostředí. (VILÁŠEK et al., 2022)

Policie České republiky

Zřízena zákonem č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky. Je podřízena Ministerstvu vnitra, jež policii zadává úkoly prostřednictvím Policejního prezidia České republiky. Jako základní složka IZS zabezpečuje zejména typické policejní a bezpečnostní činnosti – dohled nad bezpečností provozu na pozemních komunikacích, střežení objektů, ochrana veřejného pořádku a bezpečnosti atd. Z pomoci speciálních činností, může policie sama provést záchranné a likvidační práce např. nasazením pyrotechniků, kynologů, provozem vrtulníku apod. (Ochrana obyvatelstva v případě krizových situací a mimořádných událostí nevojenského charakteru II, 2014)

Zdravotnická záchranná služba

Je upravena zákonem č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě, a souvisejícími prováděcími předpisy. Tato služba poskytuje přednemocniční neodkladnou péči, při vážném poškození zdraví nebo v případě přímého ohrožení života. (Ochrana obyvatelstva v případě krizových situací a mimořádných událostí nevojenského charakteru II, 2014)

Stupně poplachu

Když dojde ke vzniku MU, vyhlásí velitel zásahu po příjezdu na místo poplach na základě poplachového plánu, ten má určité stupně dle závažnosti. (Bezpečnost práce, © 2022)

1. stupeň poplachu – je vyhlášen, pokud MU ohrožuje jednotlivé osoby nebo objekt a při záchranných a likvidačních pracích provádí základní složky, které nemusí nepřetržitě koordinovat při společném zásahu.

2. stupeň poplachu – je vyhlášen, pokud MU ohrozí nejvýše 100 osob, víc jak jeden objekt se složitými podmínkami pro zásah, prostředky hromadné dopravy, cenný chov zvířat, plochy území do 10 000 m².

3. stupeň poplachu – je vyhlášen, pokud MU ohrožuje víc než 100, ale nejvíce 1 000 osob, část obce, soupravy železniční přepravy, několik chovů hospodářských zvířat, plochy území do 1 km², povodí řek, produktovody, pokud jde o hromadnou havárii v silniční dopravě nebo havárii při letecké dopravě.

Zvláštní stupeň poplachu – je vyhlášen, pokud MU ohrožuje víc než 1 000 osob, celé obce nebo plochy území nad 1 km². (Bezpečnost. Praha. eu)

Také se aktivuje traumatologický plán, vypracovávaný zdravotnickou záchrannou službou. Ta zároveň stanoví stupeň aktivace plánu dle počtu postižených osob. Plán stanoví, kolik se zahrne výjezdových skupin zdravotnické záchranné služby, jak bude řešen převoz osob a výběr zdravotnických zařízení a jak bude probíhat koordinace s dalšími složkami IZS.

1. stupeň – 0 – 10 postižených

2. stupeň – 11 – 100 postižených

3. stupeň – 101 – 1 000 postižených

zvláštní stupeň – nad 1 000 postižených (Bezpečnost práce, © 2022)

6 KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Dle §2 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) je krizové řízení definované jako „*souhrn řídicích činností orgánů krizového řízení zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik a plánování, organizování, realizace a kontrolu činností*“, které jsou prováděny v souvislosti s přípravou a řešením krizových situací a ochrannou kritické infrastruktury.

Řeší se při tom dopad různých událostí, protože někdy je zapotřebí zasáhnout v definovaném rozsahu do základních práv a svobod. Jsou k tomu využívána krizová opatření, kterými se krizové situace řeší. Orgány krizového řízení se podílí na fungování systému krizového řízení (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skripta, 2015)

Cíle krizového řízení

Mezi cíle patří posouzení rizik, analýza, podmínky vzniku krizových jevů, předpokládaný vývoj a průběh krize popsat. Dalším cílem je také přijmutí přiměřeného řešení na prevenci i řešení krize v případě jejího vzniku. Cílem je dále krizi stabilizovat a zmenšovat škody, jež vznikly. Je nutné realizovat preventivní opatření na všech úrovních řízení a snažit se předejít vzniku krizových jevů a rovněž zajistit připravenost na zásah.

Orgány krizového řízení

Vláda

Ministerstva a jiné ústřední správní úřady

Česká národní banka

Orgány kraje

Orgány obce s rozšířenou působností

Orgány obce

Hejtman

Krajský úřad

Hasičský záchranný sbor kraje

Policie ČR

Právnícké a podnikající fyzické osoby (Bezpečnost. Praha. eu)

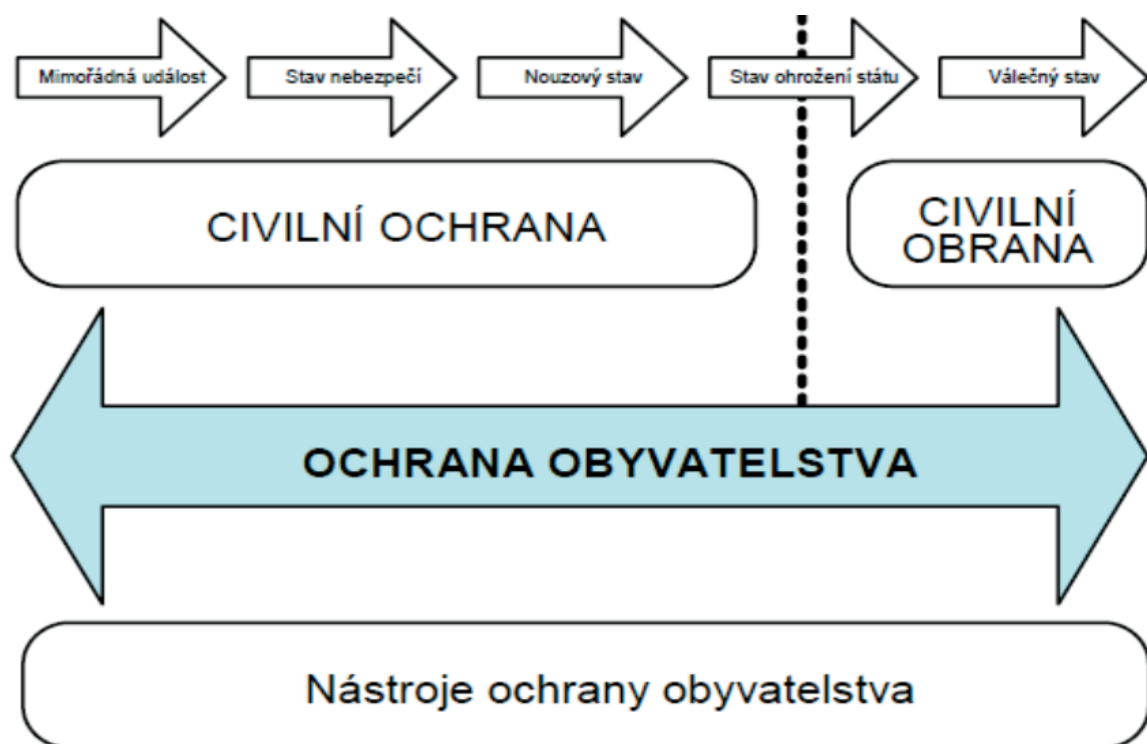
Civilní ochrana

Civilní ochrana je souhrn činností a postupů věcně příslušných orgánů a ostatních zainteresovaných orgánů, složek, organizací a obyvatelstva, které mají za cíl minimalizovat negativní dopady případných MU a také krizových situací, vzhledem ke zdraví a životu lidí a životních podmínek. (Ochrana obyvatelstva a krizového řízení, 2015)

Civilní obrana

Jde o plnění humanitárních úkolů s cílem ochraňovat civilní obyvatelstvo, a to před nebezpečím, při pohromách anebo při pomoci s odstraněním následných účinků nepřátelských akcí či pohrom. A to i včetně vytvoření nezbytných podmínek pro přežití. Patří sem například: evakuace, záchranné práce, dekontaminace, zdravotnická pomoc, hlásné služby, poskytnutí nouzového ubytování a ostatní. (Ochrana obyvatelstva a krizového řízení, 2015)

Krizové stavy



Obrázek 1 Vztah ochrany obyvatelstva, civilní ochrany a civilní obrany

(Ochrana obyvatelstva a krizového řízení, 2015)

Stav nebezpečí

Je nejnižší z krizových stavů. Vyhlásí se v případě MU, jestliže intenzita ohrožení nedosahuje velkého rozsahu a pokud ji nelze odvrátit běžnou činností správních úřadů a složek IZS.

Nouzový stav

Tento stav může vyhlásit vláda v případě MU, které ohrožují životy, zdraví, majetkové hodnoty nebo vnitřní pořádek a bezpečnost ve značném rozsahu. (Ochrana obyvatelstva v případě krizových situací a mimořádných událostí I..., 2014)

Stav ohrožení státu

Dle Ústavního zákona č. 110/1998 Sb., tento stav ohrožení může vyhlásit parlament na návrh vlády, v případě je-li ohrožena svrchovanost státu nebo územní celistvost státu nebo jeho demokratické základy.

Válečný stav

Dle Ústavního zákona č. 1/1993 Sb., může být válečný stav vyhlášen v případě napadení České republiky nebo jeli nutné plnit mezinárodní smluvní závazky o společné obraně proti napadení.

7 DRUHY MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ

MU je nenadálá a neočekávaná. Je to časově a prostorově omezená událost, vznikající přírodními vlivy, lidskou chybou, chybou techniky či neopatrným zacházením s chemickými a jinými nebezpečnými látkami. (Bezpečnost práce, © 2022)

Lze je dělit podle jejich charakteristických znaků:

Výskyt je časově:

- časný
- sporadický

Předvídatelnost je:

- jasná
- neurčitá

Začátek může být:

- postupný
- náhlý

Trvání je:

- dlouhé (opakované)
- krátké

Lokalizace:

- bodová, výskyt je ojedinělý – má jedno ohnisko nebo vícečetný – na více místech současně
- plošná – homogenní, rozptýlená

MU můžeme rozlišovat i podle toho, zda se místní systém dokáže vypořádat i s jejím průběhem a následky na vnitřní soběstačnost a nutnou pomoc vnější – mezinárodní. (Doležel et al., 2014). U MU hlavně rozlišujeme dva základní typy, a to antropogenní a naturogenní.

7.1 Naturogenní

Naturogenní MU je způsobena přírodními živly.

Dělí se na:

živelné (abiotické) – jsou způsobeny neživou přírodou,
biologické (biotické) – jsou způsobeny živou přírodou.

Živelní pohromy

Vznikají působením přírodních sil. Na povrchu země může docházet k sesuvům, přívalovým vlnám a zátopám. Naopak pod zemským povrchem mohou vznikat zemětřesení nebo se může uvolnit energie sopečné činnosti. Jednotlivé druhy se mohou vzájemně prolínat a jedna pohroma může spustit pohromu druhou. Mezi živelní pohromy patří:

Zemětřesení

Jde o neočekávané uvolnění deformační energie nahromaděné v horninách ve formě elastických vln. Patří k nejhorším hrozbám přírodních jevů, co se týče počtu obětí a rozsahu škod.

Sopečná činnost

Sopečná erupce je projev prudkého uvolnění velkého množství nahromaděných plynů a také vodní páry. V České republice se v současnosti nenachází žádná činná sopka.

Svahové pohyby

Jsou způsobeny sklony svahů a také vlastnostmi horninového podloží. (National Geographic)

Nebezpečí svahovými pohyby je u nás v republice mnohem reálnější než zemětřesení a sopečné činnosti. Dochází k nim na základě porušení soudržnosti svrchních vrstev. Různé druhy těchto sesuvů mohou zničit sídliště, pozemky, průmyslové stavby atd. Patří sem i sněhové laviny.

Povodně

Jedná se o zvýšení hladiny vodního toku. Tato voda pak zaplavuje přilehlé území a způsobuje škody. Z přírodních katastrof představují povodně jedno z nejvyšších nebezpečí. K povodním dochází převážně z důvodu náhlého zvětšení průtoku, jež je způsoben dešťovými srážkami a táním sněhu.

Požáry

Požáry v přírodě mohou vzniknout vlivem například blesků, tlení nebo vulkanickou činností. Bývají následkem jiné MU. Velmi vážné jsou většinou požáry vzniklé ve volné krajině, které jsou nekontrolovatelné a rychle se šíří – jsou označovány jako ničivé.

Tornáda

Jsou to vzdušné víry rotující kolem své osy. Vznikají pod nízkými bouřkovými mraky. Tvarově připomínají sloup nebo trychtýř.

Hurikány

V zemích, kde jsou hurikány časté, se doporučuje mít plány na evakuaci a ukrytí. Měli bychom si najít místo, kde se případně ukrýt a najít si cesty, kterými se do úkrytu dostat a tuto cestu si nacvičit. (Are You Ready? An In-Depth Guide to Citizen Preparedness, 2020)

Mezi další živelní pohromy patří např.:

- tsunami
- extrémní dlouhodobá sucha
- sněhové kalamity

(Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skripta, 2015, Hradec Králové - oficiální web, 2018, Moravskoslezský kraj HZS ČR, Doležel et al., 2014)

Biologické pohromy

Vznikají v případě, že se rozšíří nějaký biologický druh nad rámec přijatelné úrovně prostředí. Tím dojde k narušení rovnováhy a likvidaci přirozených podmínek. To může být následek vzniku vážného onemocnění lidí nebo také nemoci zvířat a rostlin.

Epidemie – jde o vysoký výskyt infekčních onemocnění osob na určitém území během určitého časového úseku. Epidemie nastane, pokud je nakaženo víc než 2 000 pacientů na 100 000 obyvatel.

Epizootie – jedná se o hromadné a nakažlivé onemocnění zvířat. Toto šíření není prostorově ohraničeno, pouze časově.

Epifytie – je to hromadné a nakažlivé onemocnění zemědělských plodin a lesních kultur. (Doležel et al., 2014)

7.2 Antropogenní

Je způsobena lidskou činností.

Dělí se na:

technogenní – provozní havárie, havárie spojené s infrastrukturou

sociogenní – společenské a sociální

agrogenní (ekonomické) – mají hospodářský charakter

Technogenní

Jedná se hlavně o průmyslové havárie a větší dopravní nehody. Je to nehoda, která vzniká poruchou na technickém zařízení nebo selháním postupů lidské činnosti. Mezi technogenní havárie patří například: havárie s únikem nebezpečných látek, radiační nehody, velké dopravní nehody atd.

