



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

**Analýza přístupu a chování obyvatelstva k provádění
evakuace ve městě Písek**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Studijní program: **OCHRANA OBYVATELSTVA**

Autor: Adriana Andělová

Vedoucí práce: Ing. Libor Líbal

České Budějovice 2021

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem „*Analýza přístupu a chování obyvatelstva k provádění evakuace ve městě Písek*“ jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby bakalářské práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 4.5.2021

Adriana Andělová

Poděkování

Ráda bych poděkovala mému vedoucímu bakalářské práce, panu Ing. Liborovi Líbalovi, za jeho cenné rady, připomínky a trpělivost při vedení této práce. Poděkování patří také respondentům, kteří byli ochotni spolupracovat a poskytli mi odpovědi do výzkumné části.

Analýza přístupu a chování obyvatelstva k provádění evakuace ve městě Písek

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá oblastí ochrany obyvatelstva a zaměřuje se zejména na jeden z jejích hlavních úkolů – evakuaci.

Teoretická část vychází především z odborné literatury a právních předpisů, které jsou nedílnou součástí tohoto tématu. V úvodu této části je stručně popsána historie a vývoj ochrany obyvatelstva. Následuje vymezení pojmu „integrováný záchranný systém“, popis jeho složek a dokumentace. Dále jsou zde důkladně charakterizovány základní úkoly ochrany obyvatelstva. V závěru teoretické části je rozebrána i problematika povodní, včetně prvních záznamů ve městě Písek, která se váže k výzkumné části této bakalářské práce.

Cílem výzkumné části této práce byla důkladná analýza odpovědí od 27 respondentů na předem připravený rozhovor a následné vyhodnocení a komparace zjištěných odpovědí. Bylo posuzováno chování a znalosti obyvatel žijících v záplavovém území města Písek během evakuace při povodních. Rozhovor se skládal ze dvou částí, kdy v první informativní části byli respondenti seznámeni s tématem rozhovoru a byly zde zaznamenány údaje o pohlaví respondentů, jejich věkové kategorii a zda zažili povodně ve městě Písek v roce 2002. Druhá část, výzkumná, obsahovala 8 otázek týkajících se evakuace při povodních. Všechny otázky byly sestaveny tak, aby byly pro každou tázanou osobu srozumitelné a mohla na ně odpovědět na základě svých zkušeností. Veškeré rozhovory byly anonymní a respondentům nebyly v průběhu pokládány žádné doplňující dotazy.

Komparace odpovědí a jejich následné zhodnocení je uvedena v diskusi. Bylo zjištěno, že obyvatelé města Písek nejsou dostatečně obeznámeni, jak postupovat a chovat se při povodních. Jejich vědomosti nejsou dostačující a bylo by dobré povědomí o evakuaci při povodních zvýšit – například odborně vedenými přednáškami pro veřejnost či větším důrazem na výuku této oblasti ve školách. Závěr obsahuje další možné využití bakalářské práce v praxi.

Klíčová slova

Ochrana obyvatelstva; integrováný záchranný systém; mimořádná událost; evakuace; povodně

The analysis of attitude and behavior of the population during an evacuation in the city of Písek

Abstract

The bachelor thesis deals with the protection of the population and focuses mainly on one of its main tasks – evacuation.

The theoretical part is based primarily on the literature and legislation, which are an integral part of this topic. The introduction of this section briefly describes the history and the development of population protection. The following is a definition of the term "integrated rescue system", a description of its components and documentation. Furthermore, the basic tasks of population protection are thoroughly characterized. At the end of the theoretical part it is discussed and the issue of floods, including the first records in the city of Písek, which is related to the research part of this bachelor's thesis.

The aim of the research part of this work was a thorough analysis of answers from 27 respondents to a pre-prepared interview and subsequent evaluation and comparison of the answers. The behavior and knowledge of the inhabitants living in the flood area of the town of Písek during the evacuation during the floods were assessed. The interview consisted of two parts, where in the first informative part the respondents were acquainted with the topic of the interview and recorded data on the gender of respondents, their age category and whether they experienced floods in Písek in 2002. The second part, research, contained 8 questions evacuation during floods. All questions were designed to be comprehensible to each interviewee and they could answer them based on their experience. All interviews were anonymous and no additional questions were asked to respondents during the interviews.

A comparison of the answers and their subsequent evaluation is given in the discussion. It was found that the inhabitants of the town of Písek are not sufficiently familiar with how to proceed and behave during floods. Their knowledge is not enough and it would be a good awareness to increase the evacuation during floods – for example, through professionally led lectures for the public or greater emphasis on teaching this area in schools. The conclusion contains another possible use of the bachelor's thesis in practice.

Key words

Civil protection; integrated rescue system; emergency; evacuation; floods

OBSAH

ÚVOD.....	8
1 Teoretická část.....	9
1.1 Ochrana obyvatelstva.....	9
1.1.1 Historie ochrany obyvatelstva.....	9
1.2 Integrovaný záchranný systém.....	10
1.2.1 Dokumentace IZS.....	11
1.3 Varování a vyzoomění.....	12
1.3.1 Varování.....	13
1.3.2 Vyzoomění.....	13
1.4 Evakuace.....	14
1.4.1 Druhy evakuace.....	14
1.4.2 Plán evakuace.....	16
1.4.3 Evakuační zavazadlo.....	16
1.5 Ukrytí.....	17
1.5.1 Stále úkryty.....	19
1.5.2 Improvizované úkryty.....	20
1.5.3 Chráněné prostory.....	21
1.5.4 Historie ukrytí – Velká Británie.....	21
1.6 Nouzové přežití.....	21
1.7 Povodně.....	24
1.7.1 Druhy povodní.....	25
1.7.2 Povodňové orgány a hlásná povodňová služba.....	25
1.7.3 Stupně povodňové aktivity.....	26
1.7.4 Záplavová území.....	26
1.7.5 Povodňová dokumentace.....	27
1.7.6 Ochrana obyvatel při povodni.....	27
1.7.7 Historie povodní ve městě Písek.....	28
2 Cíl práce a výzkumná otázka.....	29
2.1 Výzkumná otázka.....	29
3 Operacionalizace.....	30
4 Metodika.....	31
5 Výsledky.....	33
5.1 Výzkumná část rozhovoru.....	35
6 Diskuse.....	53

7	Závěr	59
8	Seznam použitých zdrojů.....	60
9	Seznam příloh, obrázků a tabulek.....	63
10	Seznam zkratek	65

ÚVOD

Během okamžiku se může každý z nás ocitnout v situacích, které nám mohou změnit život a je třeba se na ně, přinejmenším v rámci našich možností, připravit a vědět, co dělat a jak se správně zachovat. Mimořádné události existují v naší společnosti již od samého počátku, kdy dříve byla ochrana zajišťována spíše proti událostem naturogenního charakteru – tedy událostem způsobenými přírodními vlivy (zemětřesení, povodně, požáry, zemětřesení apod.). S vývojem společnosti začaly přibývat i mimořádné události zapříčiněné činností člověka – tzv. antropogenní, kam patří například terorismus či havárie velkého rozsahu, ať už ropné, radiační, dopravní a jiné. Tyto všechny události mohou vést k velkému rozsahu škod – k ohrožení života nebo zdraví obyvatel, jejich majetku a škodám na životním prostředí.

Rostoucí množství mimořádných událostí má i pozitivní následky, a to postupný rozvoj ochrany obyvatelstva, kdy se lidé začali starat více o své bezpečí a zajímat se, jak nejlépe ochránit své životy a majetek. Problém může být v tom, že většina osob je informovaná až na základě mimořádné události, u které se ocitnou, nebo pokud je tato událost hojně propagovaná v médiích. Oblast ochrany obyvatelstva z výuky ve školách už téměř vymizela a troufám si tvrdit, že má generace si pamatuje jen pouhé útržky.

Mezi základní opatření ochrany obyvatelstva patří evakuace, kterou se tato práce zabývá. Řadí se mezi nejúčinnější opatření, bez kterého by obyvatelstvo mnohdy nebylo schopno překonat následky mimořádné události. I přesto ale evakuace vyvolává v mnoha lidech obavy a strach, a to možná právě proto, že si nejsou jistí tím, co dělat a jak se zachovat.

Kdyby se povědomí v této oblasti u obyvatelstva zvýšilo, mohlo by dojít k většímu množství zachráněných životů, k menším škodám na majetku, a hlavně k menším obavám lidí pomoci ostatním v takovéto situaci.

1 Teoretická část

V teoretické části této bakalářské práce jsou uvedeny a specifikovány úkoly ochrany obyvatelstva. Je zde shrnuta i historie ochrany obyvatelstva a vymezen integrovaný záchranný systém, který je nedílnou součástí této oblasti. Závěr teoretické části se věnuje převážně povodním a prvním záznamům o povodních ve městě Písek.

1.1 Ochrana obyvatelstva

Ochranou obyvatelstva se dle zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému (dále jen „IZS“) a o změně některých zákonů, rozumí plnění úkolů civilní ochrany, zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku.

Mezinárodním znakem je rovnoramenný modrý trojúhelník na oranžovém podkladu (viz příloha č. 1). Tento rozlišovací znak se používá k ochraně personálu, budov a organizací civilní obrany (ICDO, © 2020).

1.1.1 Historie ochrany obyvatelstva

Základním předmětem v historii ochrany obyvatelstva byla humanizace válek. V polovině 19. století zakládá Henri Dunant Mezinárodní výbor Červeného kříže, jehož hlavním úkolem je šíření mezinárodního humanitárního práva, které napomáhá zmírňovat utrpení během ozbrojených konfliktů. V roce 1864 byla přijata Ženevská úmluva o zlepšení osudu zraněných vojáků v poli. Tento dokument byl během následujících desítek let akceptován celým světem. Po 2. světové válce byla v roce 1949 přijata čtveřice dodnes platných mezinárodních smluv, kterými jsou:

- Ženevská úmluva o zlepšení osudu raněných a nemocných příslušníků ozbrojených sil v poli;
- Ženevská úmluva o zlepšení osudu raněných, nemocných a trosečníků ozbrojených sil na moři;
- Ženevská úmluva o zacházení s válečnými zajatci;
- Ženevská úmluva o ochraně civilních osob za války.

Výše uvedené úmluvy podepsalo k roku 2020 celosvětově 196 států. Pro Československo začaly platit v roce 1951. Vzhledem ke vzniku nových typů válek byly roku 1977 přijaty dva Dodatkové protokoly k Ženevským úmluvám. Později v roce 2005 byl přijat tzv. III. Dodatkový protokol, ve kterém je uveden rozeznávací znak pro

zdravotnickou záchrannou službu – červený krystal. Ženevské úmluvy, včetně Dodatkových protokolů, jsou dnes součástí obyčejového práva všech zemí (Jukl, 2020).

Ve smyslu odst. 1 čl. 61 Protokolu I se pod Civilní obranou rozumí plnění některých nebo všech humanitárních úkolů, jejichž cílem je chránit civilní obyvatelstvo před nebezpečím, pomoci mu odstranit bezprostřední účinky nepřátelských akcí nebo pohrom a také vytvořit nezbytné podmínky pro jeho přežití. Humanitárními úkoly jsou: hlásné služby, evakuace, organizování a poskytování úkrytů, zatemňování, záchranné práce, zdravotnické služby včetně první pomoci a také náboženská pomoc, boj s požáry, zjišťování a označování nebezpečných oblastí, dekontaminace a podobná ochranná opatření, poskytování nouzového ubytování a zásobování, okamžitá pomoc při obnově a udržování pořádku v postižených oblastech, okamžitá oprava nezbytných veřejných zařízení, bezodkladné pohřební služby, pomoc při ochraně předmětů nezbytných k přežití, doplňující činnost nezbytná k splnění výše uvedených úkolů, včetně plánování a organizování, ale neomezující se pouze na tuto činnost (Richter, 2010, s. 19-20).

1.2 Integrovaný záchranný systém

IZS je determinován pro koordinaci záchranných a likvidačních prací při přípravě a během mimořádných událostí (dále jen „MU“). Naplňuje právo každého občana ČR na pomoc při ohrožení života. IZS vznikl kvůli potřebám zdravotnické záchranné služby při haváriích velkého rozsahu, kdy bylo zapotřebí organizace a pomoci všech, kteří mohli přispět k záchraně osob, zvířat, majetku a životního prostředí. Na koordinaci celého systému se podílí složky IZS, orgány samosprávy a státní správy, ale i fyzické či právnické osoby, které mohou pomoci při provádění záchranných a likvidačních prací (Skalská et al., 2010).

Aktivace IZS se realizuje při potřebě současného provedení záchranných a likvidačních prací alespoň dvěma jeho složkami. Orgány ke koordinaci složek IZS jsou operační a informační střediska (dále jen „OPIS“) Hasičského záchranného sboru kraje a OPIS generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky (dále jen „GŘ HZS ČR“) – souhrnně je označujeme jako OPIS IZS (Smetana a Kratochvílová, 2007).

IZS je tvořen základními a ostatními složkami. Základní složky IZS poskytují okamžitý zásah v případě vzniku MU, díky rozmístění sil a prostředků po celé ČR. Ostatní složky IZS poskytují v souladu s uzavřenými písemnými dohodami pouze

plánovanou pomoc na vyžádání, při záchranných a likvidačních pracích (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015).

Základní složky IZS:

- Hasičský záchranný sbor (dále jen „HZS“) České republiky a jednotky požární ochrany (dále jen „JPO“) zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany;
- Poskytovatelé zdravotnické záchranné služby;
- Policie České republiky.

Ostatní složky IZS:

- Vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil;
- Ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory;
- Ostatní záchranné sbory;
- Orgány ochrany veřejného zdraví;
- Havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby;
- Zařízení civilní ochrany;
- Neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015).

1.2.1 Dokumentace IZS

Dokumentace IZS obsahuje havarijní plány krajů a vnější havarijní plány. Důležitou součástí obou typů plánů je analýza rizik, na které se podílejí způsobí pracovníci. Základní struktura se skládá ze tří částí: informativní části, kde je popsáno dané území, operativní části (zde nalezneme poplachový plán IZS) a plánů konkrétních činností (obsahuje např. traumatologický plán). Zabezpečení těchto plánů je prováděno dle dohod o poskytnutí plánované pomoci na vyžádání (na jejichž základě jsou vyhotovovány poplachové plány krajů) a dohody o poskytnutí osobní nebo věcné pomoci, kterou uzavírá HZS kraje nebo starosta obce. Nejčastěji se sjednává těžká technika k likvidačním pracím, nouzové ubytování a stravování obyvatelstva (Zeman a Mika, 2007).

Při společné činnosti záchranných a likvidačních pracích složek IZS je jejich povinností zpracovat vlastní dokumentaci o průběhu zásahu, která je následně využívána i ke statistickým odhadům MU. Stejně tak je potřeba řádně vést dokumentaci o společných cvičeních (školeních, výcvicích, instruktážích apod.). Pro sjednocení složek IZS během atypické MU existují tzv. typové činnosti složek IZS při společném zásahu,

kteřé má za úkol aktualizovat Ministerstvo vnitra České republiky (dále jen „MV ČR“) (Skalská et al., 2010).

Pro řešení MU, u kterých je potřeba vyhlášení třetího či zvláštního stupně poplachu, se zpracovává havarijní plán kraje. Zpracovává ho HZS kraje, a to minimálně ve dvou vyhotoveních, přičemž jedno vyhotovení je uloženo na OPIS IZS kraje a druhé je součástí krizového plánu kraje (vyhláška MV č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení IZS).

Mezi územně příslušné poplachové plány se řadí ústřední poplachový plán a poplachové plány IZS krajů. Základním dokumentem pro ústřední koordinaci záchranných a likvidačních prací GŘ HZS ČR je ústřední poplachový plán. Jsou zde uvedené síly a prostředky, které garantují svou přítomnost do 24 hodin na celém území ČR. Poplachový plán IZS kraje se použije v situaci, kdy hejtman nebo starosta obce s rozšířenou působností (dále jen „ORP“) vyžadují pomoc při záchranných a likvidačních pracích, a zároveň HZS kraje, hejtman nebo velitel zásahu provádějí jejich koordinaci na úrovni kraje (Zeman a Mika, 2007).

Nutnost sil a prostředků pro záchranné a likvidační práce stanovují stupně poplachu. Rozeznáváme čtyři stupně poplachu: první, druhý, třetí a zvláštní. Nejvyšším stupněm je zvláštní stupeň poplachu. Je-li na místě zásahu jedna MU, pak vyhláší nezbytný stupeň poplachu velitel zásahu nebo OPIS IZS. Pokud je na území více než jedna MU, má OPIS IZS pravomoc vyhlásit vyšší stupeň poplachu pro dané území (Smetana a Kratochvílová, 2007).

1.3 Varování a vyrozumění

Obyvatelstvo neustále čelí spoustě rizik a hrozeb při vzniku MU. Je tedy zapotřebí přijetí účinných opatření ke zmírnění těchto rizik a případně vzniklých škod následkem MU. Prvním, a zároveň i nejdůležitějším, opatřením je včasné varování obyvatelstva před nebezpečím, které může nastat. K tomuto účelu je v současné době provozován jednotný systém varování a vyrozumění, za který má odpovědnost MV ČR (Baštecká et al., 2005).

Při přijetí Ženevských úmluv se Česká republika zavázala ke zřízení a provozování hlášené služby, pod kterou spadá systém varování a vyrozumění. HZS ČR má povinnost zabezpečovat tento systém, udržovat jeho provozuschopnost a technickou způsobilost. Ukládá mu to zákon č. 239/2000 Sb., o IZS a o změně některých zákonů (Smetana, 2007).

1.3.1 Varování

Varování obyvatelstva je jedním ze základních kroků ochrany obyvatelstva s následným informováním obyvatelstva o MU. Jde o souhrnná opatření, která zaručují včasné předání informací o hrozícím nebo již probíhajícím nebezpečí. Varování obyvatelstva probíhá na základě koncových prvků varování – nejčastěji sirén. V České republice je největší zastoupení sirén rotačních, které nejsou schopny vydávat verbální informaci a jsou stále nahrazovány sirénami elektronickými. Elektronické sirény mohou být vybaveny speciálními měřidly pro danou oblast, umožňují sdělení verbální informace jak z paměti sirény, tak z externího zdroje (např. mikrofonu) a mají záložní zdroj energie přibližně na 72 hodin (Smetana et al., 2010).

Vyhlášení varovného signálu probíhá prostřednictvím sirén, nebo místních informačních systémů (např. rozhlasů). Jediným varovným signálem pro varování obyvatelstva je signál „všeobecná výstraha“. Tento kolísavý tón, o délce 140 sekund, lze třikrát zopakovat. Poté v případě elektronických sirén nebo místních informačních systémů proběhne sdělení verbální informace – např. „všeobecná výstraha“, „radiální havárie“, či „nebezpečí zátopové vlny“. Dalšími signálem je „požární poplach“. Prerušovaný tón dlouhý 60 sekund je určen pro svolání členů JPO. Posledním signálem je „zkušební tón“, který slouží k ověření provozuschopnosti sirén. Jde o nepřerušovaný trvalý tón s délkou 140 sekund. Zkouška funkčnosti sirén se obvykle provádí ve 12:00 hodin první středu v měsíci. Průběh varovných signálů je zobrazen v příloze č. 2 (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015).

1.3.2 Vyrozumění

Vyrozumění je komplexní souhrn organizačních, technických a provozních opatření zabezpečujících včasné předání varovné informace o reálně hrozící nebo již vzniklé mimořádné události orgánům krizového řízení, orgánům státní správy a samosprávy, právníkům osobám a podnikajícím osobám podle havarijních nebo krizových plánů (Baštecká et al., 2005, s. 238).

Hlavním cílem vyrozumění je v co nejkratším čase informovat osoby či orgány, které se budou podílet na řešení dané MU, případně krizové situace. Odpovědnost za vyrozumění složek IZS, orgánů státní správy a samosprávy má, ze zákona č. 239/2000 Sb., o IZS a o změně některých zákonů, OPIS IZS – tedy OPIS HZS kraje a OPIS GŘ HZS ČR. Součástí havarijního plánu kraje je „plán vyrozumění“ (jedna z částí plánů

konkrétních činností), ve kterém jsou stanovena organizační opatření vyrozumění (Kratochvílová, 2005).

1.4 Evakuace

Evakuace znamená opuštění zařízení nebo místa co nejbezpečněji, nejrychleji a nejjednodušší přímou cestou. Měla by se zahájit vždy, když podmínky na daném místě představují pro člověka větší potenciální ohrožení, než pokud by místo opustil (The University of Chicago, 2020).

Evakuace je jedním ze způsobů ochrany obyvatelstva, kdy je v následujícím pořadí provedeno přemístění osob, zvířat a majetku z ohroženého území na bezpečné místo (Záchranný kruh, © 2020).

Osoby, které se nacházejí v místě ohroženém MU, mají povinnost strpět evakuaci, s výjimkou těch, kteří se podílejí na řízení evakuace a záchranných pracích. Evakuaci může vyhlásit velitel zásahu, starosta ORP, starosta obce, hejtman kraje a zaměstnavatel (Krizport, © 2020).

Při vyhlášení některého z krizových stavů může dojít k řízení evakuace vládou, hejtmanem nebo starostou obce (zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů).

Pro řízení celkového průběhu evakuace slouží pracovní skupina krizového štábu. Ta také zajišťuje a koordinuje přepravu evakuovaných osob a nouzové zásobování. Podílí se i na spolupráci s humanitárními organizacemi a orgány veřejné správy. Mezi orgány pro řízení evakuace se dále řadí evakuační a přijímací středisko. Evakuační středisko zabezpečuje vedení evidence evakuovaných osob, zdravotnickou pomoc a poskytování základních relevantních informací. V evakuačním středisku je poskytováno ubytování a nocleh pro evakuované osoby, které zde plánují zůstat na více jak 12 hodin. K příjmu a rozdělení evakuovaných osob do konečných míst nouzového ubytování slouží přijímací středisko (Martínek et al., 2006).

1.4.1 Druhy evakuace

Odborná literatura rozděluje evakuaci podle doby trvání a dle rozsahu opatření.

Rozdělení evakuace podle doby trvání:

- **Krátkodobá evakuace:** Tento druh evakuace nevyžaduje opuštění domova na delší časovou dobu. Evakuované osoby nepotřebují mít zajištěné náhradní stravování a ubytování, postačí jim teplý nápoj s přikrývkou.

- Dlouhodobá evakuace: U dlouhodobé evakuace se předpokládá s opuštěním domova na delší časový úsek (zpravidla více jak 24 hodin). Je tedy zapotřebí realizovat opatření zajišťující následnou péči o evakuované obyvatele, jako například náhradní ubytování, stravování a zajištění individuální ochrany (Folwarczny a Pokorný, 2006).

Rozdělení evakuace podle rozsahu opatření:

- Objektová evakuace: Evakuace objektová představuje evakuaci obyvatelstva z malého počtu obytných budov, provozoven, administrativních nebo jiných objektů. K provedení jsou využívány požární evakuační plány.
- Plošná evakuace: Při plošném typu evakuace dochází k přesunu obyvatelstva z většího území. Radíme sem například evakuaci celé obce (Folwarczny a Pokorný, 2006).

Rozdělení evakuace dle dvou výše zmíněných kritérií někteří autoři doplňují o evakuaci všeobecnou a částečnou, podle varianty ohrožení a dle způsobu realizace.

- Všeobecná evakuace: Jedná se o evakuaci všech obyvatel, bez ohledu na věk.
- Částečná evakuace: Do částečné evakuace se řadí tyto kategorie osob: děti do 15 let s doprovodem, pacienti ve zdravotnických lůžkových zařízeních, tělesně postižené a přestárlé osoby (Kratochvílová, 2005).

Rozdělení evakuace podle varianty ohrožení:

- Přímá evakuace: Evakuované osoby nejsou předem ukryty.
- Evakuace s ukrytím: Evakuované osoby jsou nejdříve ukryty a po snížení ohrožení následně evakuovány (Kratochvílová, 2005).

Rozdělení evakuace podle způsobu provedení:

- Samoevakuace: Evakuované osoby se přesouvají samy, svými prostředky. Celý proces evakuace je koordinován.
- Samovolná evakuace: Tento typ evakuace je pro obyvatelstvo nejvíce ohrožující. Není nijak řízen, lidé se evakuují spontánně, dle vlastního uvážení.
- Řízená evakuace: Evakuace, která je řízena příslušnými orgány. Jsou použity hromadné dopravní prostředky pro přepravu evakuovaných osob (Kratochvílová et al., 2013).

1.4.2 Plán evakuace

Plán evakuace je soubor připravených postupů jednání a vybraných informací, který se zpracovává v případě řízené evakuace (nejideálněji dlouhodobé a plošné). Plán obsahuje dvě části – textovou a grafickou. Textová část obsahuje počet osob, které by mohly být evakuovány, způsob varování obyvatelstva, zajištění celkové bezpečnosti, přibližnou časovou analýzu apod. V grafické části jsou vyobrazeny místa určená ke shromažďování, mapy území, evakuační trasy, místa a zařízení určená pro případnou dekontaminaci (Baštecká et al., 2005).

Plán evakuace je součástí havarijního plánu kraje – plánů konkrétních činností. Obsahuje základní zásady provádění evakuace (např. při havárii spojené s únikem nebezpečné toxické látky se nejprve provede evakuace osob z nebezpečné zóny), rozsah evakuačních opatření, zabezpečení evakuace (dopravní zabezpečení, zdravotnické zabezpečení, pořádkové zabezpečení), vyrozumění orgánů pro řízení a koordinaci evakuace a rozdělení odpovědnosti (Brehovská et al., 2016).

1.4.3 Evakuační zavazadlo

V případě vyhlášení evakuace je vhodné vždy dodržovat pokyny řídicích orgánů a zachovat klid. Před opuštěním domu je zapotřebí dodržet následující zásady: uhasit otevřený oheň; vypnout elektrické spotřebiče (s výjimkou ledniček a mrazniček); uzavřít přívod vody a plynu; vložit dětem do kapsy cedulku se jménem a adresou; ujistit se, zda i sousedé o evakuaci vědí; malé domácí mazlíčky vzít v přepravních boxech s sebou, ostatní zvířata dostatečně zabezpečit vodou a krmivem; připravit si evakuační zavazadlo; uzavřít okna a uzamknout dům (Centrum pro bezpečný stát, 2012).

Jako evakuační zavazadlo může být použit batoh, kufr nebo cestovní taška. Doporučuje se volit zavazadlo na kolečkách nebo na ramena, kdy alespoň jedna ruka bude stále volná. U dospělého člověka by neměla váha evakuačního zavazadla přesahovat 25 kg, u dětí do 15 let 10 kg. Zavazadlo je vhodné označit svou jmenovkou. Obsah evakuačního zavazadla:

- Osobní doklady, cennosti – občanský a řidičský průkaz, cestovní pas, rodný list, průkaz pojištěnce, oddací list, vysvědčení o maturitní zkoušce, diplom, pojišťovací smlouvy, platební karty, peníze, smlouvy o stavebním spoření;
- Léky a jiné zdravotnické pomůcky – užívané léky, lékárnička, brýle, kontaktní čočky, doplňky stravy, toaletní a hygienické potřeby;

- Základní trvanlivé potraviny, nápoje (na 3 dny) a nádobí – konzervy, pitná voda, případně krmivo pro domácího mazlíčka, plastový hrnek a miska;
- Sezónní oblečení a výbava pro přespání – náhradní spodní prádlo, oděv, obuv, karimatka, spací pytel, deka, pláštěnka nebo deštník;
- Prostředky pro komunikaci, zábavu a další vybavení – mobilní telefon s nabíječkou, svítilna, kapesní nůž, psací potřeby, malé šití, předměty pro volný čas (knihy, společenské hry apod.) (Krizport, © 2020).

1.5 Ukrytí

Ochrana ukrytím slouží převážně ke snížení počtu zraněných obyvatel (případně i ke snížení úmrtí) během ozbrojených konfliktů, živelních pohrom či velkých provozních havárií (Baštecká et al., 2005).

Při vzniku MU, kde může docházet ke kontaminaci nebezpečnými látkami, je využito improvizované ukrytí. Osoby, které se nacházejí venku, by měly vyhledat nejbližší budovu a přečkat v ní, dokud nebezpečí neodezní. Jedná-li se o únik nebezpečných chemických látek, nemělo by ukrytí probíhat v podzemních prostorech (např. ve sklepě), ale naopak přetrvat ve vyšších patrech budovy, jelikož většina těchto látek je těžší než vzduch, a tudíž se drží při zemi. Je-li to možné, vždy je vhodnější zůstat v místnosti, která není v blízkosti místa úniku nebezpečné chemické látky, zavřít okna i dveře a pokusit se je dostatečně utěsnit (lepicí páskou, dekou, ...). Pokud je v budově přítomna klimatizace, nebo jiný druh ventilace, i ta by se měla vypnout a dostatečně utěsnit (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015).

Improvizované ukrytí se využívá i při úniku radioaktivních látek a ionizujícího záření. V takovém případě se doporučuje vyhledat místnost ve sklepní nebo suterénní části budovy, kde se nachází minimální počet oken a dveří. Opět je potřeba vypnout a utěsnit veškerou ventilaci v budově, zavřít okna i dveře a utěsnit je například lepicí páskou. Doporučují se utěsnit i malé otvory, jako jsou klíčové dírky u dveří (HZS ČR, © 2020).

Během úniku chemických nebo radioaktivních látek při evakuaci z kontaminovaného území je důležité nezapomenout na improvizovanou ochranu dýchacích cest a celého těla. Při výběru vhodných předmětů k ochraně je třeba dodržet následující zásady: použít více vrstev oděvu k dosažení vyšších ochranných účinků, zakrýt celý povrch těla a utěsnit všechny ochranné prostředky.

- Ochrana dýchacích cest: Ústa a nos ochráníme složením a navlhčením utěrky, ručníku nebo kapesníku, s následným upevněním šátkem.
- Ochrana povrchu těla: Pro ochranu hlavy se využívá čepice nebo šála, kdy se přes ni přetáhne kapuce. Na oči se nasadí uzavřené brýle, jako jsou plavecké, nebo lze oči přetáhnout pouze igelitovým sáčkem. Ruce se ochrání rukavicemi, nohy vysokými botami – nejlépe holínkami. Pro ochranu těla se využije více vrstev různého druhu oděvu. Na závěr je vhodné využít pláštěnku a všechny oděv řádně utěsnit (Město Dobruška, © 2020).

Vyhláška MV č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva, uvádí, že je rozsah a způsob kolektivní ochrany obyvatelstva ukrytím určen plánem ukrytí, jenž je součástí havarijního plánu kraje. Je zde také sděleno, že ukrytí obyvatelstva se při MU zabezpečuje v improvizovaných a ve stálých úkrytech.