Sociogenní

Jedná se o MU, vznikající narušením sociálních vztahů. Vztahy mohou být narušeny mezi sociálními subjekty navzájem, mezi sociálními skupinami nebo mezi státní či veřejnou sférou. Mohou nastat z důvodů náboženských, rasových, etnických, politických apod. Patří mezi ně například: terorismus, migrační vlny, záměrné šíření poplašných a nepravdivých zpráv atd.

Agrogenní (ekonomická)

Jde o nesprávně provedené činnosti v oblasti zemědělství a vodního hospodářství na přírodu. Negativní změna, která přichází pozvolna. Patří sem například eroze půdy, vysychání a znehodnocování vodních zdrojů, degradace kvality půdy atd.

(Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skripta, 2015, Hradec Králové - oficiální web, 2018, Moravskoslezský kraj HZS ČR, Doležel et al., 2014)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

8 CÍL A ZVOLENÉ METODY BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Vzhledem k výběru tématu této bakalářské práce byl stanoven hlavní cíl: zjistit pomocí dotazníkového šetření připravenost obyvatelstva v obci Plumlov na MU a KS.

K dosažení tohoto cíle bylo využito metody anonymního dotazníkového šetření – byl vytvořen vlastní polostrukturovaný dotazník o celkem 18 otázkách, přičemž pomocí prvních tří bylo možné zhodnotit charakteristiky samotného souboru respondentů (pohlaví, věk vzdělání). Další otázky se zaměřovaly na znalosti zkoumaného souboru v oblasti ochrany obyvatelstva a také na vnímání současné ochrany obyvatelstva. Tento dotazník byl poté zaslán prostřednictvím sociálních sítí respondentům. Tento výzkum probíhal v období únor až březen v obci Plumlov a celkem se dotazníkového šetření zúčastnilo 188 respondentů. Po následném vyhodnocení bude možné interpretovat výsledky a navrhnout možná řešení pro zlepšení.

Metodou, která vedla ke splnění cíle bakalářské práce, byla metoda dotazníkového průzkumu. Na základě využití metody lze označit výzkum za kvantitativní. Přínos této práce pak bude možné spatřovat na jednotlivých zjištěních o informovanosti a připravenosti obyvatelstva na krizové a mimořádné události v obci.

Kvantitativní výzkum je metoda standardizovaného vědeckého výzkumu, díky níž mohou být popsány jevy za využití různých proměnných. Jsou sestrojovány takovým způsobem, aby umožnily měřit stanovené vlastnosti daných jevů. (Čapek, 2010).

Pro kvantitativní výzkum je důležitá operace s jednotlivými čísly, což bude podstatné i pro toto dotazníkové šetření. Díky odpovědím jednotlivých respondentů bude možné vyhodnotit odpovědi na otázky v procentech. Z toho je pak možné odvodit, jaké názory respondenti mají. Díky výsledkům a operací s jednotlivými čísly je pak možné výsledná zjištění generalizovat na celou populaci a nastínit návrhy na zlepšení zkoumané problematiky. Samozřejmě nelze k zevšeobecnění závěrům vždy dojít, protože záleží na velikosti vzorku respondentů.

Dotazník je nástrojem k dotazování a může být v elektronické nebo papírové podobě. Dotazník obsahuje řadu otázek, na které respondenti odpovídají. Ideální počet otázek by se měl pohybovat v rozmezí od 15 do 30 otázek a doba vyplnění by neměla přesahovat 15 minut. Dotazník slouží jako zdroj získávání informací o daném tématu a jedná se o písemnou formu řízeného rozhovoru. Dotazník může být strukturovaný, kde se nachází primárně uzavřené otázky nebo polostrukturovaný, kde se nachází otázky otevřené, uzavřené

nebo polouzavřené. Pro tuto bakalářskou práci byl zvolen dotazník polostrukturovaný. (online-dotaznik)

Dotazník patří mezi formy analýzy. Analýza je vědecká metoda, která je založená na rozkladu celku na základní části, dochází zde tedy k rozkladu složitějších skutečností na základní celky. Cílem je určit hlavní vlastnosti části celku, poznat jejich jádro a zákonnosti. Cílem analýzy tedy je pochopit problém, najít slabá místa a uvědomit si potřebné změny. (VŠB - TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA)

Jedním z nejjednodušších nástrojů pro hodnocení rizik je metoda „PNH“. Používá se v případech, kdy není zapotřebí využití složitějších způsobů analýzy rizik nebo v situacích, kdy z časových nebo finančních důvodů je tato metoda nejvhodnější. Metoda „PNH“ je bodová polo kvantitativní metoda. (Smejkal et al., 2013)

9 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O OBCI

Plumlov se nachází v kopcovité krajině osm kilometrů západně od okresního města Prostějova. Leží na rozhraní Drahanské vrchoviny a Hané. Žije tu asi 2 400 obyvatel. Skládá se ze čtyř místních částí. Mimo Plumlov, sem dále patří i Soběsuky, Žárovice a Hamry. Rozloha města je 1 153,42 ha.

Město zřizuje pět příspěvkových organizací, ty pracují pro místní turisty a obyvatele. Nachází se tu základní škola, mateřská škola, základní umělecká škola, domov pro seniory a klubové zařízení, to je dále rozděleno na střediska – zámek, kemp Žralok a technické služby. Dále se tu nachází zásahová jednotka hasičů a zdravotní středisko, poskytující základní péči občanům. Kulturní využití mimo jiné zabezpečuje i kulturní dům v Žárovicích a pro sportovní příznivce se zde nacházejí fotbalové hřiště a tenisové kurty.

(Plumlov - oficiální stránky města)

9.1 Vodní dílo Plumlov

Do provozu bylo vodní dílo Plumlov na říčce Hloučele uvedeno v roce 1936. Patří k nejstarším v celém povodí řeky Moravy. Hráz se nachází na místě dvou původních rybníků – rybníka Stichovského a rybníka Zlechovského. Současná hráz vznikla zvýšením původní Stichovské hráze o výšce pět metrů na současných sedmnáct.

K profilu hráze Plumlov má povodí Hloučely plochu 118,5 km a v toku je dlouhodobý průměrný průtok 0,58 m za vteřinu. (POVODÍ MORAVY)

Katastrálně se přehrada nachází na územích obcí Mostkovice, Štichovice a Plumlov (okres Prostějov). Povrchové vody slouží mimo jiné i ke koupání. Okolí přehrady je rekreační oblastí s velkým počtem objektů individuální rekreace, komerčního ubytování a podnikových chat a objektů. U přehrady jsou dva autokempy a dvě pláže s travnatým povrchem. (Krajská Hygienická stanice Olomouc)

Není využívána jen k rekreaci a provozování vodních sportů, ale také k výrobě elektrické energie od roku 1997.

Hráz je zemní sypaná s návodním jílovým těsněním. V patě návodního svahu je betonová zeď zavázaná do podloží hráze, které je tvořené drobovými pískovci a břidlicemi. Koruna hráze má pětimetrovou šířku a vede po ní komunikace. Hráz je dlouhá 469,5 m a vysoká 17 metrů nad terénem. U pravého břehu hráze je věžový objekt, který má výpustné zařízení, přístupné po ocelové lávce. Nádrž má celkový objem téměř 5,450 milionu m³ vody, zatopená plocha dosahuje 74 hektarů. (POVODÍ MORAVY)



Obrázek 2 Vodní nádrž Plumlov

(POVODÍ MORAVY, 2020)

Nejdůležitějším účelem tohoto vodního díla je snižování povodňových průtoků a nadleřování minimálních průtoků pod vodním dílem v období sucha.

Ovládací prvky tří spodních výpustí přehrady jsou umístěny v ovládací věži. Potrubí výpustí je vedeno 36 metrů dlouhou šachtou v tělese hráze a stejně jako zakřivený bezpečnostní přeliv se spadištěm jsou zaústěny do vývaru, osazeného betonovými rozrážeči vodního proudu. Na pravém břehu hráze se nachází bezpečnostní nehrazený přeliv s délkou přelivné hrany 61 metrů a kapacitou 152 m³ za vteřinu.

Kvalita vody

V roce 2008, kvůli problému s kvalitou vody byly zahájeny přípravy a poté spuštěn projekt „Čištění vodního díla Plumlov“. V nádrži byla vysoká zátěž fosforu ze zdrojů v povodí a sinice z Podhradského rybníka. Správce povodí přistoupil k vypuštění nádrže a těžbě víc než 236 000 m³ sedimentů, které byly doprovázeny dalšími dílčími projekty. Například budování mokřadů a litorálních pásem k odstraňování živin z vody. Rekonstrukce hráze započala v roce 2012 a patřila k nejnáročnějším stavbám v České republice. Rekonstrukce byla ukončena v říjnu roku 2013 a s napouštěním vody začali vodohospodáři v srpnu roku 2013. (POVODÍ MORAVY)

10 IDENTIFIKACE RIZIK NA ÚZEMÍ OBCE PLUMLOV

V této části budou popsány nejpravděpodobnější MU a KS, které na území obce Plumlov mohou nastat. K ohrožení také může dojít působením nepředvídatelných naturogenních hrozeb (vítr, sucho). Další možná nebezpečí pro obyvatele obce Plumlov představují hrozby technického charakteru, mezi které lze zařadit přerušení dodávek energie, přerušení dodávek pitné vody nebo únik nebezpečných chemických látek. Analýza a identifikace rizik vychází z Plánu připravenosti obce Plumlov na mimořádné události a krizové situace a z provedeného dotazníkového šetření. Mezi rizika, která mohou reálně nastat na území obce a tím vyvolat KS nebo MU patří zejména:

Požár – při požáru dochází k nežádoucímu a neovladatelnému hoření, ke kterému může dojít úmyslně nebo z důvodu nedbalosti. Většina požárů je způsobena člověkem, méně časté jsou požáry způsobené přírodním živlem. Požár může způsobovat mnoho negativních dopadů jako újma na životě, zdraví a v neposlední řadě materiální škody na objektech a stavbách. (Nováková et al., 2011)

Dopravní nehoda – „*je událost v provozu na pozemních komunikacích, například havárie nebo srážka, která se stala nebo byla započata na pozemní komunikaci a při níž dojde k usmrcení nebo zranění osoby nebo ke škodě na majetku v přímé souvislosti s provozem vozidla v pohybu.*“ (Česká republika, 2000). Při závažnější dopravní nehodě například vlivem výbuchu v blízkosti vodní přehrady by mohlo dojít k narušení hráze a tím k jejímu protržení, avšak tato situace se jeví jako velmi nepravděpodobná. (Plán připravenosti obce Plumlov na MU a KS)

Únik nebezpečných látek – únik nebezpečných látek ve většině případů přichází neočekávaně a tím překvapí nic netušící obyvatelstvo, které je v tomto případě zcela nepřipraveno. K úniku jakýchkoliv nebezpečných látek může dojít jednak přírodními vlivy jako jsou například silné větry, sesuvy půdy, povodně apod. nebo lidskou činností ať už se jedná o nešikovné, nedbalé zacházení s nebezpečnými látkami nebo nedodržování předepsaných norem nebo i úmyslnou činností. Při práci s nebezpečnými látkami musí mít člověk nasazeny ochranné prostředky a musí vždy dodržovat bezpečnostní pravidla. K úniku nebezpečných látek nejčastěji dochází při činnostech jako skladování, přeprava nebo výroba. K úniku nebezpečných látek může dojít jednak ve skladech, ale i při transportu nákladními

vozidly, po železnici nebo při dopravě potrubím. Mezi nejčastěji používané nebezpečné látky patří chlór, který se využívá v bazénech a čpavek, který se používá například na zimních stadionech. Při úniku nebezpečných látek se může nebezpečná látka dostat do vodních toků a do půdy a tím dojít k znečištění životního prostředí. (Plán připravenosti obce Plumlov na MU a KS)

Větrná bouře – se staly častými klimatickými jevy posledních let. Jejich periodicitu je dána cykly, kdy nastává období zvýšené aktivity a relativního klidu. Větry o síle vichřice se vyznačují nezávisle na ročním období a projevují se ničivými účinky. Bezprostřední informace o hrozícím větru je vydávána jako varovná informace, která obsahuje průměrnou rychlost větru, nárazy větru nebo nadmořskou výšku pro danou rychlost. Vlivem velkých větrných bouří může dojít k výpadkům elektrické energie a tím i k narušení některých bezpečnostních prvků vodní přehrady jako například kamerového systému. (Plán připravenosti obce Plumlov na MU a KS)

Sněhová kalamita a extrémní mráz – Sněhová kalamita nastává při dlouhodobém sněžení. Přívaly sněhu jsou často doprovázeny silnými nárazovými větry, které mohou vytvářet závěje. Při dlouho dobých mrazech může vznikat námraza, ledovka nebo náledí. Sněhovou kalamitu reprezentuje extrémně rostoucí průběh sněhových srážek. Extrémní mráz je stav, kdy se teplota pohybuje pod -10°C . Je to odvozeno od arktických dnů, kdy se těchto teplot dosahuje i přes poledne. Nežádoucí dopady spojené s mrazy jsou úmrtí a úrazy, omrzliny, poškození objektů vlivem velkého mrazu, poškození elektrického vedení, vodovodů, teplovodů, čerpacích stanic apod., poškození vegetace, záplavy vlivem kupení ledových ker, úhyn ryb a zvířet, ochromení dopravy. Vlivem velkých mrazů a výkyvů teplot by mohlo dojít k poškození vodního přehrady a bezpečnostních systémů. (Plán připravenosti obce Plumlov na MU a KS)

Sucho a vedro – Vedro se v našich podmínkách vyskytuje převážně v letních měsících, kdy nedochází k dostatečným srážkám a teploty dosahují tropických hodnot. V posledních letech, kdy ve světě dochází ke globálnímu oteplování je to jev stále častější. Díky těmto vysokým teplotám a nedostatečným dešťovým srážkám dochází k vysychání vodních zdrojů, nádraží, přehrad a studen. Kvůli těmto jevům vznikají problémy v zemědělství, kde se stále více a více musí uměle zavlažovat, a díky velkému suchu může docházet k úhynu některých rostlin a zemědělských produktů.