Dříve bylo ukrytí obyvatelstva využíváno převážně proti zbraním hromadného ničení, dnes je spíše aktuální při MU a krizových situacích nevojenského charakteru. Ukrytí obyvatelstva se řadí mezi primární opatření ochrany obyvatelstva. Systém ukrytí obyvatelstva v České republice se dělí z hlediska způsobu realizace na:

- Provizorní ukrytí: Tato forma ukrytí využívá přirozených ochranných vlastností budov. Předpokládá se dodatečná úprava prostoru, jako uzavření oken, dveří apod. Provizorní ukrytí není součástí havarijního plánu kraje. Je prováděno ve stavbách v místě události. Základním požadavkem na takové stavby je dostatečná těsnost prostoru, aby nemohlo dojít k průniku nebezpečných chemických nebo radioaktivních látek z venkovního prostoru do dané stavby. K provizornímu ukrytí by mělo docházet pokaždé, co zazní varovný signál „všeobecná výstraha“, s výjimkou povodní.
- Plánované ukrytí: Tato forma ukrytí je součástí havarijního plánu kraje. Jedná se o ukrytí obyvatelstva v upravených chráněných prostorech, improvizovaných úkrytech (které jsou předem vybudovány) a stálých úkrytech (Řehák a Pupíková, 2015).

V případě ochrany malého množství osob, kdy se jedná o MU nebo krizovou situaci nevojenského charakteru, se využívá provizorní úkrytí. Chráněné prostory se využívají při ochraně většího počtu osob (zpravidla nad 250 osob). V systému ochrany obyvatelstva ale nejsou v současné době využívány. Improvizované a stálé úkryty se využívají při vyhlášení krizového stavu vojenského charakteru – válečného stavu, nebo stavu ohrožení státu (Řehák a Pupíková, 2015).

1.5.1 Stálé úkryty

Stálé úkryty tvoří prostory v podzemních částech staveb, vestavěné úkryty nebo samostatně stojící úkryty. Dělí se na:

- Tlakově odolné úkryty,
- Tlakově neodolné úkryty,
- Ochranné systémy podzemních dopravních staveb (Kratochvílová, 2005).

Stálé tlakově odolné úkryty:

Jsou budovány pro ochrany obyvatelstva proti účinkům zbraní hromadného ničení (konkrétně proti účinkům tepelného a světelného záření, kontaminaci radioaktivním prachem a pronikavé radiaci), a také proti tlakovým účinkům zbraní hromadného ničení za válečného stavu a stavu ohrožení státu. Stálé tlakově odolné úkryty se dělí dle velikosti přetlaku v čele tlakové vlny do třech tříd odolnosti:

- 3. třída odolnosti: 200kPa;
- 4. třída odolnosti: 100kPa;
- 5. třída odolnosti: 50kPa (Řehák a Pupíková, 2015).

Stálé tlakově neodolné úkryty:

Stálé tlakově neodolné úkryty se využívají pro ochranu obyvatelstva proti účinkům světelného a tepelného záření, kontaminaci radioaktivním prachem a pronikavé radiaci. Za válečného stavu, nebo stavu ohrožení státu, se dají zčásti využít i proti tlakovým účinkům zbraní hromadného ničení. Ke stálým tlakově neodolným úkrytům se řadí:

- stálé protiradiační úkryty, jejichž tlaková odolnost je minimálně 30kPa;
- stálé protiradiační úkryty zesílené, které mají tlakovou odolnost do 50kPa (Řehák a Pupíková, 2015).

Protiradiační úkryty jsou schopny pojmout až 50 osob, včetně osob kontaminovaných. Nalezneme uvnitř speciální prostor pro dekontaminaci osob i pro uložení kontaminovaného oděvu. Je zde také zvlášť místnost pro těhotné ženy a děti. Stálé

tlakově neodolné úkryty mají dvouúčelové využití. Mohou být jak zapuštěné (zcela i částečně), tak přízemní (Řehák a Pupíková, 2015).

Ochranné systémy podzemních dopravních staveb

Poskytují ochranu proti zbraním hromadného ničení a jsou využívány během krizových stavů vojenského charakteru (válečný stav, stav ohrožení státu) a při MU. Jejich tlaková odolnost proti účinkům tlakové vlny jaderného výbuchu je 100 kPa, 200 kPa a 300 kPa. Ochrannými systémy podzemních dopravních staveb jsou stavby metra, podzemní tramvajové tratě a městské podzemní rychlodráhy. Jedná se také o dvouúčelové stavby, které mohou sloužit k ukrytí obyvatelstva. Ochranné systémy musí umožňovat bezpečnou evakuaci osob a musí splňovat podmínky, jako například: vlastní zdroj elektrické energie a vody, zařízení pro zásobování vzduchem apod. V České republice mezi takovéto ochranné systémy řadíme Strahovský tunel a metro (Řehák a Pupíková, 2015).

Stálé úkryty jsou vybaveny technologickým vybavením (prachové filtry, filtroventilační zařízení, ...), které umožňuje pobyt osob po dobu až 3 dnů. Všechny otvory musí být možné hermeticky uzavřít. Po vyhlášení krizového stavu jsou stálé úkryty provozuschopný do 3 dnů. Evidenci osob v úkrytech zabezpečuje krytové družstvo. Kapacita stálých úkrytů může být v kritické situaci překročena až o 20 %. Stálé úkryty proti účinkům zbraní hromadného ničení nemohou být využívány při MU nevojenského charakteru, kvůli jejich nerovnoměrnému rozmístění a době zpohotovení. Některé stavby mohou mít tzv. dvouúčelové využití, což znamená využití prostorů i pro jiné účely, než je ukrytí osob (např. kina, jídelny, kavárny, garáže, tunely apod.). Obecní úřady a HZS kraje vedou evidenci stálých úkrytů, které se nacházejí na jejich území. Vlastníci stálých úkrytů jsou zahrnuti v havarijním plánu kraje (Kratochvílová, 2005).

1.5.2 Improvizované úkryty

Improvizované úkryty jsou prostory určené k ukrytí obyvatelstva během krizových stavů vojenského charakteru – válečného stavu, nebo stavu ohrožení státu. Jedná se o upravené prostory ve stavbách (podzemní a nadzemní), které mají ochránit obyvatelstvo proti účinkům světelného a tepelného záření, kontaminaci radioaktivním prachem, pronikavé radiaci, a také zčásti proti tlakovým účinkům zbraní hromadného ničení. Nejvhodnějším řešením pro budování úkrytu je podzemní prostor v budově, nebo prostor částečně zapuštěný pod úroveň terénu, kde je zároveň vstup do úkrytu z budovy. Jako

improvizované úkryty lze použít i dřívější stálé úkryty, nebo budovy s minimálním počtem oken a dveří. Doporučuje se maximální doběhová vzdálenost pro obyvatelstvo do úkrytu cca 800 m (Řehák a Pupíková, 2015).

Evidence improvizovaných úkrytů je vedena obecními úřady, na jejichž území se úkryty nacházejí. Po vyhlášení krizového stavu se improvizovaný úkryt dává do provozuschopného stavu do 5 dnů (Kratochvílová, 2005).

1.5.3 Chráněné prostory

Při MU (zejména při úniku nebezpečných látek) je možné využít krátkodobé ukrytí v chráněných prostorech. Jde o speciálně upravené prostory uvnitř staveb, kde může dojít ke shromažďování většího počtu osob – např. podzemní parkoviště, sklady, kinosály. Chráněné prostory jsou ve většině případů budovány jako dvouúčelové stavby (Řehák a Pupíková, 2015).

1.5.4 Historie ukrytí – Velká Británie

Během druhé světové války se obyvatelstvo Velké Británie ukrývalo proti bombovým útokům do protiletectkých krytů – tzv. Andersonův a Morrisonův úkryt. Andersonův úkryt se budoval v blízkosti obydlí a měl poskytnout alespoň částečnou ochranu až pro šest osob. Během druhé světové války se ve Velké Británii postavilo téměř 3 miliony Andersonových úkrytů (Findmypast, © 2020).

V zimě byl ale Andersonův úkryt podmáčený a stále vlhký. Z tohoto důvodu se vláda rozhodla vyvinout úkryt do domácnosti – Morrisonův úkryt. Jednalo se o velkou kovovou klec s ocelovým pletivem, které mělo zajistit ochranu obyvatelstva před odletujícími sutinami (Barrage Balloon, © 2013).

Morrisonův úkryt byl využíván i jako jídelní stůl (viz příloha č. 3). Při ukrytí se do něj vešli dvě dospělé osoby a jedno dítě. Do roku 1945 se využívalo více jak jeden milion těchto úkrytů (IWM, © 2020).

1.6 Nouzové přežití

Nouzové přežití je realizace systému opatření ochrany obyvatelstva při krizových situacích. Tomuto opatření by měla ve většině případů předcházet evakuace obyvatelstva – ta nemusí být provedena v případě vzniku specifické situace, jako například životu nebezpečné znečištění zdrojů pitné vody. Při realizaci opatření nouzového přežití se klade

důraz na zachování života, zdraví a základních životních potřeb zasaženého obyvatelstva (Baštecká et al., 2005).

Opatření sloužící k zabezpečení nouzového přežití obyvatelstva jsou přijímána před vznikem krizové situace, nebo v jejím průběhu. Při vzniku krizové situace se na vlastní záchrane podílejí nejprve občané a jejich obce, opatření k nouzovému přežití jsou aktivována až později. Realizace systému opatření k nouzovému přežití obyvatelstva trvá po celou dobu, dokud situace vyžaduje plnění mimořádných opatření k zachování základních životních potřeb. Je ukončena v případě, že mimořádná opatření nebudou nezbytná, při návratu obyvatelstva do svého bydliště a při obnovení funkce infrastruktury zabezpečující základní potřeby obyvatelstva (Martínek et al., 2006).

Pro zajištění systému opatření nouzového přežití jsou využívány dohody o poskytnutí osobní a věcné pomoci. Jedná-li se o nepředvídatelnou událost (např. rozsáhlé požáry, teroristické akce apod.), kdy nelze určit počet zasažených osob, jsou připravena speciální opatření k nouzovému přežití, jako náhradní ošacení a nouzové přístřeší, v působnosti HZS ČR. Speciální opatření se připravují na centrální úrovni (materiální základny humanitární pomoci a materiály nouzového přežití pro 150 osob), krajské úrovni (kontejnery nouzového přežití až pro 50 osob) a územní úrovni (materiál okamžitého použití pro 20 osob a materiál náhlého použití pro 50 osob) (Hrubá et al., 2012).

Opatření nouzového přežití nalezneme v havarijním plánu kraje, ve třetí části plánech konkrétních činností, jako „Plán nouzového přežití obyvatelstva“. Plánují se při MU, kdy je vyhlášen třetí nebo zvláštní stupeň poplachu. Systém opatření k zabezpečení nouzového přežití obyvatelstva tvoří:

- Nouzové ubytování,
- Nouzové zásobování základními potravinami,
- Nouzové zdroje pitné vody,
- Nouzové zásobování pitnou vodou,
- Nouzové základní služby obyvatelstvu,
- Nouzové dodávky energií,
- Organizování humanitární pomoci (Kratochvílová, 2005).

Nouzové ubytování

Nouzové ubytování se nejprve zajišťuje v budovách a zařízeních, které spadají do majetku obce, města nebo kraje. Jedná se například o ubytovny, školy, sportovní haly

apod. Základním požadavkem je dostatečná kapacita sociálních zařízení a výdej či příprava stravy. Lze ale také využít soukromá zařízení – hotely, domy, kempy, rekreační zařízení aj. HZS kraje má za úkol spravovat seznam vhodných objektů, které mohou v případě potřeby poskytnout nouzové ubytování. Seznam objektů nalezneme v plánu nouzového přežití obyvatelstva (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015).

Nouzové zásobování základními potravinami

Nouzové zásobování základními potravinami může být poskytováno na základě humanitární pomoci, nebo pomoci smluvně dohodnutých subjektů. Využívá se převážně hromadných výdejen stravy, stálých stravovacích zařízení a mobilních stravovacích zařízení. Očekává se menší možnost výběru jídel, snížení množství i složení stravy. Dietní strava musí být však zajištěna (Martínek et al., 2006).

Nouzové zdroje pitné vody

Mezi zdroje k nouzovému zásobování vodou se řadí zejména podzemní vody a výjimečně i vody povrchové. Existují tři skupiny nouzových zdrojů vody – zdroje mimořádného významu, vybrané zdroje a ostatní jímací objekty (Martínek et al., 2006).

Nouzové zásobování pitnou vodou

Nouzovým zásobování vodou je myšlen dostatečný přísun pitné vody pro obyvatelstvo po nezbytně nutnou dobu, než dojde k obnovení funkce běžného zásobování pitnou vodou. Do systému nouzového zásobování vodou spadají vlastníci a provozovatele vodovodů, ale také prostředky uložené v pohotovostních zásobách Správy státních hmotných rezerv. V prvních dvou dnech je doporučená dávka pitné vody 5 litrů pro osobu na den, v následujících dnech se jedná o 10 až 15 litrů pro osobu na den. Nouzové zásobování pitnou vodou koordinuje v případě vyhlášení krizového stavu hejtman, nebo HZS kraje. Opatření nouzového zásobování vodou je obsaženo v havarijním plánu kraje (plán nouzového přežití) a v krizovém plánu kraje (typový plán – „Narušení dodávek pitné vody velkého rozsahu“) (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015).

Nouzové základní služby obyvatelstvu

Nouzové základní služby postiženému obyvatelstvu zahrnují kupříkladu poskytování informací o opatřeních, zdravotnické služby, pohřební služby, veterinární služby, poštovní služby a zásobování obyvatel prostředky osobní hygieny a denní potřeby (Kratochvílová, 2005).

Nouzové dodávky energií

Nouzové dodávky energií (elektrické energie, plynu, tepla) se zajišťují především ve zdravotnických a sociálních zařízeních, a také v objektech s nouzově ubytovanými osobami. Elektrická energie bude dodávána podle regulačního a vypínacího plánu. HZS kraje vede evidenci náhradních zdrojů energie, které může použít při výpadku elektrické energie například v nemocnicích. Také má uzavřené dohody s významnými dodavateli energií, pro případ spolupráce při krizových situacích. Plyn se bude dodávat podle omezujících odběrových stupňů (pro výrobní účely) a podle omezujících otopových křivek (pro běžné užívání). Teplo bude regulováno dle regulačního plánu (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015).

Organizování humanitární pomoci

Humanitární pomoc je poskytována obyvatelstvu zasaženému MU. Může se jednat o pomoc materiální, duchovní, právní či sociální, kterou poskytují jednotlivé osoby, skupiny osob, spolky a organizace. Poskytování humanitární pomoci do zahraničí (především finanční pomoci) závisí na vzdálenosti – silniční pomoc se poskytuje do 1000 km, letecká do 2500 km. Duchovní pomoc je poskytována postiženému obyvatelstvu, ale také osobám vykonávající záchranné práce. Pro realizaci psychologické pomoci zasaženým obětem a jejich blízkým osobám jsou na území krajů zřizovány psychosociální intervenční týmy, které se skládají z profesionálních psychologů HZS ČR a dobrovolníků (Martínek et al., 2006).

1.7 Povodně

Podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, se povodně definují jako přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod. Během zvýšení hladiny může voda, která zaplavuje území mimo koryto vodního toku, způsobit značené škody.

Pokud voda nemůže z daného území po určitý časový okamžik přirozeně odtékat, nebo nastane záplava území při soustředném odtoku srážkových vod, může to též způsobit povodeň a následně i škody. Rozeznáváme dva typy povodní:

- Přirozená: povodeň, která je způsobena přírodními jevy – jako například dešťovými srážkami či táním sněhu;
- Zvláštní: povodeň, která je způsobena poruchou vodního díla, což může vést až k jeho protržení (Richter, 2018).

1.7.1 Druhy povodní

Povodně lze rozdělit podle příčiny vzniku na dešťové, sněhové, smíšené a ledové. Dešťové povodně vznikají na základě kapalných srážek. Rozlišujeme povodně ze srážek trvalých a povodně z přívalových srážek. Oba typy srážek na sebe mohou navazovat a přecházet mezi sebou. Základní rozdíl je v intenzitě a době trvání. Zatímco u povodní z trvalých srážek převládají vícedenní nepřetržité srážky, během kterých se mohou objevit úseky bez deště, povodně ze srážek přívalových (nazývané také jako bleskové povodně) jsou charakteristické neočekávaným nástupem, silnou intenzitou a dobou trvání pouze v několika málo hodinách. Sněhové povodně jsou vyvolány náhlým táním pokrývky sněhu, kdy okolní teplota dosahuje kladných hodnot, zejména v zimě a na jaře. Povodně smíšené vznikají nastane-li současně obleva a dešťové srážky. Mohou být doprovázeny rozdílnými povětrnostními situacemi, zejména oteplením a silným větrem. Posledním druhem jsou povodně ledové, které jsou vyvolány neočekávaným oteplením po delším časovém období mrazů, kdy může dojít k nahromadění ledu a následně omezenému průtoku v řekách (Brázdil et al., 2005).

1.7.2 Povodňové orgány a hlásná povodňová služba

Povodňové orgány řídí ochranu před povodněmi – opatření, která jsou preventivně prováděna, aby bylo zabráněno ohrožení života, zdraví, majetku a životního prostředí. Opatřeními k ochraně před povodněmi je zejména zpracování povodňových plánů, provádění povodňových prohlídek, nebo stanovení záplavových území. Mezi povodňové orgány mimo povodeň patří: Ministerstvo životního prostředí ČR, krajské úřady, obecní úřady ORP a orgány obcí. Po dobu povodní jsou povodňovými orgány: ústřední povodňová komise, povodňová komise krajů, povodňová komise ORP a povodňová komise obcí (Soukopová a Bakoš, 2012).

Hlásná povodňová služba zajišťuje informace povodňovým orgánům k provedení úkolů během povodní – jako je varování obyvatelstva a vyhlášení stupňů povodňové aktivity. Hlásnou povodňovou službu organizují povodňové orgány a ostatní účastníci, kterými jsou například správci vodních toků, vlastníci vodních děl, nebo správci povodí. V případě potřeby mohou povodňové orgány obcí organizovat hlídkovou službu. Pro předání informací hlásné povodňové služby, je využíváno OPIS HZS ČR (Centrum pro bezpečný stát o.s, © 2015).

1.7.3 Stupně povodňové aktivity

Stupně povodňové aktivity (dále jen „SPA“) určují rozsah přijímaných opatření během povodní. Povodeň začíná při vyhlášení druhého či třetího SPA. Rozeznávají se celkem tři SPA:

- 1. SPA – tzv. stav bdělosti: nastává při vzniku nebezpečí přirozené povodně. Je zapotřebí intenzivně věnovat pozornost vodnímu toku, také se započíná činnost hlásné a hlídkové služby. Povodňová služba vydává výstražné informace. Stav bdělosti nastává na vodních dílech i při dosažení sledovaných mezních hodnot, které by mohly způsobit zvláštní povodeň.
- 2. SPA – tzv. stav pohotovosti: vyhláší se povodňovými orgány, přerůstá-li nebezpečí přirozené povodně v povodeň, ale stále ještě nedochází k rozlivům mimo koryto vodního toku. Na vodních dílech se vyhláší při překročení mezních hodnot sledovaných jevů.
- 3. SPA – tzv. stav ohrožení: vyhláší se, pokud bezprostředně hrozí vznik škod většího rozsahu, nebo je-li ohrožen život a majetek osob v záplavovém území. Na vodních dílech se stav ohrožení vyhláší v případě, že je dosaženo kritických sledovaných hodnot. Může být provedena evakuace, nebo záchranné práce (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015).

1.7.4 Záplavová území

Záplavová území jsou předem úředně určená území, která by mohla být zaplavena vodou během přirozené povodně. Rozsah záplavového území stanovuje vodoprávní úřad, na základě návrhu správce příslušného vodního toku. Ke stanovení se používá hydraulický výpočet nejvyšších hladin vody pro průtoky s odlišnou dobou opakování. Evidenci záplavových území zajišťuje Ministerstvo životního prostředí České republiky v informačním systému veřejné správy POVIS (Ministerstvo životního prostředí, © 2020).

Pro charakteristiku povodní se užívá tzv. kulminační průtok. Ten lze definovat jako maximální vrcholový průtok u průtokové vlny. Z hodnot kulminačních průtoků se poté určuje N-letý průtok Q_N , který je dosažen či překročen jednou za N-let. Například $Q_{100} = 210 \text{ m}^3/\text{s}$ znamená, že přibližně jednou za 100 let může být tento kulminační průtok dosažen nebo překročen. Ve skutečnosti ale takovýto průtok může nastat i vícekrát než jednou v roce (Brázdil et al., 2005).

1.7.5 Povodňová dokumentace

Základním dokumentem je povodňový plán, jenž obsahuje tři základní části – věcnou, organizační a grafickou část. Ve věcné části jsou zahrnuty údaje pro zajištění ochrany před povodněmi a limity, na jejichž základě jsou vyhlášovány SPA. V části organizační jsou seznamy (včetně adres) a úkoly účastníků, kteří se podílejí na ochraně před povodněmi. Grafická část zahrnuje především plány a mapy, kde jsou vyobrazeny záplavová území, dále také informační místa a evakuační trasy. Povodňové plány vypracovávají obce, ORP, kraje, stát (Povodňový plán České republiky) a stavby nacházející se v záplavovém území (nebo stavby zhoršující průběh povodně). Povinnost vypracovat povodňový plán majitelům pozemků, které jsou v záplavových územích, může uložit vodoprávní úřad (Brehovská et al., 2016).

Dokumentace slouží ke sběru záznamů – o průběhu povodně, o rozsahu škod, o opatřeních, které byly provedeny za účelem ochrany před povodní. Za tímto účelem se vedou zápisy v povodňové knize, průběžné zápisy vodních stavů (včetně orientačních hodnot průtoků) a záznamy údajů o provozu vodních děl. Provádí se také sledování kvality vody a možných zdrojů znečištění. Nastane-li povodeň, při které dojde ke škodám a jsou prováděny zabezpečovací a záchranné práce, mají povodňové orgány obcí a povodňové orgány ORP povinnost zpracovat zprávu o povodni. Povodňové orgány vyhodnotí povodeň – rozeberou příčiny a průběh povodně, zhodnotí účinnost provedených opatření, odhadnou výši škod způsobených povodní a navrhnou opatření k odstranění následků povodně. Zprávy o povodni se evidují u správce povodí a jsou poskytnuty výše postaveným povodňovým orgánům (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015).

1.7.6 Ochrana obyvatel při povodni

Ochrana obyvatel při povodni se dělí na preventivní opatření, bezprostřední ochranu a opatření po povodni. Mezi preventivní opatření řadíme zpracování povodňových plánů, stanovení záplavových území a komplexní přípravu osob, které se podílejí na povodňové ochraně. Dále sem patří i úpravy na vodních tocích, zalesňování pozemků, nebo regulace při stavbě domů v oblasti záplavového území. Bezprostřední ochrana nastává v době vzniku povodně. Veškeré činnosti jsou řízeny a organizovány povodňovými orgány, které postupují podle zpracovaných povodňových plánů. Při vyhlášení 2. SPA (stavu pohotovosti) by mělo obyvatelstvo převážně věnovat pozornost hromadným informačním

prostředkům. Je-li vyhlášen 3. SPA (stav ohrožení), může dojít k evakuaci a provádění záchranných a zabezpečovacích prací. Pro zasažené obyvatelstvo to znamená zejména přípravu rodiny (případně i domácích zvířat) k evakuaci a nachystání evakuačního zavazadla. Veškeré snadno odplavitelné věci, cenný nábytek a nebezpečné látky je nutno bezpečně uschovat pro případ zaplavení obydlí. Před evakuací dodržet důležité zásady pro opuštění domu, obzvláště uzavřít přívod vody a plynu, odpojit přívod elektrického proudu a zavřít okna i dveře. Opatření po povodni obsahují činnosti obyvatel po návratu do svého domu. Mezi nejpodstatnější opatření patří: kontrola obydlí (statiky, a především rozvodů energií a vody), řídit se pokyny hygienika pro likvidaci uhynulého zvířectva nebo likvidaci vodou zasažených zemědělských produktů, informovat se o místech pomoci (humanitární, ale také o finanční pomoci při obnově obydlí) a kontaktovat pojišťovnu pro náhradu škod (Martínek et al., 2006).

1.7.7 Historie povodní ve městě Písek

První záznam o povodni ve městě Písek pochází z roku 1432, kdy voda z řeky Otavy vystoupala natolik, že s sebou strhla zábradlí z kamenného mostu. Další povodně byly zaznamenány i v letech 1445, 1537, 1544 (v tomto roce si povodeň vyžádala značné náklady) a v každém následujícím století došlo ve městě Písek alespoň párkrát k jejich výskytu. Zvláště významné byly povodně z roku 1940 a z roku 1954, jejichž následek měl dopad na více jak 200 domů (Šindelář, © 2020).

Nejrozsáhlejší povodně v Písku nastaly v srpnu roku 2002, a to dohromady třikrát. Nejsilnější byla druhá vlna, která díky masivním dešťům vyvolala výrazný vzestup hladiny řeky Otavy a jejích přítoků. V některých územích dosahovala úrovně až tisícileté vody. Průměrná roční výška hladiny řeky Otavy je 94 cm, přičemž během druhé vlny hladina řeky vystoupala do výše 542 cm, což způsobovalo vylévání vody z koryt vodních toků a následnou záplavu města Písek. Nastalo také protrhávání hrází rybníků a evakuace obyvatel (přibližně 5000 obyvatel města Písek). Další záznamy o povodních jsou z roku 2006 (způsobené výrazným oteplením, táním sněhu a velkým množstvím srážek), z roku 2009 (způsobené přívalovými srážkami) a z roku 2013 (způsobené vydatnými srážkami) (Město Písek, © 2021).

2 Cíl práce a výzkumná otázka

Cílem bakalářské práce je zhodnocení, analýza a následná komparace přístupu a chování obyvatelstva ve městě Písek v případě evakuace při povodních dle plánů a jejich reálné znalosti.

2.1 Výzkumná otázka

Pro dosažení tohoto cíle byla vymezena výzkumná otázka „*Mají obyvatelé města Písek povědomí, jak se chovat při povodních?*“.

3 Operacionalizace

Ochranou obyvatelstva se rozumí plnění úkolů civilní ochrany, zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku (zákon č. 239/2000 Sb., o IZS a o změně některých zákonů).

Mimořádnou událostí se rozumí škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací (zákon č. 239/2000 Sb., o IZS a o změně některých zákonů).

Integrovaným záchranným systémem se rozumí koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací (zákon č. 239/2000 Sb., o IZS a o změně některých zákonů).

Povodněmi se rozumí přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Povodní je i stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod (zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů).

4 Metodika

V teoretické části této bakalářské práce je hojně využívána odborná literatura a právní předpisy týkající se především oblasti ochrany obyvatelstva. V úvodní části je stručně vymezena historie ochrany obyvatelstva, ze které celá tato problematika vychází. Následuje charakteristika integrovaného záchranného systému, rozbor jeho složek a užívané dokumentace. V další kapitole jsou popsány úkoly ochrany obyvatelstva, a to varování a vyrozumění, evakuace, ukrytí a nouzové přežití. Poslední kapitola teoretické části bakalářské práce se věnuje povodním, s nimiž se nadále zabývá výzkumná část této práce.

Ve výzkumné části bakalářské práce bude pro důkladnou analýzu a komparaci odpovědí respondentů proveden kvalitativní výzkum formou strukturovaných rozhovorů. Rozhovory budou prováděny s obyvatelstvem žijícím v záplavovém území města Písek, v období 1. 3. 2021 – 31. 3. 2021. Záplavové území bude zjištěno z grafické části digitálního povodňového plánu ČR (viz příloha č. 4).

Respondenti budou osloveni náhodným výběrem na výše definovaném území.

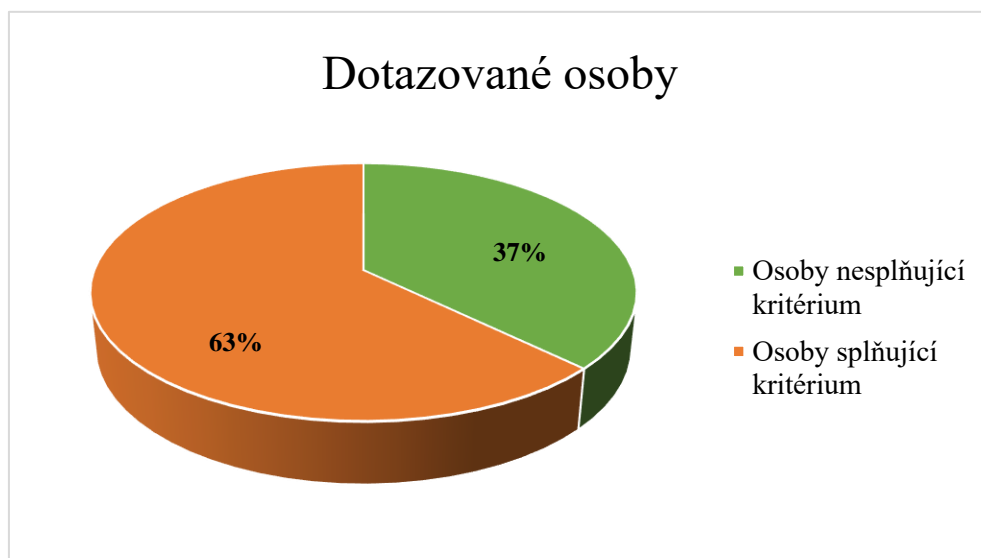
Rozhovor se bude skládat ze 2 částí – informativní a výzkumné. Nejdříve budou respondenti seznámeni s problematikou rozhovoru – čeho se bude týkat. Budou jim položeny 4 informativní otázky, týkající se bydliště v záplavovém území města Písek, pohlaví, věkové skupiny a prožitých povodních v roce 2002, které byly ve městě Písek velice rozsáhlé. Následně budou respondenti dotazováni na 8 předem definovaných otázek, na jejichž základě budou vyhodnoceny znalosti týkající se evakuace obyvatelstva města Písek v případě povodních. Veškeré rozhovory budou anonymní. Předpokládaná hranice úspěšnosti správných odpovědí bude u každé otázky alespoň 70 %. Otázky z rozhovorů, včetně správných odpovědí, jsou uvedeny níže.

1. „*Při zvýšené hladině vody se evakuujete samostatně, nebo vyčkáte na oficiální pokyny k evakuaci?*“ – správná odpověď: vyčkat na oficiální pokyny k evakuaci.
2. „*Při jakém signálu nebo informacích se budete evakuovat?*“ – správná odpověď: po zaznění varovného signálu, případně po obdržení informací o evakuaci (od starosty, příslušníků IZS, z rozhlasů apod.).
3. „*Jaký znáte varovný signál?*“ – správná odpověď: všeobecná výstraha, 140 s dlouhý kolísavý tón.