Mezi nežádoucí dopady vedra a sucha patří zejména poškození zdraví a úmrtí působením horka, ztráty v zemědělství, větší riziko vzniku požáru, nedostatek pitné vody, úhyn ryb, díky vysychání vody. (Plán připravenosti obce Plumlov na MU a KS)

Povodeň – jedná se o okamžité zvýšení vodní hladiny řek, přehrad, potoků a dalších povrchových vod. Jelikož je v daný moment vody hodně, tak voda přeteče přes běžnou vodní výšku a rozleje se mimo koryto vodního toku. Nejčastěji bývá způsobena deští nebo táním sněhu. Dalším důvodem, proč může dojít k povodni je, že voda z nějakého důvodu nemůže na určitém území přirozeně odtékat, a tudíž si začne hledat nový směr a může dojít k zaplavení určitého území, dokud se problém s odtokem neodstraní.

Zvláštní povodeň – dalším typem povodní jsou zvláštní povodně. Tyto povodně jsou způsobeny porušením nebo narušením vodních děl, které mohou vést až k protržení daného vodního díla a velmi rychle (dle velikosti vodního díla) zaplavit velkou část území a lidé, zvířata a majetek v blízkosti jsou velmi ohroženi. V současné době je pravděpodobnost vzniku tohoto typu povodně velmi nízká.

Přívalová povodeň – často označována také jako blesková povodeň, je povodeň, která vzniká díky přívalovým deštům. Největším nebezpečím těchto povodní je, že vznikají velmi rychle a často při těchto povodních dochází ke ztrátám na životech a poškození mnoha budov. Povodně jsou v naší zemi jednou z nejčastějších MU, kterým musíme čelit. Česká republika je poměrně dobře připravená na tento druh MU ovšem nejde jim vždy zcela zabránit nebo se na ně 100 % připravit. Vždy záleží na typu povodně, na geografických a meteorologických podmínkách a na připravenosti obyvatelstva a složek IZS.

Orgán obce zpracovává a každý rok aktualizuje povodňový plán obce, potvrzuje soulad věcné a grafické části povodňových plánů vlastníků pozemků a staveb v záplavových územích. Orgány obce provádějí povodňové hlídky a prověřují připravenost účastníků povodňové ochrany dle povodňových plánů obce. (Plán připravenosti obce Plumlov na MU a KS)

Objekty, které mohou ohrozit obec:

V obci Plumlov se nachází také pár objektů a firem, které by mohly potencionálně ohrozit obec. Jedná se například o firmy, které využívají nebezpečné látky nebo objekty jejichž narušení by mělo velký dopad na zdraví a život osob, zvířat a poškození majetku. Jedná se především o firmy, které k výrobě, zpracování a uchovávání používají různé chemikálie, oleje, ředidla a chemické přípravky. Vše je přehledně uvedeno v tabulce číslo 1.

Tabulka 1 Objekty, které mohou ohrozit obec (vlastní zpracování dle Plánu připravenosti obce Plumlov na MU a KS)

Organizace	Druh ohrožení	Ohrožující látka
Kovošrot Plumlov, s.r.o.	Únik NL	Chemikálie pro zpracování kovu
Sběrný dvůr	Únik NL	Chemikálie, ředidla
VLS: Čerpací stanice PHM – správa služeb	Únik, výbuch NL	Nafta, benzín, LPG
ZOD Plumlov – ochranu rostlin	Únik NL	Oleje, chem. přípravky
Vodní nádrž Plumlov	Poškození hráze	voda

Varování obyvatelstva obce Plumlov

Jsou to technická a organizační opatření zabezpečující včasné upozornění na MU nebo KS. K informování obyvatelstva se využívá prostředků, jako jsou sirény, megafony, rozhlas či SMS. Po zaznění varovného signálu následuje tísňová informace, díky které se obyvatelé dozví, co se stalo, kde se to stalo, o nebezpečí, které hrozí a jak se mají obyvatelé zachovat. O vydání varování má právo rozhodnout OPIS, starosta obce nebo velitel zásahu. Pokud je v obci pouze rotační siréna, jako tomu je v případě obce Plumlov, tak mluvená tísňová informace se musí sdělit jinými prostředky např. rozhlasem. Jak je již výše zmíněno v obci Plumlov se nachází pouze rotační sirény, a to konkrétně dvě, jedna siréna je umístěna na Tyršově náměstí 160 a druhá na Žárovické 92.

Evakuace obce Plumlov

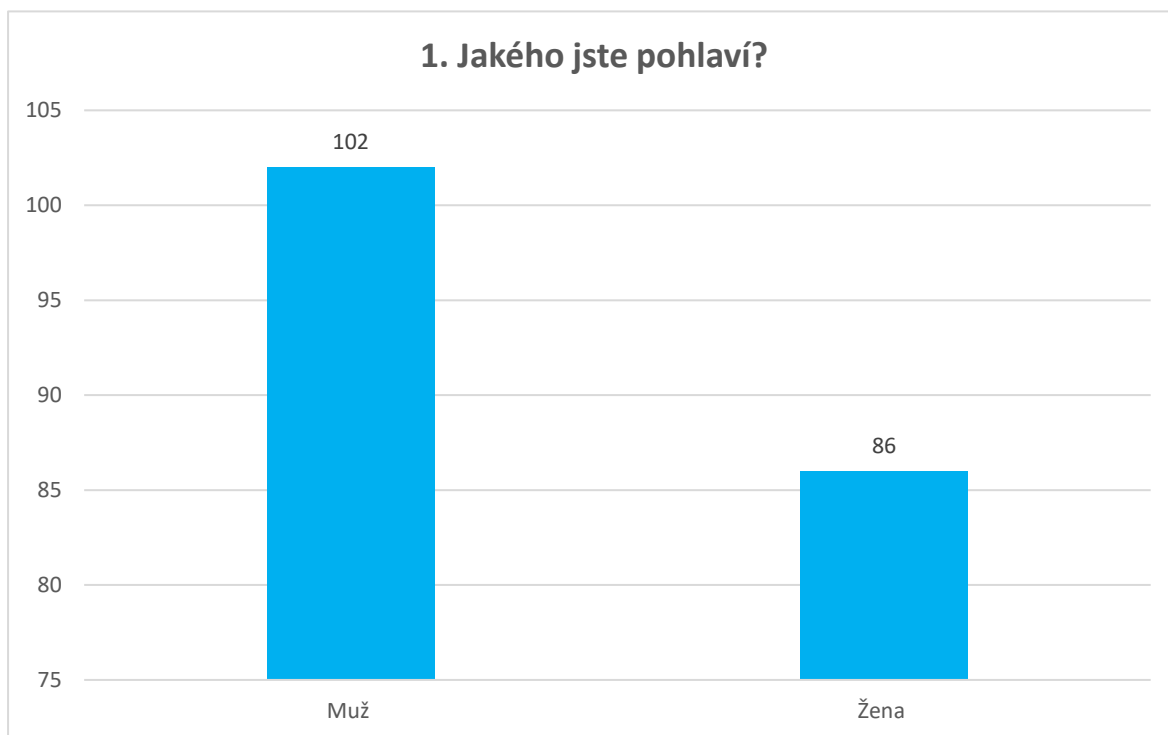
Evakuace probíhá z míst, která jsou ohrožena MU do míst, která jsou bezpečná a je zde zajištěno stravování, ubytování a další životní potřeby obyvatelstva.

Tabulka 2 Předpokládaná místa evakuace na území obce (vlastní zpracování dle Plánu připravenosti obce Plumlov na MU a KS)

Místa shromažďování a evidence	ZŠ a MŠ Plumlov, KD Žárovice, Kemp Plumlov
Přijímací středisko	ZŠ a MŠ Plumlov, KD Žárovice, Kemp Plumlov
Regulace dopravy, bezpečnost	JSDH Plumlov
Zdravotnické zabezpečení	Doktoři v obci, jednotky IZS
Humanitární pomoc	Charita Prostějov

11 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

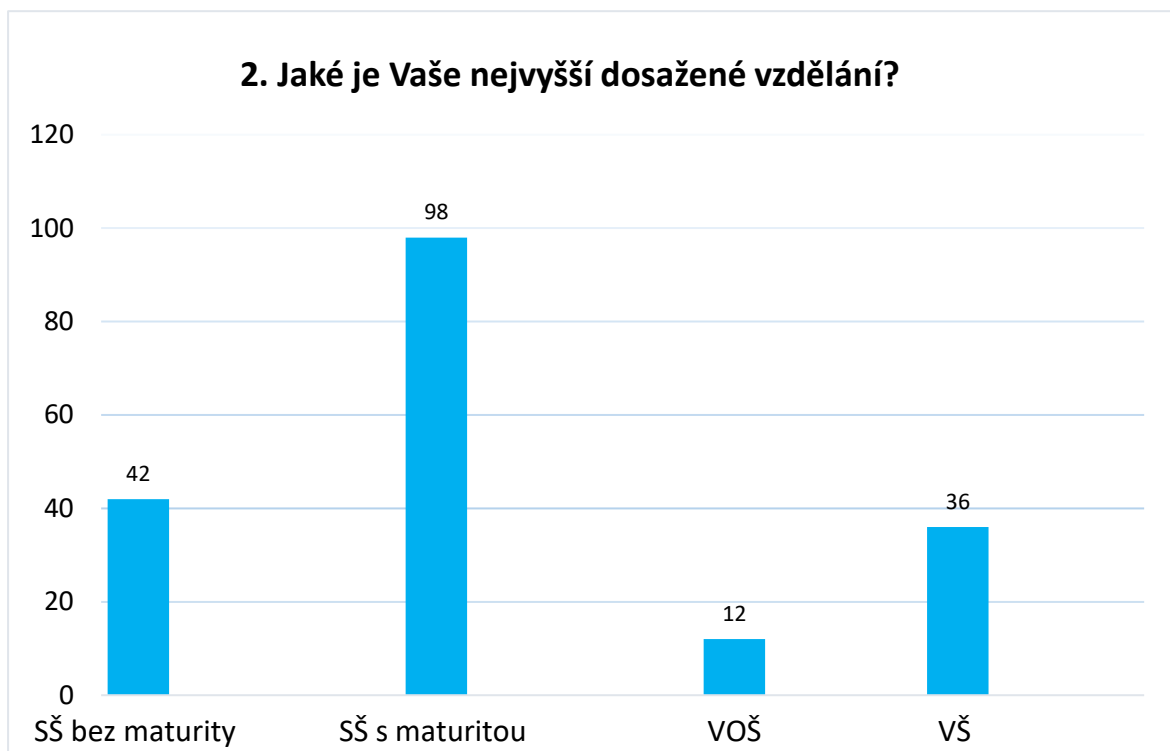
Pro zjištění připravenosti obyvatelstva na KS a MU byl vytvořen polostrukturovaný anonymní dotazník. Dotazník byl rozeslán pomocí sociálních sítí a celkem dotazník vyplnilo 188 respondentů a dalších 6 respondentů ho nevyplnilo zcela, proto nejsou odpovědi započítány. Dotazník obsahuje celkem 18 otázek z toho 16 uzavřených a 2 otevřené.



Graf 1 Otázka číslo 1 (vlastní zpracování)

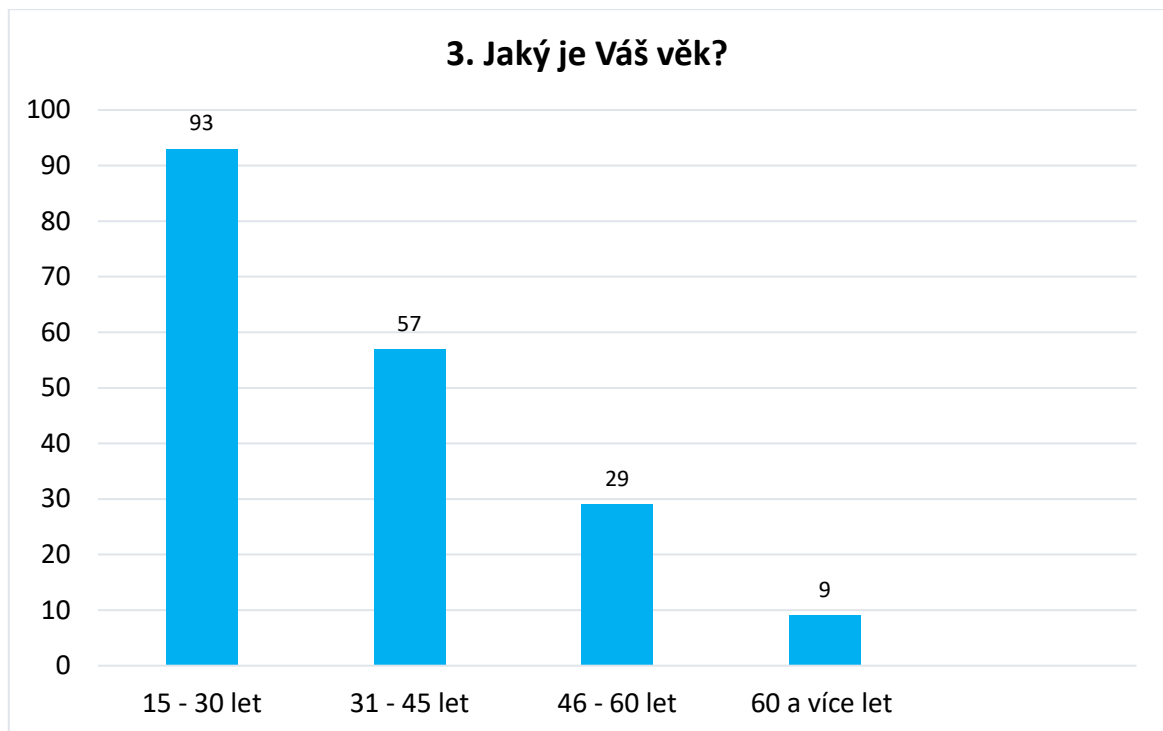
Otázka číslo 1: První otázka se zaměřovala na pohlaví respondentů. Dotazníkové šetření vyplnilo celkem 188 respondentů, z toho bylo 102 mužů a 86 žen, tedy poměrně vyrovnaná účast.

Otázka číslo 2: Druhá otázka se zaměřovala na dosažené vzdělání respondentů. Nejpočetnější skupina (98) dosáhla na středoškolské vzdělání s maturitou, druhou nejpočetnější skupinou (42) bylo středoškolské vzdělání bez maturity. Třetí nejpočetnější skupinou (36) bylo vysokoškolské vzdělání a nejméně zastoupenou skupinou bylo vyšší odborné vzdělání v počtu (12).