4. „*Budete se evakuovat sami vlastním vozidlem, nebo vyčkáte na evakuaci hromadným dopravním prostředkem?*“ – správná odpověď zde není, jsou možné obě varianty, tj. vlastní vozidlo i hromadný dopravní prostředek. Výsledky této otázky nebudou zahrnuty do konečného hodnocení.
5. „*Kam se budete evakuovat? Např. mimo město (k příbuzným), nebo do evakuačních zařízení?*“ – správná odpověď zde není, jsou opět možné obě varianty, tj. mimo město i evakuační zařízení, a proto ani u této otázky nebudou výsledky zahrnuty do koncového vyhodnocení.
6. „*Co byste měli provést, než se budete evakuovat?*“ – správná odpověď: bezpečně uschovat nebezpečné látky a další cenné věci, dodržet zásady pro opuštění bytu (uhasit otevřený oheň; vypnout elektrické spotřebiče; uzavřít přívody vody, plynu, a elektřiny; zavřít a utěsnit okna a dveře), připravit si evakuační zavazadlo, připravit rodinu k evakuaci (včetně domácích zvířat), informovat o evakuaci sousedy, uzamknout dům.
7. „*Co by mělo obsahovat evakuační zavazadlo?*“ – správná odpověď: osobní doklady (občanský průkaz; řidičský průkaz; rodný list; průkaz pojištěnce; vysvědčení o maturitní zkoušce; diplom; cennosti; platební karty; peníze; pojišťovací smlouvy), léky a hygienické potřeby (lékárnička; brýle; toaletní a hygienické potřeby), jídlo a pití (trvanlivé potraviny; nápoje; nádobí; případně krmivo pro domácí zvíře), oblečení a výbava (náhradní spodní prádlo, oděv a obuv; pláštěnka; karimatka a spací pytel), prostředky pro zábavu (mobilní telefon s nabíječkou; kniha a další předměty pro volný čas; svítilna; kapesní nůž; malé šití; psací potřeby).
8. „*Co uděláte po návratu do svého bydliště po povodni?*“ – správná odpověď: zkontrolovat stav obydlí (statiku; rozvody energií), řídit se pokyny hygienika (zlikvidovat uhynulé zvířectvo a kontaminované potraviny), vydezinfikovat objekt, informovat se o místech pomoci, kontaktovat pojišťovnu.

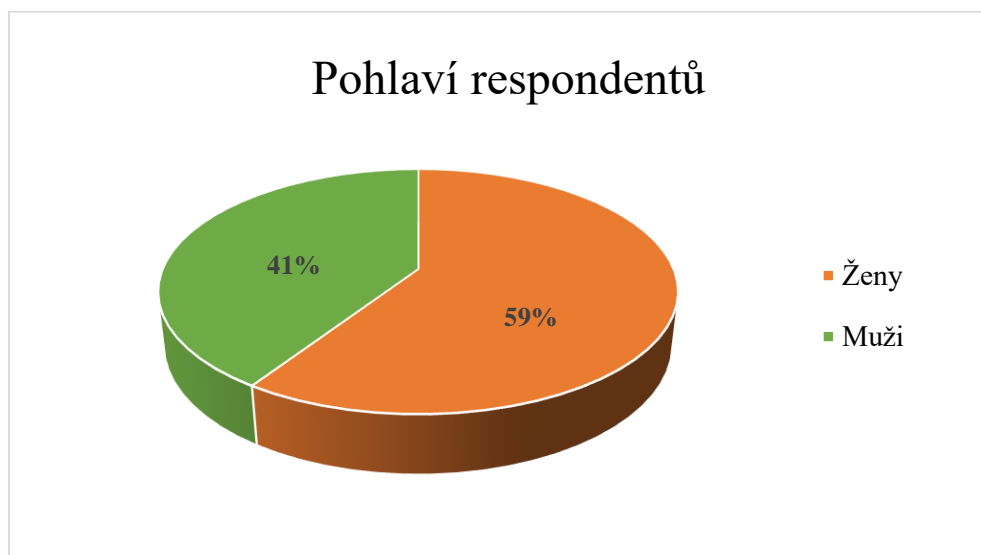
5 Výsledky

Během výzkumu, který byl prováděn ve ztížených podmínkách vyhlášeného nouzového stavu v rámci epidemie COVID-19, bylo dotazováno 43 obyvatel města Písek. Rozhovor byl nadále proveden pouze s 27 respondenty (tj. 63 %) kvůli nesplnění kritéria „bydliště v záplavovém území města Písek“. Následující obrázek č. 1 zobrazuje poměr mezi dotazovanými osobami a osobami, se kterými byl nadále proveden rozhovor.



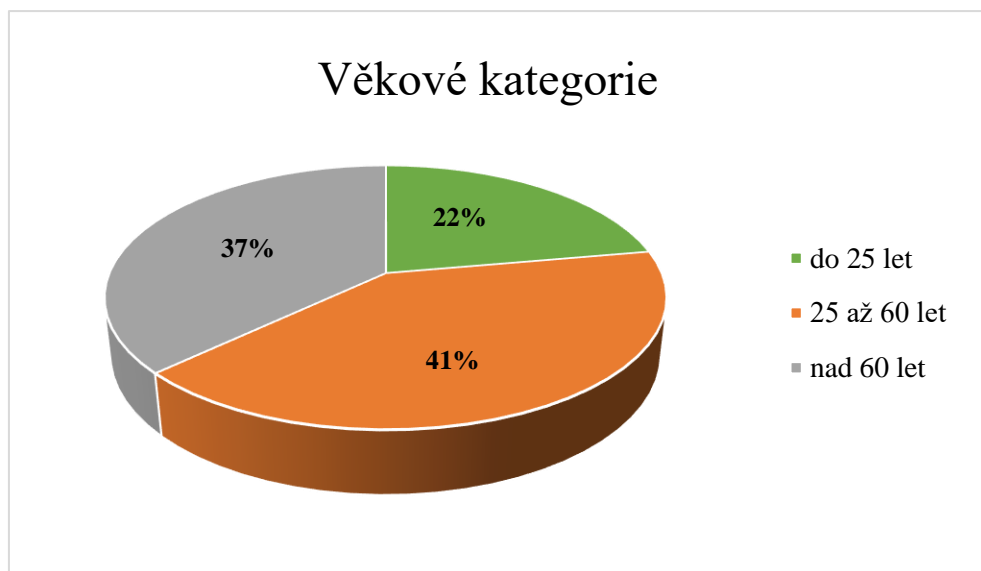
Obrázek 1: Dotazované osoby, zdroj: vlastní výzkum

Druhá informativní otázka se týkala pohlaví respondentů. Z 27 respondentů žijících v záplavovém území města Písek se rozhovoru podrobilo 16 žen (tj. 59 %) a 11 mužů (tj. 41 %).



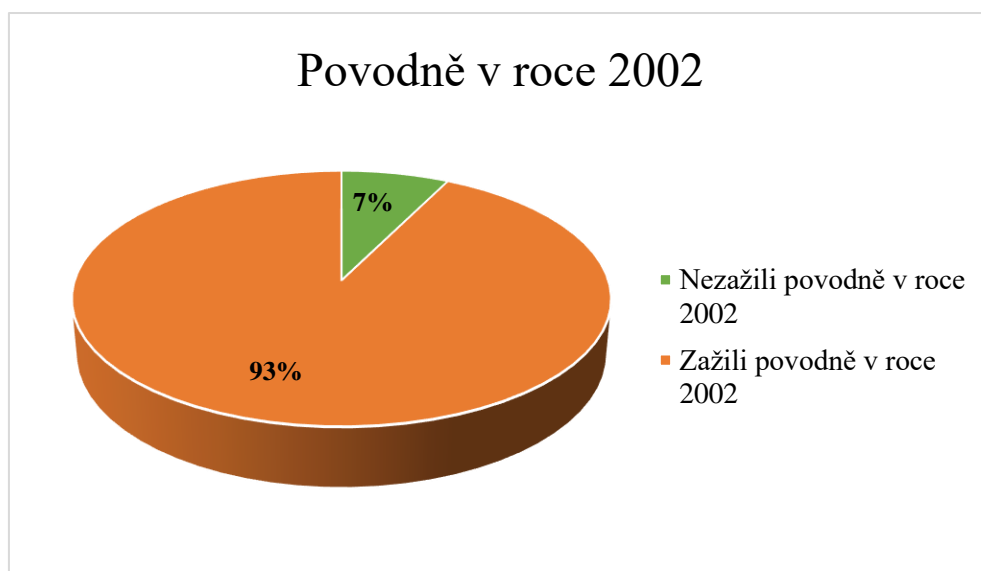
Obrázek 2: Rozdělení respondentů podle pohlaví, zdroj: vlastní výzkum

Cílem další otázky bylo zjistit věkové kategorie 27 respondentů, bez ohledu na jejich pohlaví. Na rozhovor odpovědělo nejvíce osob ve věku 25 až 60 let, a to celkem 11 (tj. 41 %). Nejméně odpověděla nejmladší věková kategorie do 25 let – v této kategorii odpovědělo pouze 6 osob (tj. 22 %). V nejstarší věkové kategorii, nad 60 let, bylo celkem 10 respondentů (tj. 37 %).



Obrázek 3: Rozdělení respondentů podle věku, zdroj: vlastní výzkum

Poslední informativní otázka směřovala k povodním v roce 2002, které byly ve městě Písek velice rozsáhlé. Ze všech respondentů uvedli 2 respondenti (tj. 7 %), že povodně v roce 2002 nezažili, což je způsobeno jejich věkem (méně než 18 let). I s těmi byl ale rozhovor nadále proveden.



Obrázek 4: Rozdělení respondentů podle prožitých povodní, zdroj: vlastní výzkum

5.1 Výzkumná část rozhovoru

Výzkumná část rozhovoru se skládala z 8 předem připravených otázek týkajících se evakuace při povodních, na které všech 27 respondentů odpovědělo. V následující části budou otázky a odpovědi všech respondentů postupně uvedeny a odpovědi budou vyhodnoceny odpovídajícím způsobem. U odpovědí je pořadí respondentů čistě náhodné a neshoduje se s pořadím následujících otázek.

1. „Při zvýšené hladině vody se evakuujete samostatně, nebo vyčkáte na oficiální pokyny k evakuaci?“

Otázka č. 1 vypovídá o reakci obyvatel záplavového území města Písek na zvýšenou hladinu vody – zda se evakuují samostatně, nebo vyčkají na oficiální pokyny k evakuaci.

Respondent č. 1: „*Vyčkám na oficiální pokyny k evakuaci.*“

Respondent č. 2: „*Vyčkám na pokyny ostatních.*“

Respondent č. 3: „*Budu se evakuovat samostatně.*“

Respondent č. 4: „*Evakuaci provádím z dlouhodobých zkušeností podle výše hladiny vodního toku.*“

Respondent č. 5: „*Vyčkám na pokyny.*“

Respondent č. 6: „*Evakuuji se samostatně.*“

Respondent č. 7: „*Určitě samostatně.*“

Respondent č. 8: „*Raději bych vyčkal na oficiální pokyny k evakuaci.*“

Respondent č. 9: „*Vyčkám na oficiální pokyny.*“

Respondent č. 10: „*Evakuuji se sama, svými prostředky.*“

Respondent č. 11: „*Radši sám, nebudu na nic čekat.*“

Respondent č. 12: „*Samostatně.*“

Respondent č. 13: „*Vyčkala bych na oficiální pokyny k evakuaci.*“

Respondent č. 14: „*Vyčkám na pokyn.*“

Respondent č. 15: „*Vyčkám na oficiální pokyny.*“

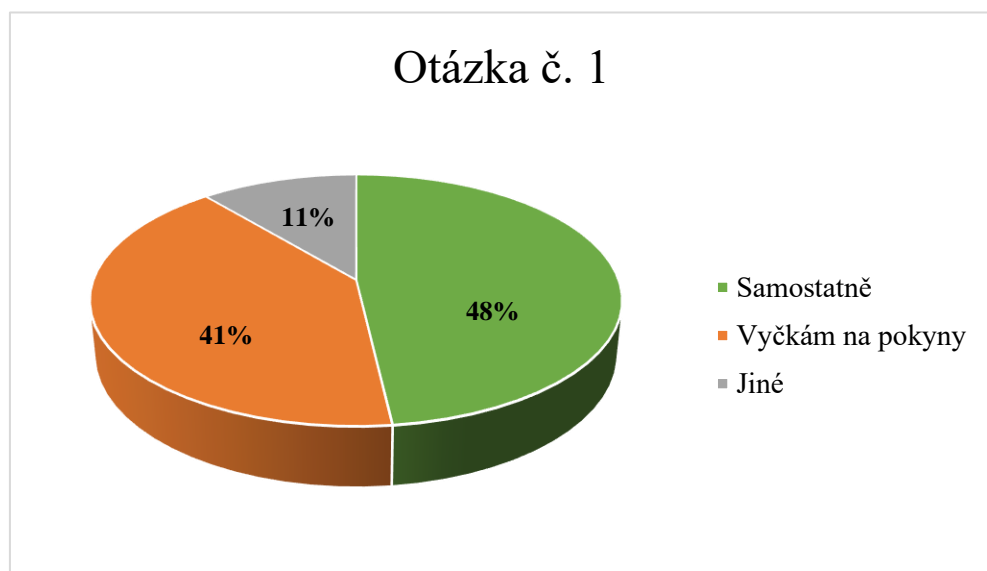
Respondent č. 16: „*Uvidím podle situace, kdyby byla situace již kritická, na pokyny čekat nebudu.*“

Respondent č. 17: „*Počkám na oficiální pokyny k evakuaci.*“

Respondent č. 18: „*Asi radši samostatně.*“

- Respondent č. 19: „*Budu se evakuovat sama.*“
- Respondent č. 20: „*Spíše vyčkám.*“
- Respondent č. 21: „*Evakuuji se sám.*“
- Respondent č. 22: „*Budu se evakuovat samostatně.*“
- Respondent č. 23: „*Vyčkala bych spíše na oficiální pokyny určený k evakuaci.*“
- Respondent č. 24: „*Samostatně.*“
- Respondent č. 25: „*Evakuuji se sama.*“
- Respondent č. 26: „*Podle situace, buď sama usoudím, že je nejvyšší čas, nebo budu čekat na pokyny.*“
- Respondent č. 27: „*Spíš samostatně.*“

Na otázku č. 1 odpovědělo 13 respondentů (tj. 48 %), že se bude evakuovat samostatně a 11 respondentů (tj. 41 %) by raději vyčkalo na oficiální pokyny k evakuaci. Tři respondenti (tj. 11 %) odpověděli jinou odpovědí, například respondent č. 16 uvedl: „*Uvidím podle situace, kdyby byla situace již kritická, na pokyny čekat nebudu.*“. Na základě zjištěných výsledků u této otázky nebyla dosažena stanovená 70% hranice úspěšnosti. Poměr mezi jednotlivými odpověďmi všech respondentů je uveden na obrázku níže.



Obrázek 5: Poměr mezi odpověďmi k otázce č. 1, zdroj: vlastní výzkum

2. „Při jakém signálu nebo informacích se budete evakuovat?“

Druhá otázka je mířena na podnět k evakuaci.