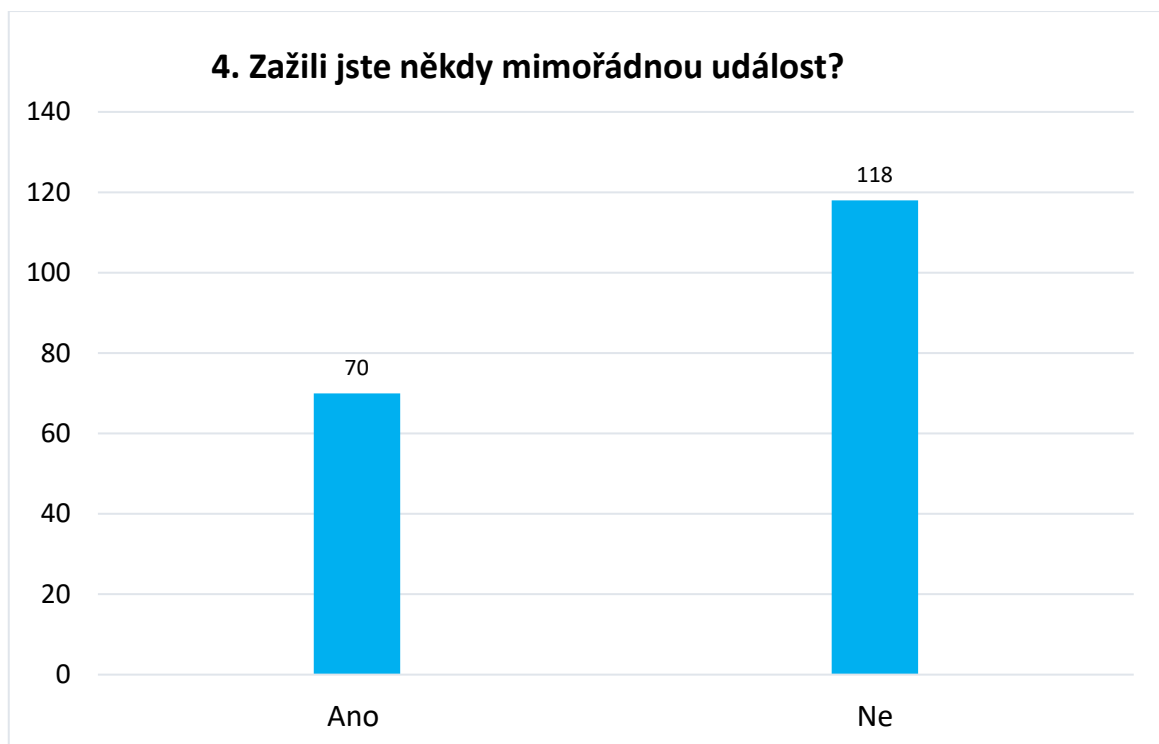
Graf 2 Otázka číslo 2 (vlastní zpracování)

Otázka číslo 3: Třetí otázka se věnovala věku respondentů. Zde nejpočetnější skupinu tvořili lidé ve věku od 15-30 let v počtu 93. Druhou nejpočetnější skupinou byla skupina ve věku od 31 do 45 let, tu tvořili respondenti v počtu 57 a respondentů ve věku 46 až 60 let bylo 29 a respondentů ve věku nad 60 let bylo 9. Respondenti jsou tedy zastoupeni ve všech věkových kategoriích, z níž největší zastoupení má mladá generace ve věku od 15 do 30 let.



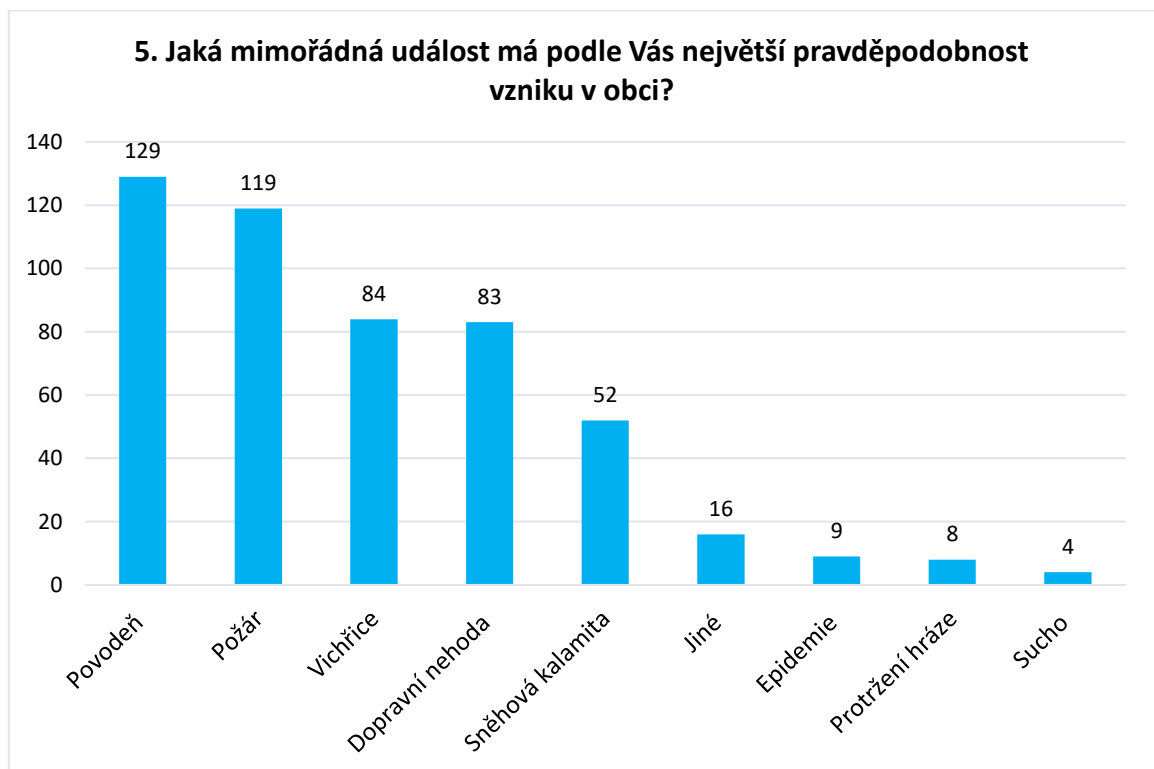
Graf 3 Otázka číslo 3 (vlastní zpracování)

Otázka číslo 4: U této otázky jsem se respondentů ptal, zda někdy zažili MU. Vzhledem k odpovědím, kde 118 respondentů zvolilo odpověď NE a 70 respondentů zvolilo možnosti ANO, kde předpokládám, že do toho nebyla zahrnuta pandemie Covid – 19, jelikož by nejspíše byla pokaždé odpověď ANO. Z toho vyplývá, že 63 % obyvatelstva nemá žádné zkušenosti s MU a nemají tak důvod se jí obávat, a proto většina nepovažuje informovanost v této oblasti za nutné a nikterak aktivně informace nevyhledávají. Předpokládám, že je to z důvodu, že v dané obci nikdy k nějaké větší MU nedošlo. Předpokládám, že v obcích nebo městech, kde pravidelně dochází ke vzniku MU ve formě například povodní, by informovanost obyvatelstva a jeho připravenost byla větší.



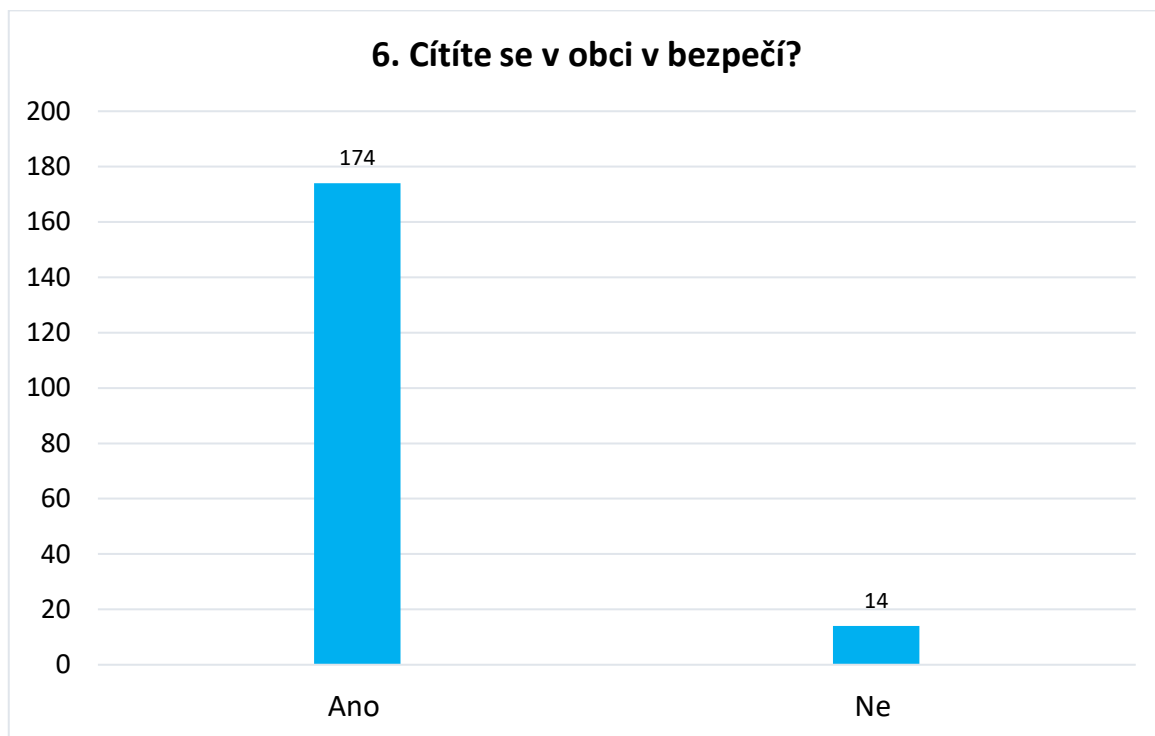
Graf 4 Otázka číslo 4 (vlastní zpracování)

Otázka číslo 5: V této otázce jsem se snažil od respondentů zjistit, jaké MU mají podle nich největší pravděpodobnost vzniku v dané obci. Tyto výsledky také posloužily jako podklad pro vytvoření analýzy rizik obce. Na základě výsledků je podle respondentů nejpravděpodobnější vznik povodní (25,6 %) a požáru (23,6 %) poté vichřice (16,7 %) a dopravní nehody (16,5 %). Poté následuje vznik sněhové kalamity (10,3 %) a v malém zastoupení v řádu pár procent jsou jiné hrozby, epidemie, protržení hráze Plumlov a sucho.



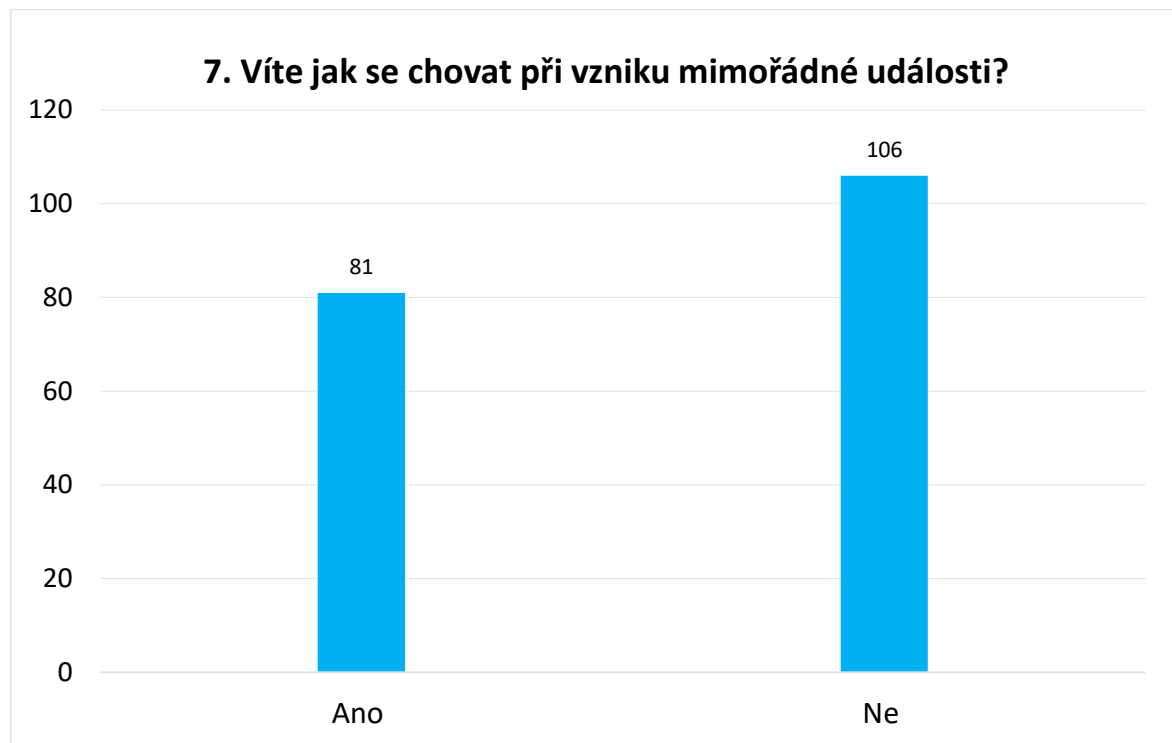
Graf 5 Otázka číslo 5 (vlastní zpracování)

Otázka číslo 6: V pořadí šestou otázkou byla otázka, zda se respondenti cítí v obci v bezpečí. Drtivá většina tedy 92,6 % respondentů se v obci cítí v bezpečí a pouhých 7,4 % respondentů se v obci necítí v bezpečí. To podle mého názoru ukazuje obdobně jako otázka č. 4, že se lidé MU nebojí a cítí se být v bezpečí, a právě z tohoto důvodu necítí potřebu se hlouběji zajímat o to, co v případě vzniku MU vlastně dělat.



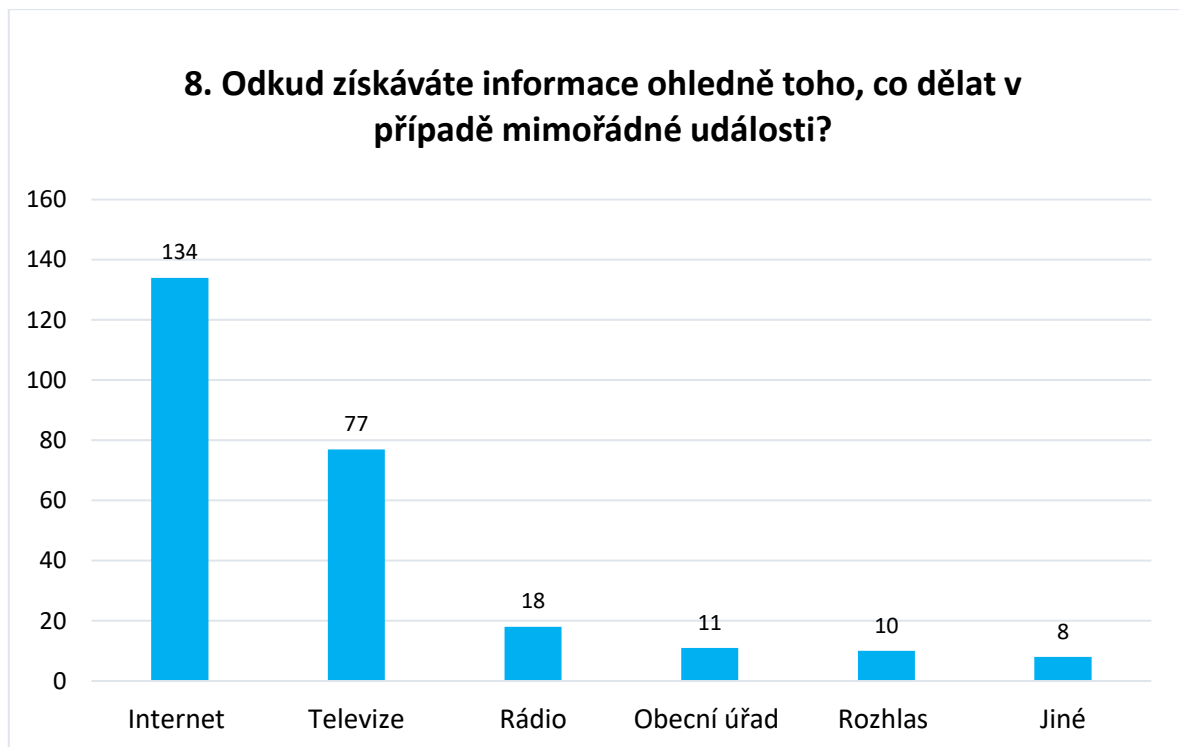
Graf 6 Otázka číslo 6 (vlastní zpracování)

Otázka číslo 7: V této otázce jsem se snažil zjistit, jestli tedy respondenti vědí jak se zachovat při vzniku MU. 106 Respondentů tedy 56,7 % odpovědělo na tuto otázku NE a 81 tedy 43,3 % respondentů zvolilo možnost ANO, což mě vzhledem k předešlým odpovědím pozitivně překvapilo, protože jsem počet respondentů s odpovědí NE očekával vyšší.



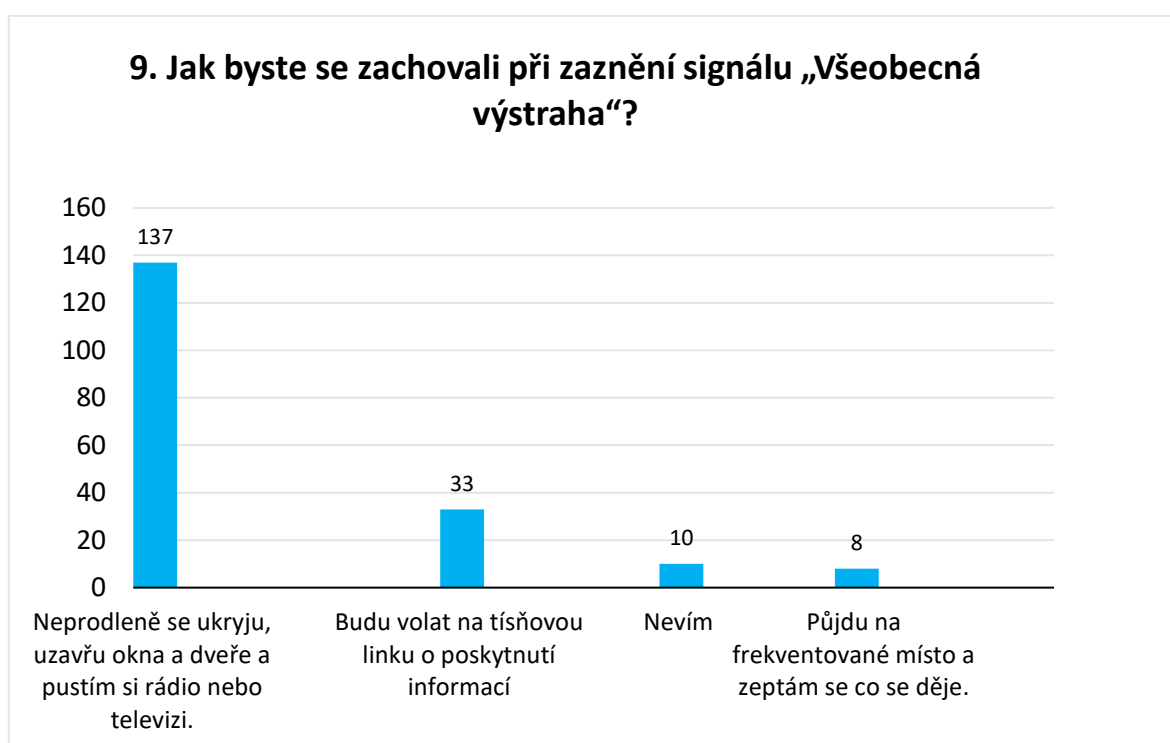
Graf 7 Otázka číslo 7 (vlastní zpracování)

Otázka číslo 8: Osmá otázka se zaměřovala na to, z jakých zdrojů respondenti nejvíce čerpají informace o tom, jak se zachovat při MU. Jednoznačně nejvyšší úspěšnost měl internet, který zvolilo 134 (51,9 %) respondentů. Další možností byla televize, kterou zvolilo 29,8 % respondentů. Jako další možnosti si respondenti volili rádio (7 %), obecní úřad (4,3 %), rozhlas (3,9 %) a 3,1 % respondentů by volilo jiné řešení.



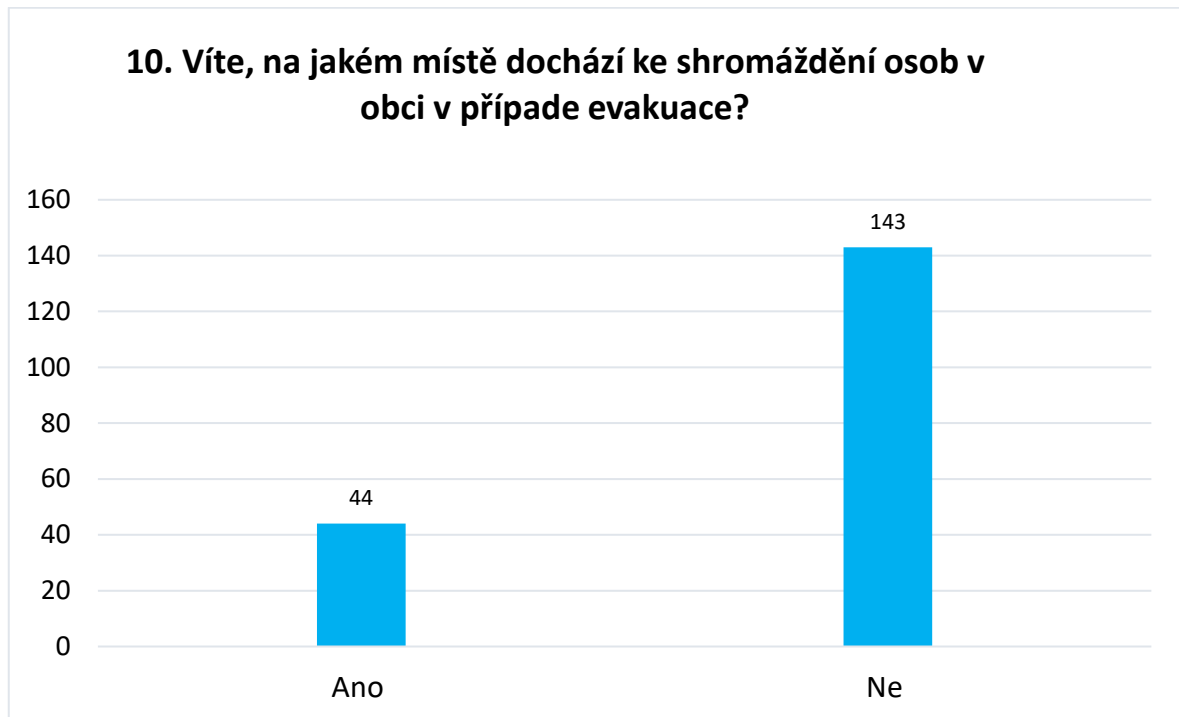
Graf 8 Otázka číslo 8 (vlastní zpracování)

Otázka číslo 9: Výsledky této otázky pro mě byli velice pozitivní. Téměř tři čtvrtiny tedy 72,9 % respondentů z celkového počtu zvolilo správnou odpověď, a tedy že při vzniku MU by se neprodleně ukryli a utěsnili okna a dveře a pustili by si hromadné sdělovací prostředky jako televizi nebo rádio pro získání více informací. Dalších 17,6 % respondentů by v případě vzniku MU volali na tísňovou linku, jiní respondenti by nevěděli, co v takové chvíli dělat a tuto možnost zvolilo 5,3 % respondentů. Nejméně zastoupenou skupinou byli respondenti, kteří by při MU šli na frekventované místo k získání informací, tuto možnost zvolilo 4,3 % respondentů.



Graf 9 Otázka číslo 9 (vlastní zpracování)

Otázka číslo 10: Naopak více než tři čtvrtiny (76, 5 %) respondentů netuší, kde se nachází místo pro shromáždění v případě evakuace obyvatel v obci, zbylých 23,5 % respondentů toto místo zná.



Graf 10 Otázka číslo 10 (vlastní zpracování)

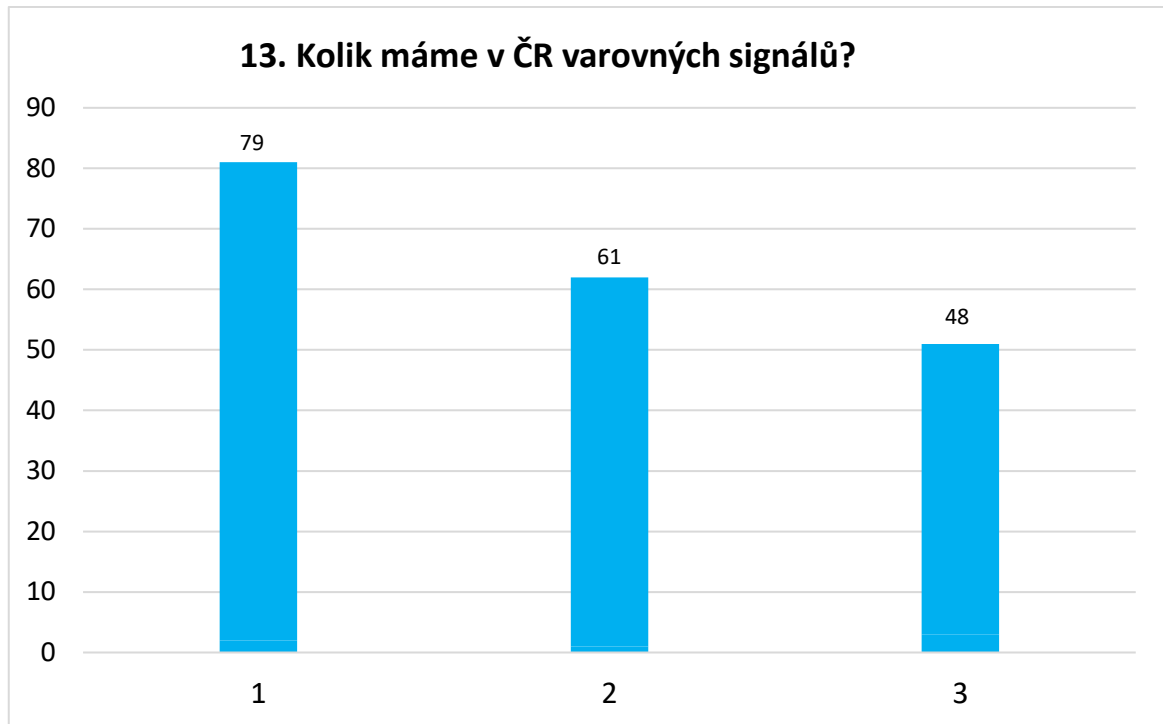
Otázka číslo 11: Tato otázka byla otevřená a respondenti měli za úkol vyjmenovat vše, co podle nich má obsahovat evakuační zavazadlo. Jelikož se jedná o otevřenou otázku, kde respondenti mohli psát cokoliv, tak zde nebyl vytvořen graf. Evakuační zavazadlo by mělo obsahovat trvanlivé potraviny, pitnou vodu a chléb vše nejlépe na několik dní. Dále peníze, doklady, cennosti, misku a příbor, přenosné rádio nebo mobil s nabíječkou. A v neposlední řadě hygienické potřeby, léky, svítilnu, náhradní oblečení, popřípadě obuv, pláštěnku a spací pytel či deky a příkrývky. Určitě by v evakuačním zavazadle neměly chybět zápalky nebo zapalovač, nůž a šití. Přibližně 70 % respondentů napsalo většinu věcí, které by evakuační zavazadlo mělo obsahovat, nejvíce zmiňovali náhradní oblečení, jídlo, vodu, doklady a peníze, hygienu, léky, svítilnu, mobil, spací pytel, zápalky a nůž. Asi 20 % respondentů pak mělo přehled, ale vždy jim něco důležitého chybělo. Mezi nejčastější věci, co respondenti v jednotlivých odpovědích nezmiňovali, byly doklady, hygiena, věci na spaní jako spací pytel a příbory. A přibližně jen 10 % respondentů toho napsalo jen velmi málo nebo nevěděli vůbec.