Respondent č. 1: „*Budu se evakuovat po výzvě k evakuaci.*“

Respondent č. 2: „*Až uslyším pokyn se evakuovat, nebo mi přijde SMS zpráva o evakuaci, signál určený k evakuaci neznám.*“

Respondent č. 3: „*Při signálu z místního rozhlasu.*“

Respondent č. 4: „*Při signálu z rozhlasu nebo informacích od okolních osob. V roce 2002 přišel pán a řekl nám o evakuaci.*“

Respondent č. 5: „*Po oznámení pomocí SMS nebo po upozornění policie.*“

Respondent č. 6: „*Při signálu z místního rozhlasu, nebo při přijetí SMS zprávy.*“

Respondent č. 7: „*Po spuštění sirény.*“

Respondent č. 8: „*Při zaznění sirény, nebo na základě informací z hromadných prostředků.*“

Respondent č. 9: „*Při hlášení z projíždějícího auta policie nebo hasičů.*“

Respondent č. 10: „*Po zaznění sirény.*“

Respondent č. 11: „*Při zaznění sirény s oficiálním vyjádřením a pokyny.*“

Respondent č. 12: „*Budu se evakuovat při zvukovém signálu sirén města Písek.*“

Respondent č. 13: „*Zřejmě pokud by informace byly zprostředkovány skrze média nebo bezprostředně nějakou osobou, jako například hasičem.*“

Respondent č. 14: „*Při pokynech z rozhlasu.*“

Respondent č. 15: „*Při vyhlášení evakuace městským rozhlasem nebo při houkání sirén.*“

Respondent č. 16: „*Při hlášení z obecního rozhlasu, nebo pokud mi přijde SMS zpráva – krize.*“

Respondent č. 17: „*Po zaznění sirény.*“

Respondent č. 18: „*Evakoval bych se po hlášení rozhlasu nebo při siréně.*“

Respondent č. 19: „*Po obdržení SMS od krizového štábu.*“

Respondent č. 20: „*Při houkání sirény.*“

Respondent č. 21: „*Nebudu čekat na nějaký signál, použiji vlastní rozum a v předstihu budu jednat sama.*“

Respondent č. 22: „*Nevím, budu se řídit podle sousedů.*“

Respondent č. 23: „*Při zaznění sirény a sdělení o nutnosti evakuace.*“

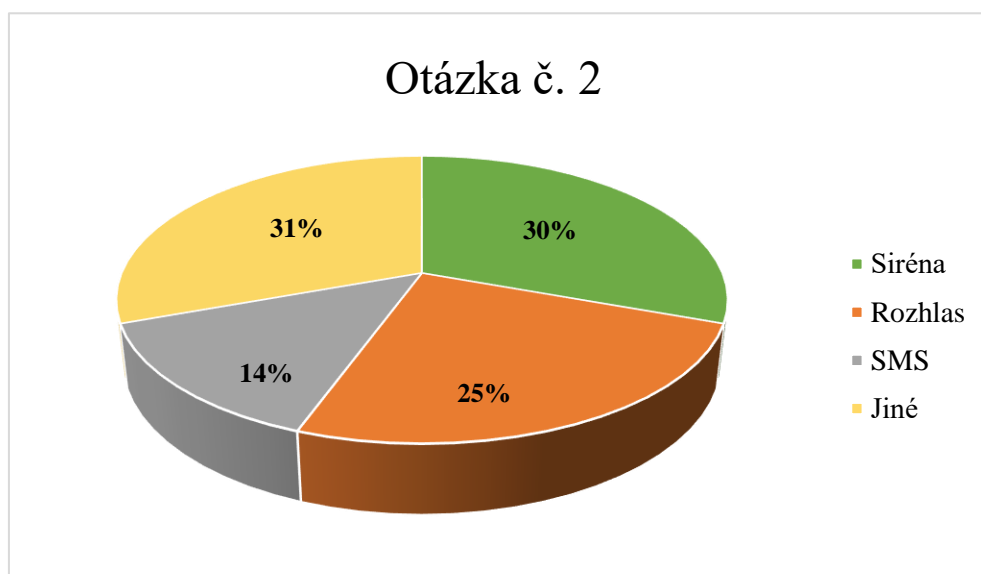
Respondent č. 24: „*Při pokynech od policie nebo z místního rozhlasu.*“

Respondent č. 25: „Při houkání sirény.“

Respondent č. 26: „Při předpovědi, že v blízké době hrozí zasažení našeho bydliště.“

Respondent č. 27: „Po obdržení informací z televize nebo z rozhlasu.“

U otázky č. 2 byly odpovědi velice různorodé. Nejvíce se ale opakovaly odpovědi „po zaznění sirény“, „při hlášení z rozhlasu“ a „po obdržení SMS zprávy“. Někteří odpověděli více možností najednou (počet odpovědí je tedy větší, než je počet respondentů). Ostatní respondenti měli jinou odpověď, nejčastěji „při pokynech od hasičů nebo policie“ nebo „po obdržení informací z hromadných sdělovacích prostředků“. Ti jsou pro potřeby porovnání zařazeni v kategorii „jiné“. U této otázky byly téměř všechny odpovědi respondentů správné – bylo dosaženo hranice úspěšnosti 93 %. Porovnání odpovědí na otázku č. 2 je uvedeno na obrázku níže.



Obrázek 6: Poměr mezi odpověďmi k otázce č. 2, zdroj: vlastní výzkum

3. „*Jaký znáte varovný signál?*“

Otázka č. 3 zjišťuje znalost varovného signálu u respondentů žijících v záplavovém území města Písek.

Respondent č. 1: „*Poplachovou sirénu.*“

Respondent č. 2: „*Nejsem si jistý, asi sirénu.*“

Respondent č. 3: „*Siréna.*“

Respondent č. 4: „*Žádný neznám.*“

Respondent č. 5: „*Sirénu nebo SMS zprávu. Také bych považoval za varovný signál bdělost, pohotovost a nebezpečí vyhlášené ve sdělovacích prostředcích.*“

Respondent č. 6: „*Sirény.*“

Respondent č. 7: „*Myslím si, že například siréna, rozhlas nebo televize.*“

Respondent č. 8: „*Znám jen sirény.*“

Respondent č. 9: „*Spuštění sirény a hlášení v místním rozhlase.*“

Respondent č. 10: „*Asi siréna.*“

Respondent č. 11: „*Akustický tón sirény.*“

Respondent č. 12: „*Žádný.*“

Respondent č. 13: „*Kolisavý tón sirény.*“

Respondent č. 14: „*Varovný signál znám jenom sirénu.*“

Respondent č. 15: „*Opustíte bydliště.*“

Respondent č. 16: „*Přerušovaná siréna.*“

Respondent č. 17: „*Houkání sirén.*“

Respondent č. 18: „*Siréna.*“

Respondent č. 19: „*Žádný.*“

Respondent č. 20: „*Varovný signál znám jenom zvukové upozornění ze sirény.*“

Respondent č. 21: „*Sirénu.*“

Respondent č. 22: „*Přerušovaný tón sirény z obecního rozhlasu.*“

Respondent č. 23: „*Siréna.*“

Respondent č. 24: „*Varovný signál neznám, ale myslím si, že by to mohly být krátké opakující se zvuky sirény.*“

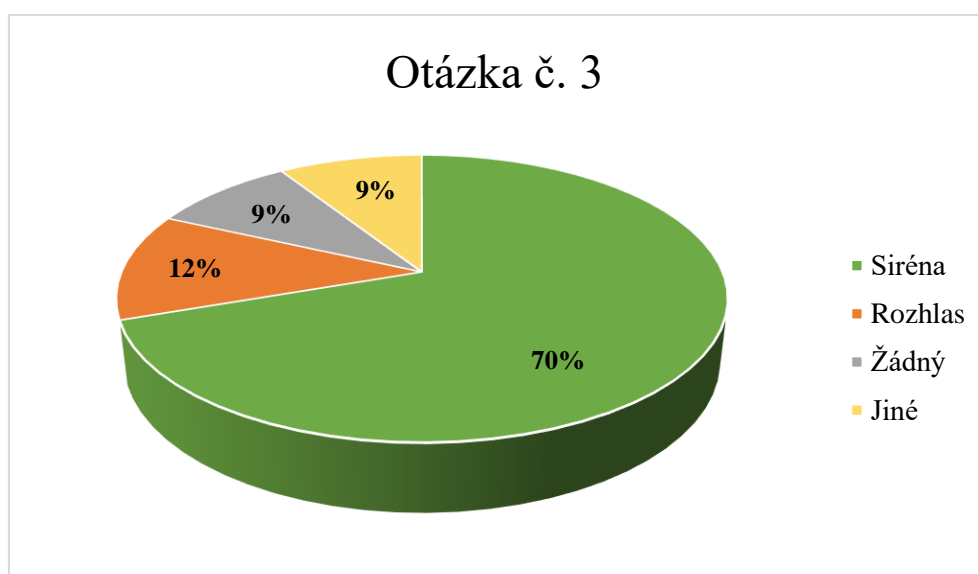
Respondent č. 25: „Řekla bych, že to bude houkání sirén a městský rozhlas.“

Respondent č. 26: „Siréna.“

Respondent č. 27: „Siréna.“

Na otázku č. 3 byly odpovědi velice obdobné. Na obrázku níže je zobrazeno procentuální zastoupení nejčastějších odpovědí. Opět někteří respondenti odpověděli více možnostmi najednou – např. respondent č. 9 odpověděl: „Spuštění sirény a hlášení v místním rozhlase.“. Tato varianta byla započítána, jak do kategorie „siréna“, tak i do kategorie „rozhlas“. Tudíž nelze říct, že počet odpovědí je stejný, jako počet respondentů, tj. 27.

Správná odpověď nebyla ani v jednom případě reakcí uvedena, tudíž hranice úspěšnosti 70 % nebyla dosažena. Více jak polovina respondentů zmínila ve svých odpovědích sirénu jako varovný signál. Někteří respondenti si na odpověď nevzpomněli vůbec a odpověděli jen, že žádný varovný signál neznají – na obrázku níže tato odpověď představuje 9 %. Reakce „rozhlas“ na položenou otázku zazněla vícekrát než odpověď „žádný neznám“. Poslední kategorie uvedená na obrázku jako „jiné“ představuje odpovědi, které se převážně neshodovaly s jinými. Příkladem může být respondent č. 15, jehož odpověď na varovný signál zněla: „Opusťte bydliště.“. Kategorie „jiné“ má stejné procentuální zastoupení (tj. 9 %), jako kategorie „žádný“. Rozložení odpovědí je zde oproti otázce č. 2 evidentnější.



Obrázek 7: Poměr mezi odpověďmi k otázce č. 3, zdroj: vlastní výzkum

4. „Budete se evakuovat sami vlastním vozidlem, nebo vyčkáte na evakuaci hromadným dopravním prostředkem?“

Otázka č. 4 pojednává o tom, zda respondenti preferují evakuaci vlastním vozidlem, nebo by raději vyčkali na evakuaci hromadným dopravním prostředkem.

Respondent č. 1: „*Evakuoval bych se vlastním vozidlem.*“

Respondent č. 2: „*Budu se evakuovat sama, vlastním vozidlem.*“

Respondent č. 3: „*Vlastním autem.*“

Respondent č. 4: „*Spíše sama.*“

Respondent č. 5: „*Rozhodně vlastním vozidlem.*“

Respondent č. 6: „*Pokud to bude možné, tak vlastním vozidlem.*“

Respondent č. 7: „*Budu se evakuovat osobním automobilem.*“

Respondent č. 8: „*Evakuovala bych se sama, nebudu čekat na hromadnou evakuaci.*“

Respondent č. 9: „*Vyčkala bych na evakuaci hromadným dopravním prostředkem.*“

Respondent č. 10: „*Preferovala bych vlastním vozidlem.*“

Respondent č. 11: „*Když to bude možné, tak určitě raději vlastním vozidlem.*“

Respondent č. 12: „*Sama, vlastním vozidlem.*“

Respondent č. 13: „*Budu se evakuovat sám.*“

Respondent č. 14: „*Kdyby hrozilo, že utonu, tak se budu evakuovat určitě po vlastní ose a na nic čekat nebudu.*“

Respondent č. 15: „*Vlastním vozidlem.*“

Respondent č. 16: „*Budu se evakuovat vozidlem.*“

Respondent č. 17: „*Sama autem.*“

Respondent č. 18: „*Pravděpodobně vlastním vozidlem.*“

Respondent č. 19: „*Vlastním vozidlem.*“

Respondent č. 20: „*Kvůli mému věku bych upřednostnil evakuaci hromadným dopravním prostředkem.*“

Respondent č. 21: „*Radši se budu evakuovat vlastním autem.*“

Respondent č. 22: „*Asi bych měla vyčkat a použít hromadný dopravní prostředek určený k evakuaci, ale spíš bych vzala vlastní vozidlo.*“

Respondent č. 23: „*Vlastním vozem.*“

Respondent č. 24: „*Budu se evakuovat vlastním vozidlem.*“

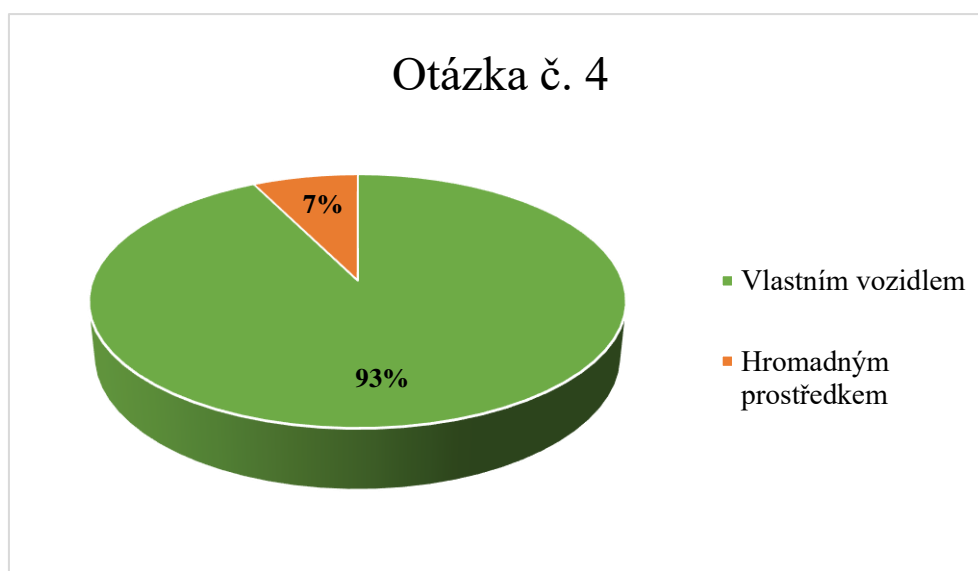
Respondent č. 25: „*Pokud by byl dán pokyn k evakuaci, tak si myslím, že by se má rodina, se kterou žiji, evakuovala vlastním vozidlem zejména kvůli tomu, že s námi bydlí babička, pro kterou by tento způsob byl příjemnější.*“

Respondent č. 26: „*Upřednostňoval bych vlastní vozidlo.*“

Respondent č. 27: „*Sami, nebudeme čekat.*“

Čtvrtá otázka dopadla téměř jednoznačně. Zde byly správné obě varianty odpovědí. Tato otázka není součástí výsledného hodnocení z důvodu absence jednoznačnosti správné odpovědi. Skoro ve všech případech (tj. 93 %) respondenti při evakuaci preferují vlastní vozidlo. Pouze 2 občané uvedli (tj. 7 %), že by raději vyčkali na evakuaci hromadným dopravním prostředkem. Z toho jeden z nich zmínil, že hlavním důvodem je jeho pokročilejší věk.

Zatímco někteří si byli jistí, že by na žádné pokyny nečekali a za každých okolností použili pouze a jen své vlastní vozidlo, jiní nad svou odpovědí lehce polemizovali.



Obrázek 8: Poměr mezi odpověďmi k otázce č. 4, zdroj: vlastní výzkum

5. „Kam se budete evakuovat? Např. mimo město (k příbuzným), nebo do evakuačních zařízení?“

Otázka č. 5 vypovídá o místě, kam by se respondenti v případě evakuace při povodních evakuovali.

Respondent č. 1: „Evakuoval bych se mimo město Písek.“

Respondent č. 2: „Evakuovala bych se na chalupu, která se nachází mimo město.“

Respondent č. 3: „Šla bych podle předchozí domluvy k příbuzným do jiného města.“

Respondent č. 4: „Mimo město, k příbuzným.“

Respondent č. 5: „Raději se budu evakuovat k příbuzným mimo město.“

Respondent č. 6: „K příbuzným do Tábora.“

Respondent č. 7: „Budu se evakuovat do evakuačních zařízení, které mi určí třeba hasič, nebo do hotelu, podle instrukcí.“

Respondent č. 8: „K příbuzným na vesnici.“

Respondent č. 9: „Budu se evakuovat k dědovi, který nebydlí v záplavové oblasti – konkrétně na sídliště Jih.“

Respondent č. 10: „Na chalupu, mimo město.“

Respondent č. 11: „Asi bych se evakuovala spíš k příbuzným, jako třeba k mé sestře do Strakonice.“

Respondent č. 12: „Bud' se budu evakuovat do kasáren nebo k matce, která bydlí mimo záplavovou oblast.“

Respondent č. 13: „Mimo město Písek.“

Respondent č. 14: „K příbuzným do jiného města.“

Respondent č. 15: „Šel bych někam na kopec.“

Respondent č. 16: „K příbuzným na chatu.“

Respondent č. 17: „Evakuovala bych se spíše do evakuačního zařízení.“

Respondent č. 18: „Půjdu k příbuzným mimo město a budu sledovat situaci.“

Respondent č. 19: „Budu se evakuovat na chalupu blízko Písku.“

Respondent č. 20: „Mimo město na chatu.“

Respondent č. 21: „Budu se evakuovat k synovi na vesnici.“

Respondent č. 22: „Zřejmě by se má rodina nejprve evakuovala k příbuzným mimo město Písek a teprve pokud by to nebylo možné, tak až poté do nějakého evakuačního zařízení.“

Respondent č. 23: „Mimo město k babičce, jako při povodních v roce 2002.“

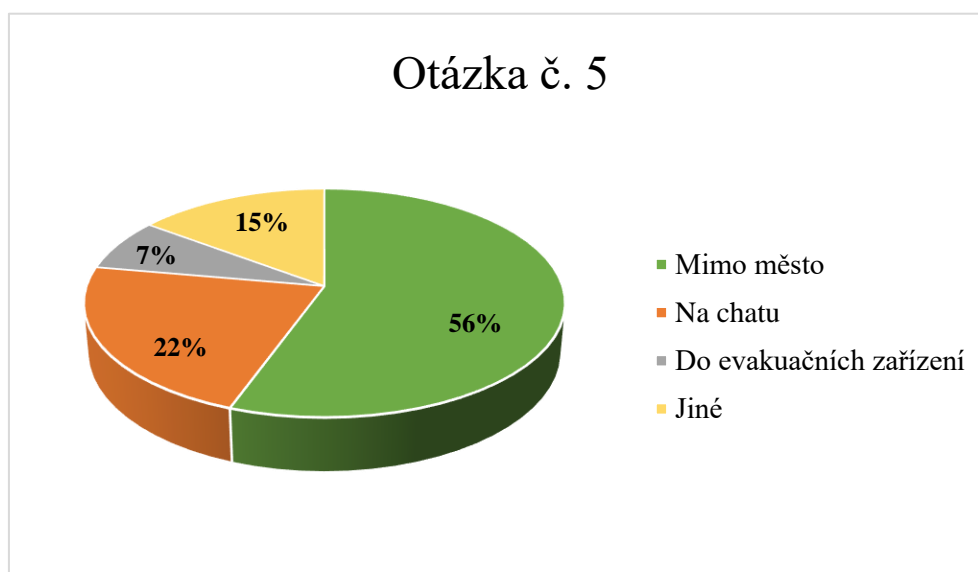
Respondent č. 24: „Nejdříve bych se evakuoval ke známým mimo Písek, případně pokud by to nebylo možné, tak do evakuačního zařízení například na nějakou základní školu.“

Respondent č. 25: „Evakuoval bych se k příbuzným ve městě mimo záplavovou oblast.“

Respondent č. 26: „Šla bych s manželem na chalupu u Písku.“

Respondent č. 27: „Mimo město k příbuzným nebo ke známým, podle situace.“

Na otázku č. 5 odpovědělo nejvíce respondentů (tj. 56 %), že se bude evakuovat mimo město, nejčastěji k příbuzným a známým. Druhá část osob by se raději evakuovala konkrétně na jejich vlastní chalupu či chatu, také mimo město (tj. 22 %). Možnosti ubytování v evakuačních zařízení by využili pouze dva respondenti (tj. 7 %), dalších pár osob by tuto variantu zvolilo až na druhém místě v případě nouze. Čtvrtou část tvoří ti, kteří by se evakuovali například k příbuzným ve městě Písek, ale mimo záplavovou oblast (viz respondenti č. 9 a č. 25), nebo na jiné místo. Do této kategorie, „jiné“, spadají 4 respondenti (tj. 15 %). U této otázky bylo opět možné více odpovědí, nebyla pouze jedna správná. Výsledky této otázky, stejně jako u otázky č. 4, nespádají do výsledného hodnocení.



Obrázek 9: Poměr mezi odpověďmi k otázce č. 5, zdroj: vlastní výzkum

6. „Co byste měli provést, než se budete evakuovat?“

Otázka č. 6 stanovuje činnosti, které by se před evakuací v případě povodních měly provést.

Respondent č. 1: „Vypnul bych elektřinu a zavřel přívod vody.“

Respondent č. 2: „Určitě bych zabezpečila byt, vypnula přívod elektřiky, plynu a vody a zabezpečila bych nebo přemístila domácí zvířata.“

Respondent č. 3: „Zabezpečit bydliště proti vzniku požáru (jako například shozením jističů) a pokusit se zabezpečit byt proti vniku vody.“

Respondent č. 4: „Uzavřít přívody energií, zabezpečit dům a vzít si doklady, léky, oblečení, základní potraviny a pití.“

Respondent č. 5: „Asi bych nejdříve vypnul plyn, elektřinu a vodu a uzamkl bych objekt.“

Respondent č. 6: „Vypnout uzávěr vody a elektřiky.“

Respondent č. 7: „Zajistila bych byt, domácí zvířata a vzala bych si s sebou potřebné doklady.“

Respondent č. 8: „Myslím, že bychom se měli pokusit nějakým způsobem zabezpečit objekt ze kterého se evakuujeme, zabezpečit zvířata a odnést například elektroniku, jiné cennosti a důležité věci do vyšších pater objektu, pokud je to možné.“

Respondent č. 9: „Všechno bych vypnula a vytáhla veškeré spotřebiče ze zásuvky.“

Respondent č. 10: „Vypnout plyn, elektřinu a vodu, vystěhovat cenné věci a domácí zvířata.“

Respondent č. 11: „Nejdříve bych vypnula plynové a elektrické spotřebiče, poté bych zavřela okna, uhasila kamna, zhasla světla a nakonec uzamkla byt. Lednici a mrazák nechám zapojený.“

Respondent č. 12: „Vypnout elektřinu, zavřít plyn, zamknout a vzít si doklady.“

Respondent č. 13: „Vše vypnout a vzít si věci.“

Respondent č. 14: „Určitě bych se pokusil co nejvíc zabezpečit domácnost, například vypnutím vody a elektřiny.“

Respondent č. 15: „Vypnula bych doma vodu, zavřela všechna okna a odpojila bych ze zásuvky televizi, počítač a sporák.“

Respondent č. 16: „Myslím si, že je důležité si zabalit nejnnutnější věci a zabezpečit byt.“

Respondent č. 17: „Vypnout elektrické a plynové spotřebiče a topení, zhasnout, zamknout, a i se zvířaty opustit dům.“

Respondent č. 18: „Než se budu evakuovat z místa bydliště, tak vypnu veškeré spotřebiče z elektřiny a vezmu si cennosti a nezbytné věci.“

Respondent č. 19: „Vzal bych si pouze nutné věci.“

Respondent č. 20: „Vzít si nejnnutnější věci a zabezpečit před odchodem byt.“

Respondent č. 21: „Zabezpečila bych obydlí tím, že bych vypnula elektriku a plynový kotel, vzala bych si doklady a zamkla bych.“

Respondent č. 22: „Když to stihnu, tak si sbalím doklady, cenné věci, hygienu, domácí zvířata, základní oblečení a léky. Budu se řídit informacemi, co dostanu k evakuaci a kdyžtak si zabalím i pití, jídlo a spacák. Před odchodem vypoju spotřebiče a dám věci v bytě nahoru.“

Respondent č. 23: „Vypnout proud a zavřít vodu v bytě.“

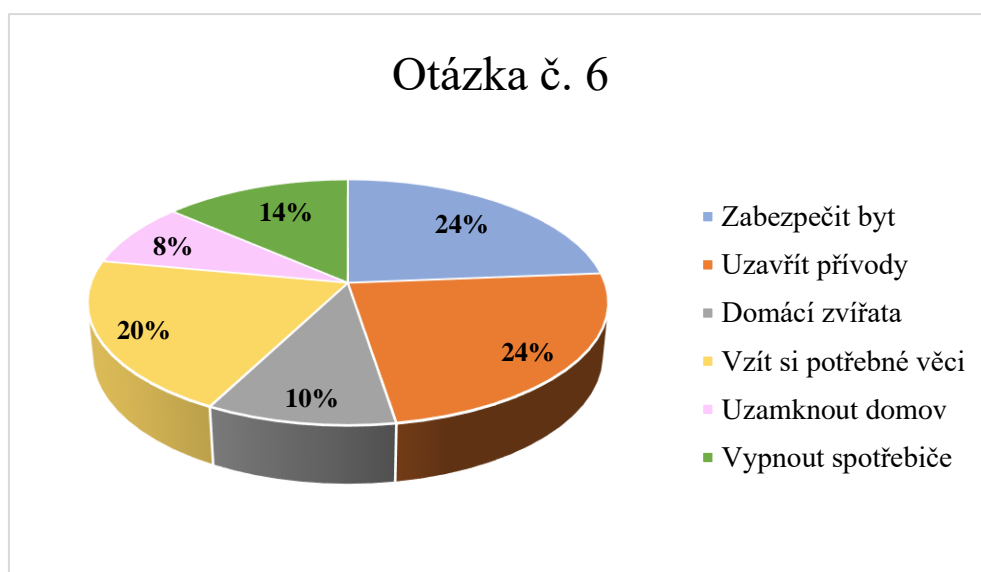
Respondent č. 24: „Vypnout plyn a vypnout elektriku.“

Respondent č. 25: „Zavřela bych okna, dveře, uzávěr vody a plynu, uhasila bych oheň a sbalila si evakuační zavazadlo.“

Respondent č. 26: „Zajistil bych byt a vzal si cennosti.“

Respondent č. 27: „Vypnout uzávěr plynu, vody a elektřiny.“

Odpovědi na otázku č. 6 byly značně rozmanité. Hranice úspěšnosti 70 % zde nebyla splněna, znalosti respondentů dosáhly pouhých 26 %. Pro přibližné porovnání byly odpovědi rozděleny do šesti kategorií, které se nejčastěji opakovaly (viz obrázek níže). Někteří respondenti, jako u některých již zmíněných otázek výše, odpověděli více možnostmi najednou, tedy ani zde počet odpovědí není shodný s počtem respondentů. Každý respondent uvedl alespoň jednu odpověď, která se svým charakterem dala zařadit do jedné z 6 možných kategorií. Někteří ve svých odpovědích zmínili i domácí mazlíčky, které by buď vzali s sebou, nebo je zabezpečili a ponechali na místě, to představuje 10 % ze všech odpovědí. Kategorie „vzít si potřebné věci“ obsahovala nejčastěji doklady a cennosti, což ve svých odpovědích zmínilo 12 respondentů (tj. 20 %).



Obrázek 10: Poměr mezi odpověďmi k otázce č. 6, zdroj: vlastní výzkum

7. „Co by mělo obsahovat evakuační zavazadlo?“

Cílem otázky č. 7 je ověření znalostí o obsahu evakuačního zavazadla u 27 respondentů žijících v záplavovém území města Písek při evakuaci v případě povodních.

Respondent č. 1: „Myslím, že určitě potřebné léky, osobní doklady, peníze, prádlo a ostatní hygienické potřeby.“

Respondent č. 2: „Doklady, věci osobní hygieny a základní oblečení.“

Respondent č. 3: „Osobní doklady, léky, hygienické potřeby, jídlo, tekutiny, oblečení, telefon.“

Respondent č. 4: „Asi osobní potřeby, doklady, léky a další nejnnutnější věci.“

Respondent č. 5: „Základní potřeby a doklady.“

Respondent č. 6: „Doklady, věci základní hygienické potřeby, teplé oblečení na převlečení, deku se spacákem, nějaké základní jídlo, mobil a knihu.“

Respondent č. 7: „Doklady a věci nejnnutnější potřeby.“

Respondent č. 8: „Potřebné léky, doklady a oblečení.“

Respondent č. 9: „Doklady, peníze, oblečení, potraviny.“

Respondent č. 10: „Myslím si, že by mělo obsahovat osobní doklady, peníze, oblečení, jídlo a pití.“

Respondent č. 11: „Léky, doklady, peníze, platební kartu, telefon s nabíječkou, hygienické potřeby, oblečení a jídlo s pitím.“

Respondent č. 12: „Doklady, mobil, osobní hygienu, peníze, léky, oblečení.“

Respondent č. 13: „Nevím, protože potřebné věci kromě osobních dokladů mám na chalupě.“

Respondent č. 14: „Různé potřebné náležitosti k přežití mimo bydliště.“

Respondent č. 15: „Doklady, základní věci a hygienu.“

Respondent č. 16: „Náhradní oblečení, mobil, baterku, sirky a kapesní nůž.“

Respondent č. 17: „Jídlo a pití, léky s hygienou, nějaké pohodlné oblečení, telefon, peníze, doklady, přenosný ešus a příbor.“

Respondent č. 18: „Hygienické potřeby, osobní doklady, léky, peníze a oblečení.“

Respondent č. 19: „Doklady, osobní věci a hygienické potřeby.“

Respondent č. 20: „Nějaké oblečení, léky, základní hygienu, rádio na baterky nebo laptop, svítilnu, náhradní baterky, mobilní telefon s nabíječkou, spacák, karimatku, peněženku s penězi a doklady, polštářek a nějakou konzervu s jídlem.“

Respondent č. 21: „*Doklady, základní oblečení, peníze a případně cennosti.*“

Respondent č. 22: „*Všechny nutné věci.*“

Respondent č. 23: „*Doklady, baterky, rádio, nezbytné oblečení, hygienické potřeby, léky a trochu trvanlivých potravin.*“

Respondent č. 24: „*Doklady, léky, oblečení, základní potraviny a pití, telefon, spacák.*“

Respondent č. 25: „*Lékárnu pro první pomoc se základními léky, průkaz totožnosti, oblečení, které zabrání podchlazení, mobilní telefon s nabíječkou, trochu jídla a vodu v lahvi.*“

Respondent č. 26: „*Věci osobní potřeby, léky, doklady a peníze.*“

Respondent č. 27: „*Doklady, peníze, léky, deky, nějaké oblečení, vodu, jídlo, mobil a baterku.*“

Otázka č. 7 obsahuje rozdílné odpovědi, které budou v následující tabulce zařazeny do jedné z těchto kategorií:

- 1. jídlo a pití;
- 2. osobní doklady;
- 3. léky a hygiena;
- 4. oblečení a výbava;
- 5. prostředky pro zábavu;
- jiné.

U každého respondenta bude uveden znak „✓“ u kategorie, kterou odpověděl. Odpovědi typu „*všechny nutné věci*“ nebyly zařazeny do žádné určité kategorie v tabulce (1. – 5.), jelikož nelze přesně specifikovat, které věci měl respondent na mysli, proto jsou zahrnuty v šesté kategorii „jiné“.