Otázka číslo 12: I díky výsledkům 5. otázky tedy že je podle respondentů nejpravděpodobnější vznik povodní, jsem očekával, že by respondenti mohli znát stupně povodňové aktivity. Téměř 85 % respondentů vědělo, že ČR má tři stupně povodňové aktivity, ovšem mezi zbývajícími dvěma možnostmi už to tak jasné nebylo, a nakonec byl výsledek téměř vyrovnaný. Správnou možnost, tedy že máme stavy bdělosti, pohotovosti a ohrožení zvolilo 41 % respondentů a špatnou možnost, tedy že máme stavy bdělosti, pohotovosti a nouze zvolilo 44,1 % respondentů.



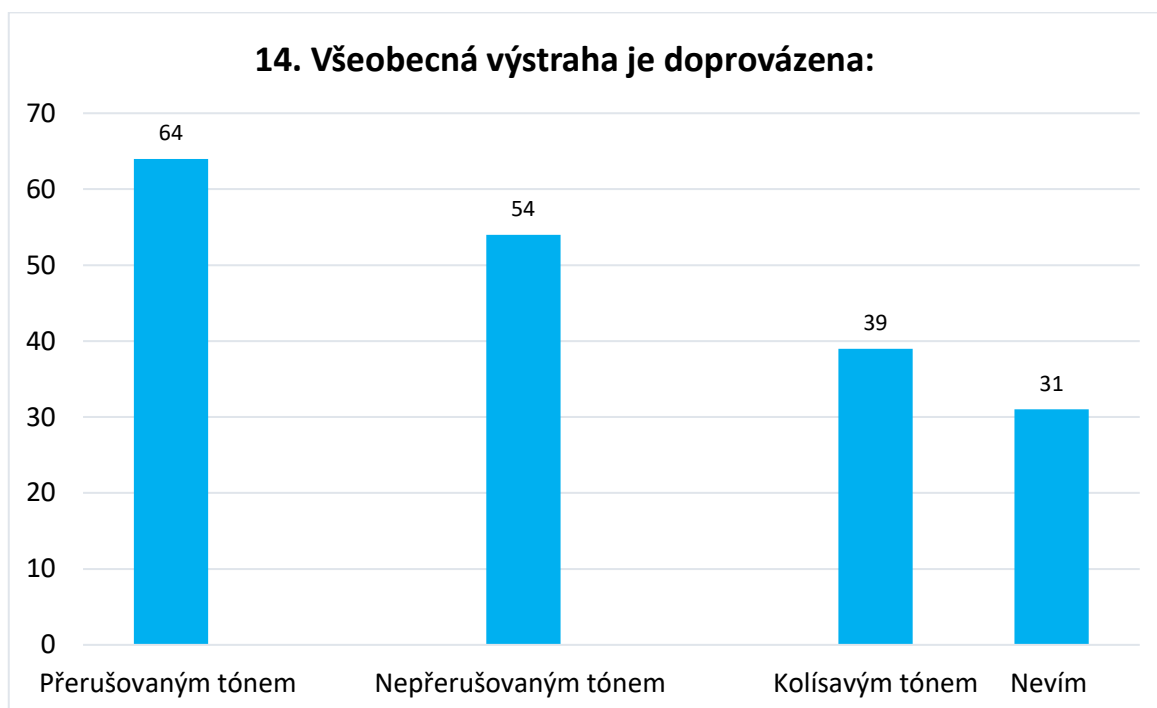
Graf 11 Otázka číslo 12 (vlastní zpracování)

Otázka číslo 13: U této otázky mě zajímalo, zda respondenti ví, kolika varovnými signály ČR disponuje, správná odpověď je jedním. Celkově 79 respondentů tedy 42 % zvolilo možnost, že ČR disponuje dvěma varovnými signály, 61 respondentů tedy 32,4 % zvolilo správnou možnost jedním a 48 respondentů tedy 25,5 % zvolilo možnost třemi.



Graf 12 Otázka číslo 13 (vlastní zpracování)

Otázka číslo 14: V této otázce mě zajímalo, zda respondenti ví, jakým tónem je provázena Všeobecná výstraha. Správná odpověď je kolísavým tónem. Musím říct, že jsem byl překvapen, protože hned 66 % respondentů neznalo správnou odpověď. Respondenti odpovídali takto: 64 respondentů (34 %) volilo kolísavý tón, 54 respondentů (28,7 %) nepřerušovaný tón, 39 respondentů (20,7 %) přerušovaný tón a 31 respondentů (16,5 %) dalo, že vůbec nevědí.

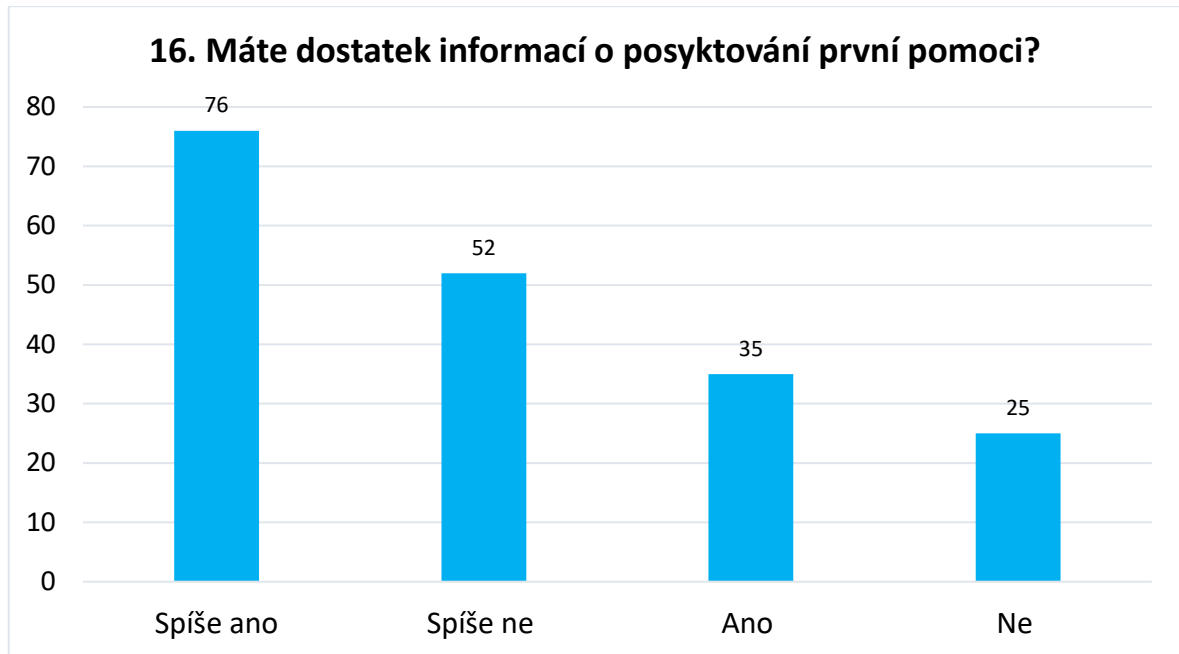


Graf 13 Otázka číslo 14 (vlastní zpracování)

Otázka číslo 15: Další otázka zjišťovala, jestli respondenti ví, jaké máme krizové stavy. Tato otázka byla také otevřená, a jelikož bylo příliš mnoho různých odpovědí, tak nebyl vytvořen graf. Očekával jsem, že většina respondentů bude znát alespoň nouzový stav, protože v posledních 3 letech jich bylo hned několik, a to hlavně v období pandemie Covid – 19.

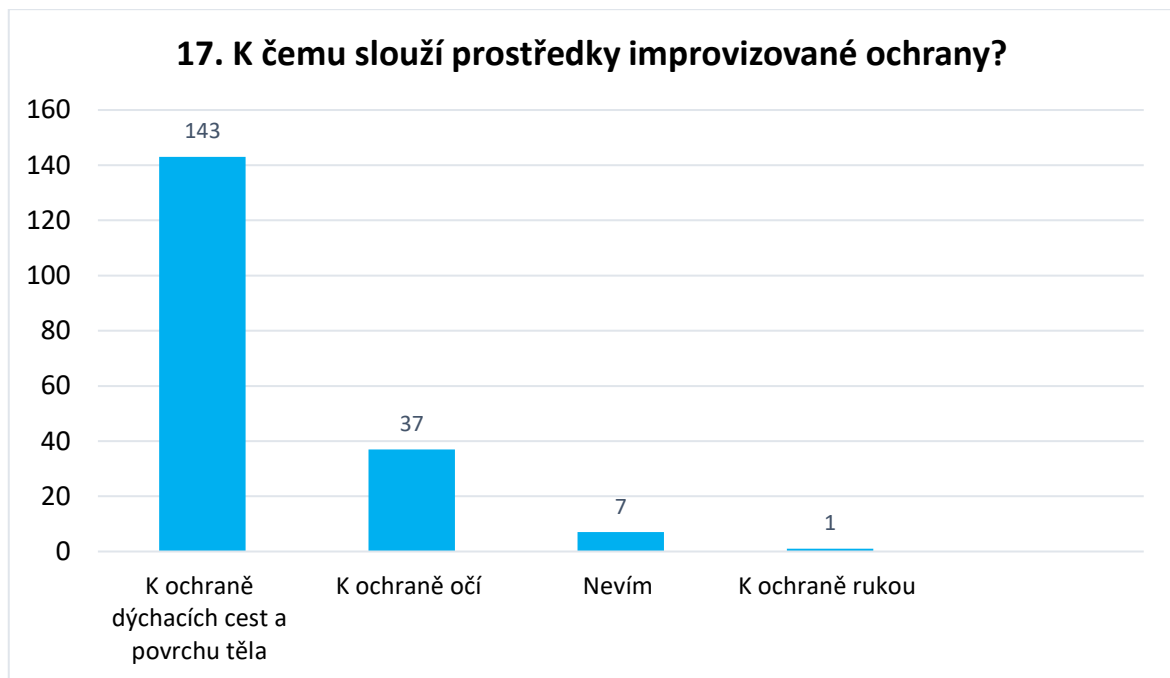
Hned 40 % respondentů neznali žádný krizový stav, 30 % respondentů znali alespoň jeden, nejčastěji právě nouzový stav, 10 % respondentů znali dva krizové stavy a převažovaly nouzový stav a válečný stav, jen 5 % respondentů znali tři krizové stavy, zde většinou neznali stav ohrožení státu a všechny čtyři krizové stavy dokázalo vyjmenovat 15 % respondentů.

Otázka číslo 16: Další otázka se zaměřovala na první pomoc, a to konkrétně na to, zda mají respondenti dostatek informací o poskytování první pomoci. Zde 76 respondentů (40,4 %) volilo možnost „Spíše ano“, 52 respondentů (27,7 %) zvolilo možnost „Spíše ne“, 35 respondentů (18,6 %) mají dostatek informací a volilo možnost „ANO“ a 25 respondentů (13,3 %) nemají dostatek informací o poskytování první pomoci a zvolili možnost „NE“.



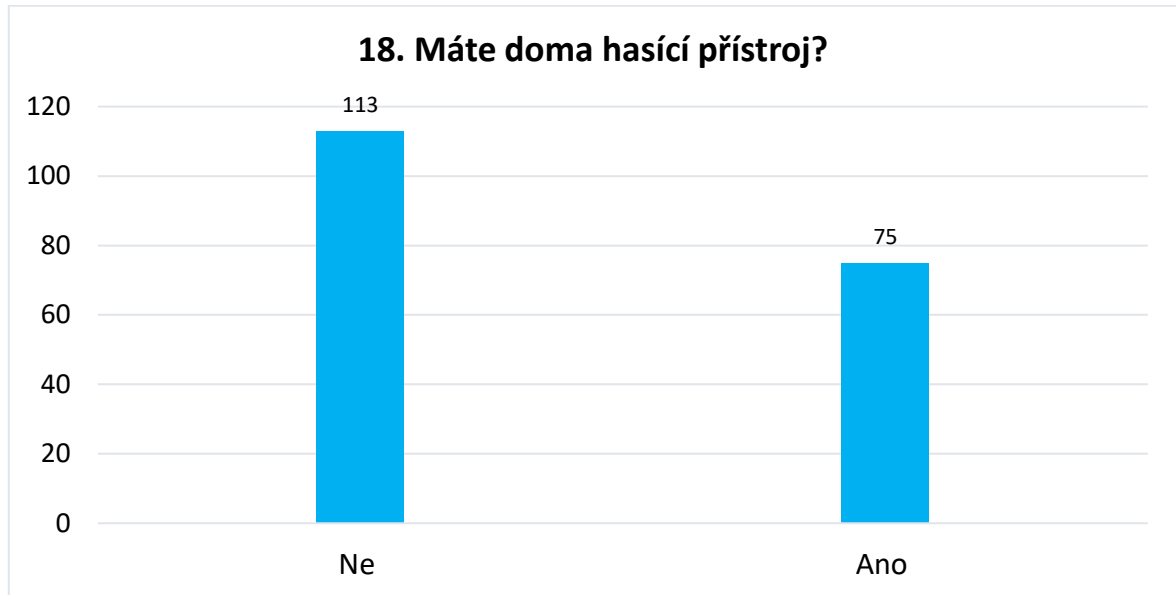
Graf 14 Otázka číslo 16 (vlastní zpracování)

Otázka číslo 17: Tato otázka byla zaměřena na prostředky improvizované ochrany. Správná odpověď: prostředky improvizované ochrany slouží k ochraně dýchacích cest a povrchu těla tuto odpověď zvolilo 143 respondentů (76,1 %), dalších 37 respondentů (19,7 %) volilo, že slouží k ochraně očí, 7 respondentů (3,7 %) neznalo odpověď a 1 respondent zvolil možnost k ochraně rukou. V této otázce se respondenti ve většině případů nemýlili.



Graf 15 Otázka číslo 17 (vlastní zpracování)

Otázka číslo 18: Poslední otázka dotazníku měla zjistit kolik respondentů má v domácnosti hasící přístroj. U 113 respondentů (60,1 %) hasící přístroj v domácnosti nenajdeme naopak 75 respondentů (39,9 %) v domácnosti hasící přístroj mají.



Graf 16 Otázka číslo 18 (vlastní zpracování)

12 ZHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Dotazníkového šetření se zúčastnilo 102 mužů a 86 žen, největší zastoupení, co se týká vzdělání, bylo středoškolské v zděláním s maturitou a to u 52 % případů. Nejčastější věkové rozmezí bylo od 15 do 30 let, a to v zastoupení 50 % respondentů.

Nadpoloviční většina respondentů na otázku, zda někdy zažili mimořádnou událost, odpovědělo, že NE a to v 63 % případů. Jako největší rizika v obci respondenti volili požár a povodeň dále s menším rozstupem vichřici a dopravní nehodu a poté sněhovou kalamitu. Drtivá většina respondentů (93 %) se cítí v obci bezpečně. Trochu znepokojivá je otázka č. 7, protože nadpoloviční většina respondentů (57 %) neví co dělat v případě vzniku MU. Respondenti nejvíce informací o MU čerpají jednoznačně z internetu (52 %) poté z televize (30 %) a dále následují informace z rádií, obecních úřadů a rozhlasu. Pozitivně dopadla otázka č. 9, protože většina respondentů odpověděla správně na otázku, co dělat při zaznění signálu „Všeobecná výstraha“ a to v 73 % případů. Naopak většina respondentů (77 %) nevěděla, kde je místo ke shromáždění v případě evakuace. Naprostá většina respondentů by si dokázala zabalit evakuační zavazadlo, kdy respondenti nejvíce zmiňovali náhradní oblečení, vodu, jídlo, doklady a peníze, hygienu, nůž, léky a svítilnu. U stupňů povodňové aktivity většina respondentů (85 %) věděla, že jsou tři, ale mezi dalšími dvěma volbami to bylo velice podobné – stav bdělosti, stav pohotovosti, stav nouze volilo 44 % respondentů a správnou možnost – stav bdělosti, stav připravenosti a stav ohrožení volilo 41 % respondentů. U otázky, kolik má ČR varovných signálů nejvíce respondenti volili špatnou variantu a to, že ČR má dva varovné signály tuto možnost volilo 42 % respondentů, správnou odpověď, tedy že máme jen 1 varovný signál, volilo 32,5 % respondentů a že má ČR 3 varovné signály volilo 25,5 % respondentů. U otázky „Všeobecná výstraha je prováděna“ dokázalo správně odpovědět 34 % respondentů, zbytek volil špatný tón nebo na otázku neznali odpověď. Jen 15 % respondentů dokázalo vyjmenovat správně všechny krizové stavy, zbytek vůbec nevěděl nebo věděl jen některé. Většina respondentů má dostatek informací o poskytování první pomoci, a to v zastoupení 40,4 % dotazovaných dalších 27, 7 % dotazovaných volilo odpověď „spíše ne“, 18, 6 % volilo odpověď „Ano“ a odpověď „Ne“ volilo 13, 3 % respondentů. Naprostá většina respondentů ví, k čemu slouží prostředky improvizované ochrany, a to v zastoupení 76 % dotazovaných. A na poslední otázku v dotazníkovém šetření, zda mají doma respondenti hasící přístroj, odpovědělo 60 %, že NE a 40 % respondentů že ANO.

Z celkového pohledu na výsledky dotazníkové šetření vyplývá, že samo obyvatelstvo neví, co dělat v případě vzniku MU nebo KS jak ukazuje otázka č. 7.

Za největší nedostatky považují, že obyvatelstvo neví, na jakém místě dochází ke shromáždění osob v případě evakuace, což by v případě vyhlášení evakuace mohl být problém a mohly by vznikat zmatky a mohlo by dojít k vyvolání paniky a znesnadnění práce IZS.

Většina respondentů neví, kolik má ČR varovných signálů ani jakým tónem je provázena Všeobecná výstraha, což mi přijde jako docela důležitá informace, protože značí hrozící nebo již vzniklou MU.

Je důležité, aby obyvatelstvo bylo připraveno na MU, jako jsou přírodní katastrofy, havárie a KS. Je potřeba mít plány evakuace, zásoby jídla a vody, a především mít alespoň základní informace co při vzniku MU dělat, znát místní postupy a zdroje pomoci.

13 ANALÝZA RIZIK

Díky výsledkům z dotazníkového šetření a poskytnutým materiálům z obce Plumlov byla identifikovaná rizika s nejpravděpodobnějším vznikem MU nebo KS, které v obci hrozí a pomocí jednoduché polokvantitativní metody „PNH“ budou tato rizika vyhodnocena. Prostřednictvím této metody bude určena pravděpodobnost a existence vzniku P, možné následky a závažnost ohrožení N, a názor hodnotitele H. U všech položek bude stupnice od 1 do 5 s tím, že u čísla 1 bude nejnižší pravděpodobnost vzniku, závažnost následků a míra ohrožení, a naopak u čísla 5 bude nejvyšší pravděpodobnost vzniku, závažnost následků a míra ohrožení.

Pomocí prvních tří tabulek si nejprve zhodnotíme jednotlivé druhy MU podle jejich pravděpodobnosti vzniku – P, možných následků – N a názoru hodnotitele – H. Výsledné hodnoty jsou uvedeny v tabulce číslo 6.

Tabulka 3 Pravděpodobnost vzniku (vlastní zpracování)

Pravděpodobnost vzniku - P	Stupnice
Výjmečná	1
Nepravděpodobná	2
Pravděpodobná	3
Velmi častá	4
Konstantní	5

Tabulka 4 Možné následky (vlastní zpracování)

Možné následky - N	Stupnice
Malá újma na zdraví (oděrky, škrábnutí...)	1
Zranění vyžadující základní lékařské ošetření	2
Úrazy s potřebou lékařského zákroku (bez trvslých následků)	3
Úrazy s trvalými následky	4
Smrtelné	5

Tabulka 5 Názor hodnotitele (vlastní zpracování)

Názor hodnotitele - H	Stupnice
Velice nízká míra ohrožení a nebezpečí	1
Nízká míra ohrožení a nebezpečí	2
Střední míra ohrožení a nebezpečí	3
Vysoká míra ohrožení a nebezpečí	4
Velmi vysoká míra ohrožení a nebezpečí	5

Odstupňování jednotlivých rizik pomocí uvedených ukazatelů: pravděpodobnost vzniku – P, možné následky – N a míra ohrožení – H jsou uvedeny v tabulce číslo 6.

Tabulka 6 Pravděpodobnost, následek, názor (vlastní zpracování)

Druh MU	Pravděpodobnost vzniku - P	Závažnost následků - N	Názor hodnotitele - H
Povodeň	3	2	3
Požár	3	3	2
Vichřice	2	3	3
Dopravní nehoda	2	2	2
Sněhová kalamita	1	2	2

Ukazatel míry rizika

Celkové zhodnocení míry rizika bylo stanoveno na základě součinu jednotlivých činitelů (P, N, H), a výpočet jednotlivých rizik je dle vzorce $R = P \times N \times H$. Jednotlivé kategorie míry rizika jsou uvedeny v tabulce číslo 7.

Tabulka 7 Míra rizika (vlastní zpracování)

Stupeň rizika	Hodnota R	Míra rizika
I.	> 50	Nepříjatelné riziko
II	21 - 50	Nežádoucí riziko
III.	11 - 20	Mírné riziko
IV.	3 - 10	Akceptovatelné riziko
V.	< 3	Bezvýznamné riziko

Naléhavost úkolů a přijetí jednotlivých opatření ke snížení rizika vyjadřuje bodové rozpětí uvedené v tabulce číslo 6. Míra rizika byla dle bodového ohodnocení zařazena do 5 stupňů rizika, jak můžeme vidět v tabulce číslo 7.

V tabulce číslo 8 jsou vyjádřeny jednotlivé rizikové MU, určeny jejich rizikové stupně, a jak velké riziko představují pro danou obec.

Tabulka 8 Míra rizika jednotlivých MU (vlastní zpracování)

Druh MU	Míra rizika R	Rizikový stupeň	Míra rizika
Povodeň	18	III.	Mírné riziko
Požár	18	III.	Mírné riziko
Vichřice	18	III.	Mírné riziko
Dopravní nehoda	8	IV.	Akceptovatelné riziko
Sněhová kalamita	4	IV.	Akceptovatelné riziko

Pomocí jednoduché polo kvantitativní metody „PNH“ bylo zjištěno, že rizika jako povodeň, požár a vichřice mohou být mírným rizikem, a proto je potřeba si na tato rizika dávat pozor a mít připravené opatření a plány, kdyby některá z těchto rizik nastala. Naopak dopravní

nehoda a sněhová kalamita nepředstavují pro obec závažnější riziko a spadají do kategorie akceptovatelného rizika.

14 NÁVRHY A DOPORUČENÍ PRO ZLEPŠENÍ INFORMOVANOSTI OBYVATELSTVA O MIMOŘÁDNÝCH A KRIZOVÝCH SITUACÍCH

Podle výsledků dotazníkové šetření obyvatelstvo v obci Plumlov není dostatečně a adekvátně připraveno na vznik MU nebo KS. Proto bych se v této části práce pokusil navrhnout opatření a doporučení, který by mohla vést k lepší informovanosti obyvatel, co dělat v případě vzniku MU nebo KS.

Jedním z prvních doporučení by mohlo být zlepšení systému včasného varování jako rozvoj a implementace efektivních systémů včasného varování, které by občany upozornily na blížící se nebezpečí ve formě například mobilních aplikací, které by mohly nejen upozorňovat na blížící se nebezpečí, ale zároveň i vzdělávat a předávat pokyny co a v jaké konkrétní situaci přesně dělat a navádět tak člověka krok po kroku, jak se v dané situaci zachovat. Jelikož dnes vlastní chytrý mobilní telefon téměř každý, tak si myslím, že je to jedna z nejjednodušších cest ke zlepšení připravenosti obyvatelstva. Dnes již sice existují aplikace a varování formou SMS, ale jsem toho názoru, že v dnešní pokročilé době by tato technologie mohla být na mnohem vyšší úrovni.

Další možností je vzdělávání veřejnosti tzn. poskytování materiálů a provádění různých školení pro veřejnost například na obecních úřadech nebo hasičských stanicích odbornými osobami. Tato školení by mohla obsahovat i kurzy první pomoci, plánování nouzových situací a evakuační postupy.

Dalším návrhem je lepší spolupráce s médii, protože média hrají důležitou roli při šíření informací veřejnosti. Úřady by měly aktivně spolupracovat s médii a poskytovat jim přesné a aktuální informace o mimořádné události, jelikož mnohdy jsou informace zcestné a ne příliš přesné.

Jeden z nejdůležitějších prostředků pro zlepšení informovanosti obyvatelstva v oblasti připravenosti na MU nebo KS jsou určitě sociální sítě jako Facebook, Twitter, Instagram nebo YouTube. V dnešní době drtivá většina občanů využívá alespoň jednu ze zmíněných sociálních sítí a nejedná se pouze o mladé lidi. Proto by nebylo na škodu, kdyby se přes tyto sítě šířily informace týkající se ochrany obyvatelstva a přípravy na MU. Mohlo by se tak stát, díky videím různých influencerů, kteří mají milionové zhlédnutí a obrovský vliv na velké množství lidí. Pro spoustu mladých lidí jsou tito influenceři vzorem a ve spolupráci se složkami IZS nebo jinými orgány, které se zabývají ochranou obyvatelstva, by mohla vzniknout naučná videa s touto problematikou.

Další možností je zavedení této problematiky do systému vzdělávání už od základních škol, kde by mohl vzniknout samostatný předmět nebo by se tato problematika mohla vyučovat jako součást jiného předmětu. Už na základních školách by mělo doházet ke vzdělávání v oblasti první pomoci nebo co dělat v případě evakuace.

Dalším návrhem by mohlo být lepší a větší zapojení organizací, neziskových organizací a dobrovolníků, kteří mohou sehrát klíčovou roli při šíření informací a poskytování pomoci při už vzniklé MU nebo při propagaci připravenosti obyvatelstva na MU.

Kombinace těchto a dalších opatření může výrazně zlepšit informovanost obyvatelstva o MU a pomoci jim lépe se připravit a reagovat v případě potřeby, protože jedna z nejdůležitějších věcí při vzniku MU je rychlost a správná reakce obyvatelstva a toho není možné dosáhnout bez vzdělanosti samotného obyvatelstva a rychlého a včasného zásahu složek IZS. A jen vzděláváním obyvatelstva, cvičením a zdokonalováním zásahu složek IZS lze dosáhnout toho, že vážných zranění a úmrtí při vzniku MU bude v budoucnu ubývat.

ZÁVĚR

Bakalářská práce se věnovala připravenosti obyvatelstva na mimořádné události a krizové situace. Pro tuto bakalářskou práci jsem si vybral obec Plumlov.

Při zpracovávání bakalářské práce jsem využíval kombinaci literárních a internetových zdrojů. Také jsem navázal kontakt se starostkou obce Plumlova, která mi poskytla materiály týkající se připravenosti obce Plumlov na mimořádné události a krizové situace, které jsem prostudoval, a se svolením starostky obce byly některé části využity do této bakalářské práce.

V úvodu práce byla popsána historie samotné vývoje ochrany obyvatelstva, základní pojmy vztahující se k dané problematice, legislativa, hlavní úkoly ochrany obyvatelstva jako varování, ukrytí, evakuace apod., v dalším bodě se práce věnovala IZS a jejím složkám dále pak ve stručnosti bylo popsáno krizové řízení a na závěr teoretické části byly rozděleny a popsány jednotlivé mimořádné události.

Praktická část se věnovala už konkrétní obci se stručným charakterizováním dané obce. Díky materiálům poskytnutých starostkou obce a výsledkům dotazníkového šetření byly vybrány nejpravděpodobnější rizika, která mohou v obci způsobit mimořádnou událost a tyto rizika pak byla jednotlivě popsána. Dále byly popsány metody využití k dosažení cíle bakalářské práce. Poté došlo na využití stěženi metody celé práce, a to na dotazníkové šetření, byl tedy vytvořen vlastní polostrukturovaný dotazník pro zjištění současného stavu připravenosti obyvatelstva na mimořádné a krizové situace. Bylo použito 18 otázek, kde první 3 měly za účel zhodnotit charakteristiku samotného souboru respondentů a dalších 15 otázek již bylo zaměřeno na samotnou připravenost obyvatelstva. K téměř každé otázce byl vytvořen graf pro lepší přehlednost a každá otázka byla samostatně vyhodnocena. Poté následovalo stručné zhodnocení samotného dotazníkového šetření. Dle výsledků dotazníku bylo zjištěno, že obyvatelé nemají dostatečné informace, co dělat nebo jak se zachovat při mimořádné události. Například většina respondentů neví, kde je místo shromáždění v případě, kdyby byla vyhlášena evakuace.

Díky podkladům z obce a z výsledků dotazníkového šetření byla identifikovaná rizika zanalyzována. Byla použita jednoduchá polokvantitativní metoda „PNH“, kde byla jednotlivá rizika obodována na stupnici 1-5 u položek pravděpodobnost vzniku P, závažnost – N a názor hodnotitele – H. Poté byl součinem vypočítán rizikový stupeň a dle rizikového stupně přiřazena každé z vybraných mimořádných událostí míra rizika – 2 mimořádné

události byly stanovené s akceptovatelným mírem rizika a tři mimořádné události s mírným mírem rizika.

Hlavním cílem této bakalářské práce bylo zjistit připravenost obyvatelstva na mimořádné události a krizové situace v konkrétní obci a na základě zjištěných výsledků navrhnout doporučení a opatření pro zlepšení informovanosti obyvatelstva, co dělat v případě mimořádné a krizové situace. Tento cíl byl zjišťován pomocí dotazníkového průzkumu v obci Plumlov a na základě vyhodnocení šetření se lze domnívat, že cíl práce byl splněn.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ARE YOU READY? AN IN-DEPTH GUIDE TO CITIZEN PREPAREDNESS, 2020.

Online. Dostupné z: <https://www.ready.gov/sites/default/files/2021-11/are-you-ready-guide.pdf>. [cit. 2023-11-25].

Bezpečnost. Praha. eu. *Krizové řízení*. Online. Dostupné z: <https://bezpecnost.praha.eu/clanky/krizove-rizeni>. [cit. 2023-11-23].

Bezpečnost. Praha. eu. *Stupně poplachu IZS*. Online. Dostupné z: <https://bezpecnost.praha.eu/clanky/stupne-poplachu-izs>. [cit. 2023-11-22].

BEZPEČNOST PRÁCE. *Co je evakuace. Druhy a legislativa*. Online. Dostupné z: <https://www.bozp.cz/slovník-pojmu/evakuace/>. [cit. 2023-11-18].

BEZPEČNOST PRÁCE, © 2022. *Mimořádná událost. Definice, druhy a řešení prostřednictvím IZS*. Online. Dostupné z: <https://www.bozp.cz/aktuality/mimoradna-udalost/>. [cit. 2023-11-22].

ČAPEK, Robert, 2010. *Třídní klima a školní klima*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2742-4.

Česká republika, 1993. Ústavní zákon č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1993-1>

Česká republika, 1998. Ústavní zákon č. 110/1998 Sb., Ústavní zákon o bezpečnosti České republiky. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1998-110>

ČESKÁ REPUBLIKA, 2002. Vyhláška č. 380/2002 Sb. vyhláška Ministerstva vnitra k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva. Online. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2002-380> [cit. 2024-03-29].

ČESKÁ REPUBLIKA, 2000. Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. Online. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239> [cit. 2024-03-29].

ČESKÁ REPUBLIKA, 2000. Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). Online. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-240>. [cit. 2024-03-29]

ČESKÁ REPUBLIKA, 2000. Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů. Online. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-361/zneni-20240101>. [cit. 2024-03-29].

DOLEŽEL, Martin, Jan KYSELÁK, Otakar J. MIKA a Jaromír NOVÁK, 2014. *Základy ochrany obyvatelstva*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-4268-6.

Hasiči.cz, © 2017. *Organizační složky Hasičského záchranného sboru ČR*. Online. Dostupné z: [https://www.hasici.cz/Hasici/Hasiccky-zachranny-sbor-CR-\(profesionalni-hasici\)/Organizacni-slozky-Hasieskeho-zachranneho-sboru-CR](https://www.hasici.cz/Hasici/Hasiccky-zachranny-sbor-CR-(profesionalni-hasici)/Organizacni-slozky-Hasieskeho-zachranneho-sboru-CR). [cit. 2023-11-22].

HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČESKÉ REPUBLIKY, © 2023a. *O sirénách – Varování obyvatelstva*. Online. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/sireny.aspx> [cit. 2023-11-17].

HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČESKÉ REPUBLIKY, © 2023b. *Ukrytí obyvatelstva v České republice*. Online. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/ukryti-obyvatelstva-v-ceske-republice.aspx>. [cit. 2023-11-17].

HRADEC KRÁLOVÉ - OFICIÁLNÍ WEB, © 2018. *Základní rozdělení mimořádných událostí*. Online. Dostupné z: <https://www.hradeckralove.org/zakladni-rozdeleni-mimoradnych-udalosti/d-55383>. [cit. 2023-11-23].

KRAJSKÁ HYGIENICKÁ STANICE Olomouc. *Vodní nádrž Plumlov*. Online. Dostupné z: <https://www.khsolc.cz/aktuality/seznam-koupacich-vod/vodni-nadrz-plumlov> [cit. 2024-01-30].

MARTÍNEK, Bohumír, 2009. *Ochrana obyvatelstva I*. Praha: Policejní akademie České republiky v Praze. ISBN 978-80-7251-298-0.

MCENTIRE, David A., 2015. *Disasters response and recovery - Strategies and Tactics for Resilience*. Online. Dostupné z: <https://download.e-bookshelf.de/download/0003/2445/91/L-G-0003244591-0006237731.pdf>. [cit. 2023-11-25].

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. *Ochrana obyvatelstva*. Online. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/ministerstvo/ochrana-obyvatelstva>. [cit. 2023-11-13].

MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY. *POJMY - Likvidační práce*. Online. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/likvidacni-prace.aspx>. [cit. 2023-11-25].

MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY © 2023. *Ukrytí obyvatelstva*. Online. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/ukryti-obyvatelstva.aspx> [cit. 2023-11-17].

MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ - HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČESKÉ REPUBLIKY. *Hrozby v kraji*. Online. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/hrozby-v-kraji.aspx?q=Y2hudW09MQ%3d%3d>. [cit. 2023-11-23].

MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ - HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČESKÉ REPUBLIKY. *Pojmy a definice krizového řízení*. Online. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/krizove-rizeni-a-cnp-ke-stazeni-ff.aspx?q=Y2hudW09Ng%3d%3d>. [cit. 2023-11-02].

MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČESKÉ REPUBLIKY, 2023. *Právní předpisy v oblasti ochrany obyvatelstva*. Online Dostupné z:

<https://www.hzscr.cz/clanek/pravni-predpisy-v-oblasti-ochrany-obyvateľstva.aspx>
[cit. 2023-11-02].

NATIONAL GEOGRAPHIC. *Landslide*. Online. Dostupné z:
<https://education.nationalgeographic.org/resource/landslide/>. [cit. 2023-11-25].

NOVÁKOVÁ, Jaroslava, Oldřich KRULÍK a Radek BUREŠ. 2011. *Úvod do bezpečnosti a krizového řízení I.: mimořádné události, jejich členění a negativní dopady na základní funkce státu*. Vyd. 1. Praha: Policejní akademie České republiky v Praze. ISBN 978-80-7251-343-7.

Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skripta, 2015 Praha: Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. ISBN 978-80-86466-62-0.

Ochrana obyvatelstva v případě krizových situací a mimořádných událostí nevojenského charakteru I, 2014. Brno: Tribun EU. ISBN 978-80-263-0721-1.

Ochrana obyvatelstva v případě krizových situací a mimořádných událostí nevojenského charakteru II, 2014 Brno: Tribun EU. ISBN 978-80-263-0724-2.

Online-dotazník. *Oline dotazník – Jak na to?*. Online. Dostupné z: <https://www.online-dotaznik.cz/#jak-vymyslet-otazky>. [cit. 2024-02-06].

Obec Plumlov. Plán připravenosti obce Plumlov na MU a KS.

Plumlov - oficiální stránky města. *Plumlov v současnosti*. Online. Dostupné z: <https://mestoplumlov.cz/cs/mesto/mesto-historie-2> [cit. 2024-01-30].

PORTÁL KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ. *Prostředky individuální ochrany obyvatelstva*. Online. Dostupné z: <https://pkr.kr-ustecky.cz/pkr/individualni-ochrana/>. [cit. 2023-11-19].

POVODÍ MORAVY. *VD Plumlov*. Online. Dostupné z: <http://www.pmo.cz/cz/o-podniku/vodni-dila/plumlov/> [cit. 2024-01-30]

POVODÍ MORAVY, © 2020. *Vodní nádrž Plumlov získá nový bezpečnostní přeliv*. Online. Dostupné z: <https://www.pmo.cz/cz/media/tiskove-zpravy/vodni-nadrz-plumlov-ziska-novy-bezpecnostni-preliv/>. [cit. 2024-01-30].

SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS, 2013. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4644-9.

Vaše cesty k bezpečí aneb chytré blondýnky radí...,2019. Brno: Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje. Online. Dostupné z: <https://www.krizport.cz/soubory/data/rady/vase-cesty-k-bezpeci-2019-pdf> [cit. 2023-11-16].

VILÁŠEK, Josef a Jan FUS. *Krizové řízení v ČR na počátku 21. století*. 2022. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-5498-0.

VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK, 2014. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Univerzita Karlova v Praze. ISBN 978-80-246-2477-8.

VŠB - TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA. *Metody analýzy - Definice analýzy*. Online. Dostupné z: https://homel.vsb.cz/~dan11/aps_eko/03%20APS%20EKO%20-%20metody%20analyzy.pdf. [cit. 2024-03-29].

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

IZS	Integrovaný záchranný systém
HZS ČR	Hasičský záchranný sbor České republiky
JPO	Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany
MU	Mimořádné události
KS	Krizová situace

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Vztah ochrany obyvatelstva, civilní ochrany a civilní obrany	29
Obrázek 2 Vodní nádrž Plumlov	39

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Objekty, které mohou ohrozit obec (vlastní zpracování dle Plánu připravenosti obce Plumlov na MU a KS).....	43
Tabulka 2 Předpokládaná místa evakuace na území obce (vlastní zpracování dle Plánu připravenosti obce Plumlov na MU a KS).....	44
Tabulka 3 Pravděpodobnost vzniku (vlastní zpracování).....	63
Tabulka 4 Možné následky (vlastní zpracování)	63
Tabulka 5 Názor hodnotitele (vlastní zpracování).....	64
Tabulka 6 Pravděpodobnost, následek, názor (vlastní zpracování).....	64
Tabulka 7 Míra rizika (vlastní zpracování).....	65
Tabulka 8 Míra rizika jednotlivých MU (vlastní zpracování)	65

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Otázka číslo 1 (vlastní zpracování)	45
Graf 2 Otázka číslo 2 (vlastní zpracování)	46
Graf 3 Otázka číslo 3 (vlastní zpracování)	47
Graf 4 Otázka číslo 4 (vlastní zpracování)	48
Graf 5 Otázka číslo 5 (vlastní zpracování)	49
Graf 6 Otázka číslo 6 (vlastní zpracování)	50
Graf 7 Otázka číslo 7 (vlastní zpracování)	51
Graf 8 Otázka číslo 8 (vlastní zpracování)	52
Graf 9 Otázka číslo 9 (vlastní zpracování)	53
Graf 10 Otázka číslo 10 (vlastní zpracování)	54
Graf 11 Otázka číslo 12 (vlastní zpracování)	55
Graf 12 Otázka číslo 13 (vlastní zpracování)	56
Graf 13 Otázka číslo 14 (vlastní zpracování)	57
Graf 14 Otázka číslo 16 (vlastní zpracování)	58
Graf 15 Otázka číslo 17 (vlastní zpracování)	59
Graf 16 Otázka číslo 18 (vlastní zpracování)	60

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Dotazník

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK

Připravenost obyvatelstva na mimořádné a krizové situace

Dobrý den, věnujte prosím několik minut svého času vyplněním následujícího dotazníku. Jmenuji se Patrik Kaláb a jsem studentem 3. ročníku Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulty logistiky a krizového řízení, oboru Ochrana obyvatelstva. Tímto bych Vás chtěl požádat o vyplnění tohoto dotazníku, který se týká připravenosti obyvatelstva na mimořádné události a krizové situace v obci Plumlov.

Výsledky tohoto dotazníku jsou anonymní a budou použity v rámci mé bakalářské práce. Předem děkuji za Váš čas a odpovědi.

1 Jakého jste pohlaví?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

Žena Muž

2 Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

Středoškolské vzdělání bez maturity Středoškolské vzdělání s maturitou Vyšší odborné vzdělání Vysokoškolské vzdělání

3 Jaký je Váš věk?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

15 - 30 let 31 - 45 let 46 - 60 let 60 a více let

4 Zažili jste někdy mimořádnou událost?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

Ano Ne

5 Jaká mimořádná událost má podle Vás největší pravděpodobnost vzniku v obci? (Vyberte max. 3 odpovědi).

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

Povodeň Požár Epidemie Dopravní nehoda Protržení hráze Vichřice Sněhová kalamita
 Sucho Jiné

6 Cítíte se v obci v bezpečí?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano Ne

7 Víte jak se chovat při vzniku mimořádné události?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano Ne

8 Odkud získáváte informace ohledně toho, co dělat v případě mimořádné události?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- Televize Rádio Rozhlas Internet Obecní úřad Jiné

9 Jak byste se zachovali při zaznění signálu „Všeobecná výstraha“?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Půjdu na frekventované místo a zeptám se co se děje. Budu volat na tísňovou linku o poskytnutí informací. Neprodleně se ukryju, uzavřu okna a dveře a pustím si rádio nebo televizi. Nevím.

10 Víte, na jakém místě dochází ke shromáždění osob v obci v případě evakuace?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano Ne

11 Co by mělo obsahovat evakuační zavazadlo?

12 Jaké jsou stupně povodňové aktivity?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Stav bdělosti, stav pohotovosti, stav nouze Stav bdělosti, stav pohotovosti, stav ohrožení Stav bdělosti, stav ohrožení

13 Kolik máme v ČR varovných signálů?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 1 2 3

14 Všeobecná výstraha je prováděna:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Přerušovaným tónem Nepřerušovaným tónem Kolísavým tónem Nevím

15 Jaké jsou krizové stavy?

16 Máte dostatek informací o poskytování první pomoci?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano Spíše ano Spíše ne Ne

17 K čemu slouží prostředky improvizované ochrany?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- K ochraně očí K ochraně rukou K ochraně dýchacích cest a povrchu těla Nevím

18 Máte doma hasící přístroj?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano Ne