Respondenti	1. jídlo a pití	2. osobní doklady	3. léky a hygiena	4. oblečení a výbava	5. prostředky pro zábavu	6. jiné
Respondent č. 1		✓	✓	✓		
Respondent č. 2		✓	✓	✓		
Respondent č. 3	✓	✓	✓	✓	✓	
Respondent č. 4		✓	✓			
Respondent č. 5		✓				
Respondent č. 6	✓	✓	✓	✓	✓	
Respondent č. 7		✓				
Respondent č. 8		✓	✓	✓		
Respondent č. 9	✓	✓		✓		
Respondent č. 10	✓	✓		✓		
Respondent č. 11	✓	✓	✓	✓	✓	
Respondent č. 12		✓	✓	✓	✓	
Respondent č. 13						✓
Respondent č. 14						✓
Respondent č. 15		✓	✓			
Respondent č. 16				✓	✓	
Respondent č. 17	✓	✓	✓	✓	✓	
Respondent č. 18		✓	✓	✓		
Respondent č. 19		✓	✓			
Respondent č. 20	✓	✓	✓	✓	✓	
Respondent č. 21		✓		✓		
Respondent č. 22						✓
Respondent č. 23	✓	✓	✓	✓	✓	
Respondent č. 24	✓	✓	✓	✓	✓	
Respondent č. 25	✓	✓	✓	✓	✓	
Respondent č. 26		✓	✓			
Respondent č. 27	✓	✓	✓	✓	✓	

Tabulka 1: Rozdělení odpovědí k otázce č. 7, zdroj: vlastní výzkum

Na základě tabulky výše můžeme konstatovat, že pouze 9 respondentů (tj. 33 %) odpovědělo správně všech 5 kategorií, co by mělo evakuační zavazadlo obsahovat. Tři respondenti (tj. 11 %), kteří jsou zařazeni v kategorii „jiné“, si nevzpomněli na žádnou konkrétní věc a jejich odpověď byla příliš obecná. Průměrný počet odpovědí, které se nadále zařadily do kategorií v tabulce, byl 3 (tj. 60 %), z čehož vyplývá, že předem stanovená úspěšnost 70 % nebyla dosažena.

8. „Co uděláte po návratu do svého bydliště po povodni?“

Poslední otázka zjišťuje činnosti, které by dotazovaní respondenti provedli po návratu do svého bydliště po povodni.

Respondent č. 1: „*Nejdůležitější bude dle mého názoru se snažit objekt vysušit a zbavit vlhkosti.*“

Respondent č. 2: „*Uklidím, zkusím zásuvky a kontaktuji sousedy.*“

Respondent č. 3: „*Nahlásím škody pojišťovně a uklidím.*“

Respondent č. 4: „*Provedu kontrolu bytu a oddechnu si.*“

Respondent č. 5: „*Zapnu elektřinu a uvařím si kávu.*“

Respondent č. 6: „*Vybřečím se, uklidím a vyklidím sklepy.*“

Respondent č. 7: „*Nejdříve bych asi zjistil případné škody, co mohla povodeň způsobit.*“

Respondent č. 8: „*Zkontroluji, jaký voda způsobila rozsah škod a podle toho se zařídím.*“

Respondent č. 9: „*Nevím, zkontroluji, jestli všechno funguje, a pokud povodeň způsobí nepořádek, tak uklidím.*“

Respondent č. 10: „*Jako první důkladně zkontroluji celý byt, uklidím a vyčistím zatopené prostory, případně zlikviduji zkažené potraviny.*“

Respondent č. 11: „*Zkontroluji stav bydliště, a podle situace začnu řešit to, co bude třeba.*“

Respondent č. 12: „*Zkontroluji, jestli byl můj byt zasažen povodní, jaké jsou případné škody a jestli je pobyt v budově bezpečný. Ujistím se, že je bezpečné nahodit jističe a zapnout elektrické spotřebiče.*“

Respondent č. 13: „*Všechno bych zkontroloval a v případě potřeby bych začal s likvidací škod.*“

Respondent č. 14: „*Jako první zkontroluji celý objekt a pokud to bude možné, tak zapojím veškeré energie, uklidím a vyhodím kontaminované věci.*“

Respondent č. 15: „*Zapnu vodu a elektřinu a zkontroluji, jestli to funguje.*“

Respondent č. 16: „*Zjistím škody a oslovím pojišťovnu.*“

Respondent č. 17: „*Jako první bych zkontroloval, jestli mě někdo nevykradl.*“

Respondent č. 18: „*Uklidím.*“

Respondent č. 19: „*Zkontroluji stav elektřiny a tekoucí vody a pokud budou nějaké škody na majetku, tak je zdokumentuji.*“

Respondent č. 20: „Zkontroluji, v jakém stavu se byt nachází a na základě doporučení hasičů či krizového štábu budu postupovat.“

Respondent č. 21: „Zkontroluji bydliště, provedu úklid a když to bude potřeba, tak i vysoušení.“

Respondent č. 22: „To nevím, zeptám se sousedů, co dělají oni.“

Respondent č. 23: „Zkontroluji byt.“

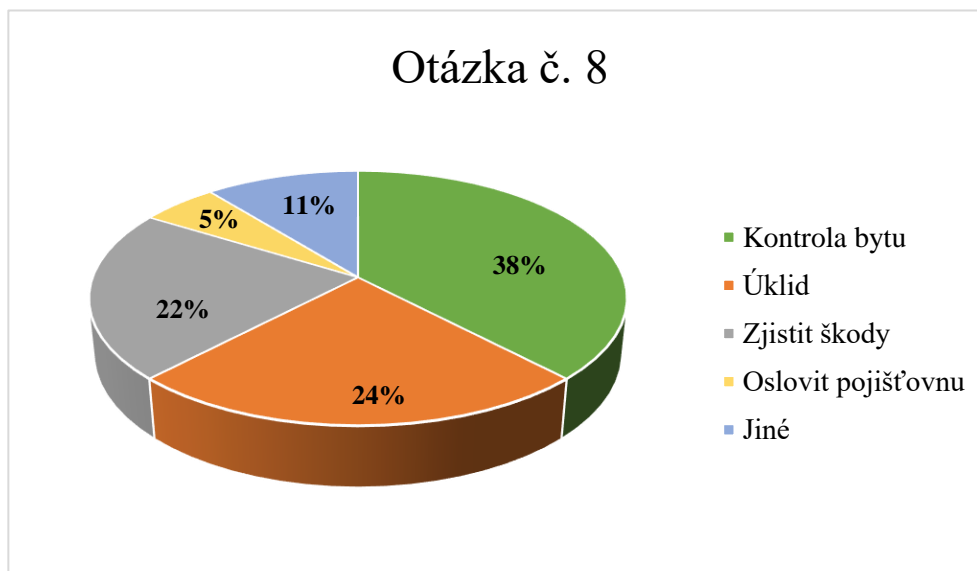
Respondent č. 24: „Odstráním nánosy bláta, odtáhnu nábytek do sucha, odstráním vlhkou podlahu, vyvětrám, všechno omyji a zkontroluji, jestli se někde netvoří plíseň“.

Respondent č. 25: „Zjistím rozsah škod a postupně dle možností se pokusím navrátit k normálu.“

Respondent č. 26: „Zkontroluji jídlo v lednici a zapnu vodu.“

Respondent č. 27: „Asi bych zkontroloval případně vzniklé škody v bytě.“

Odpovědi na poslední otázku č. 8 byly opět poněkud rozdílné. U této otázky byla úspěšnost respondentů jen 24 %, z čehož vyplývá, že ani zde nebyla dosažena předem stanovená 70% hranice úspěšnosti. Nejčastěji převládala odpověď „zkontroluji stav bytu“, a to v 38 %. Druhou nejčastější odpovědí bylo „uklidím“, což představuje 24 % odpovědí. Další hojně se vyskytující odpovědí bylo „zjistím vzniklé škody“ (tj. 22 %). Pouze 2 respondenti (tj. 5 %) ve svých odpovědích zmínili, že by oslovili pojišťovnu. Ostatní respondenti (tj. 11 %) měli jinou odpověď – např. respondent č. 5 uvedl: „Zapnu elektřinu a uvařím si kávu.“ (ti jsou pro potřeby porovnání odpovědí součástí kategorie „jiné“). Počet respondentů se zde také neshoduje s počtem odpovědí, jako u některých předešlých otázek, neboť někteří odpověděli více možností najednou.



Obrázek 11: Poměr mezi odpověďmi k otázce č. 8, zdroj: vlastní výzkum

6 Diskuse

Cílem bakalářské práce byla analýza vědomostí a chování obyvatelstva ve městě Písek při evakuaci v případě povodních. Na základě povodňového plánu města Písek byl sestaven strukturovaný rozhovor, který obsahoval 8 předem připravených otázek. V průběhu rozhovorů nebyly pokládány žádné doplňující dotazy.

První část rozhovoru tvořily čtyři informativní otázky. Nejdříve bylo zjištěno, zda dotazovaný občan má bydliště v záplavovém území města Písek. Celkem bylo osloveno 43 občanů, z nichž 27 osob žije v záplavovém území města Písek (tj. 63 %) – s těmi byl rozhovor nadále proveden. Zbylých 16 osob (tj. 37 %) nebylo dále dotazováno, tudíž jejich odpovědi nebyly započteny do výsledků ani nebyly porovnávány. Druhá informativní otázka poukazuje na pohlaví respondentů, kdy z 27 tázaných osob bylo více žen, než mužů. Rozhovor podstoupilo 16 žen (tj. 59 %) a 11 mužů (tj. 41 %). Další otázka byla mířena na věk, do jaké věkové kategorie respondenti spadají. Nejvíce respondentů bylo zařazeno do věkové kategorie 25 až 60 let, a to 11 osob (tj. 41 %). Do věkové kategorie nad 60 let bylo zařazeno 10 osob (tj. 37 %). A v nejmladší věkové kategorii, do 25 let, bylo respondentů nejméně, konkrétně 6 osob (tj. 22 %). Poslední informativní otázka zjišťovala u respondentů, zda zažili povodně v roce 2002. Z celkových 27 respondentů odpověděli dva dotazovaní (tj. 7 %), že z důvodu jejich věku pod 18 let povodně v roce 2002 nemohli zažít. Tato skutečnost ale nebránila v nepokračování rozhovoru.

V druhé části rozhovoru, ve výzkumné části, bylo přistoupeno ke konkrétním otázkám týkajících se evakuace při povodních. Každá z 8 otázek byla vyhodnocena odpovídajícím způsobem.

Otázka č. 1 je zaměřena na chování obyvatel v případě zvýšené hladiny vody, zda se evakuují samostatně, nebo vyčkají na oficiální pokyny k evakuaci. Celkem odpovědělo 13 respondentů (tj. 48 %), že se bude evakuovat samostatně. Zbylých 11 respondentů (tj. 41 %) by vyčkalo na oficiální pokyny k evakuaci. Tři osoby (tj. 11 %) nepodaly příliš jednoznačnou odpověď, jako například: „*Uvidím podle situace, kdyby byla situace již kritická, na pokyny čekat nebudu.*“. Jeden respondent dokonce uvedl, že evakuaci provádí na základě dlouhodobých zkušeností dle výše hladiny vodního toku. I přesto ale převažují odpovědi, kdy se občané budou raději evakuovat samostatně. Tato varianta není žádoucí z důvodu vzniku dopravních komplikací a paniky. Vše se bude odvíjet od konkrétní situace, ale je zapotřebí respektovat a řídit se pokyny povodňových orgánů, nebo

příslušníků složek IZS. Informace o evakuaci se dozvídáme nejčastěji prostřednictvím televizního nebo rádiového vysílání (např. Český rozhlas, Česká televize apod.), místního rozhlasu, rozhlasových vozů, megafonů či osobního předání (např. od příslušníků složek IZS). Za správnou odpověď považují vyčkání na oficiální pokyny k evakuaci. Tuto variantu uvedlo pouze 41 % respondentů, což nesplňuje ani daný předpoklad 70 % správných odpovědí.

Otázka č. 2 vypovídá o podnětu, který povede obyvatele města Písek k evakuaci. U této otázky byly reakce poněkud variabilní a každý respondent měl na otázku odlišný názor, někteří odpověděli i více možností najednou. K nejčastějším reakcím patřila odpověď „*po zaznění sirény*“ (30 %), „*při hlášení z rozhlasu*“ (25 %) a „*při obdržení SMS zprávy*“ (14 %). Někteří občané i uvedli, že by se evakovali při obdržení informací od policie nebo hasičů. Byly zde však i výjimky, jako například odpověď „*nevím, budu se řídit podle sousedů*“. Překvapilo mě, že 5 respondentů uvedlo, že by se evakovalo při přijetí SMS zprávy. Tato možnost ve městě Písek existuje již od roku 2004, kdy je možné po předchozí aktivaci dostávat v případě jakéhokoliv hrozícího nebezpečí SMS zprávu (tedy i v případě povodních). I přesto si ale myslím, že o této službě příliš mnoho obyvatel města Písek neví a aktivace této služby mi přijde časově náročná (nejdříve je třeba přihlášku z internetu vytisknout, vyplnit a donést ji na podatelnu Městského úřadu Písek), což může mnoho občanů odradit. Tato otázka dopadla z hlediska správných odpovědí nejlépe, úspěšnost přesáhla předem stanovenou 70% hranici – respondenti odpověděli správně v 93 %.

Třetí otázka, znalost varovného signálu, byla jednoznačně pro respondenty nejnáročnější. Správnou odpověď „*všeobecná výstraha*“ **nevedl nikdo**. Nebyla zde tedy dosažená předem stanovená hranice úspěšnosti 70 %. Žádný respondent si ani nevzpomněl, že se jedná o kolísavý tón dlouhý 140 s. Nejblíže byl respondent č. 13 s odpovědí „*Kolísavý tón sirény*“. Tři respondenti nebyli schopni odpovědět na tuto otázku vůbec, protože nevěděli, jaký varovný signál existuje – tedy nevedli žádný varovný signál. Největší část reakcí tvořila odpověď siréna, která zazněla od 23 respondentů (tj. 70 %). Čtyři respondenti uvedli i hlášení v rozhlasu (tj. 12 %). I přesto, že si respondenti nevzpomněli na název varovného signálu, tak si ale myslím, že při zaznění pronikavého zvuku sirény by zaznamenali, že se blíží nějaké nebezpečí. Otázkou však zůstává, zda by nevznikla panika i v případě zaznění signálu „*požární poplach*“ pro svolání JPO, nebo při zkušebním tónu, který slycháme každou první středu v měsíci.

Otázka č. 4 zjišťuje, jestli by obyvatelé záplavového území města Písek preferovali evakuaci v případě povodních vlastním vozidlem, nebo by raději vyčkali na evakuaci hromadným dopravním prostředkem. Odpovědi na tuto otázku byly téměř totožné. Pouze 2 respondenti (tj. 7 %) odpověděli, že by spíše vyčkali na evakuaci hromadným dopravním prostředkem. Jeden z nich uvedl, že důvodem je hlavně jeho pokročilejší věk. Zbylých 25 respondentů (tj. 93 %) by k evakuaci použilo vlastní osobní automobil. Domnívám se ale, že by jejich odpověď mohla být jiná ve vzniklé situaci, kdy by na jejich rozhodování působily faktory jako je stres či panika. Myslím si, že i přesto v dnešní době téměř každá rodina vlastní alespoň jeden osobní automobil a ten by v případě potřeby k evakuaci použila. Ze získaných informací z rozhovorů by evakuaci hromadným dopravním prostředkem využili buď osoby, které nemají vlastní vozidlo, starší občané, nebo ti, které by ovládl stres, začali by panikařit a nevěděli by, jak se zachovat. V případě zmatku a pocitu nejistoty je zaručeně lepší vyčkat na evakuaci hromadným dopravním prostředkem než přecenit své síly a riskovat například vznik dopravní nehody na pozemních komunikacích. Úspěšnost této otázky nebyla hodnocena, s ohledem na možnost obou správných odpovědí (tj. evakuaci vlastním vozidlem i evakuaci hromadným dopravním prostředkem).

Otázka č. 5 se zaměřuje na místo, kam by se respondenti evakovali – jestli by využili evakuačních zařízení, nebo by se evakovali mimo město. U této otázky také nebyla předem určena správná odpověď – otázka nebyla do celkového hodnocení zahrnuta. Z důvodu zachování soukromí jsem na respondenty nenaléhala s důkladným popisem místa, kam by se evakovali. V případě, že mi respondent nechtěl sdělit potenciální místo evakuace, ale uvedl pouze, že se jedná o území mimo město Písek (nikoliv o budovu ve vedlejší ulici), přišla mi odpověď jako zcela dostačující a zaznamenala jsem ji. Někteří uvedli přesné umístění místa (například název města, nebo vesnice), jiní měli strohou odpověď „*k příbuzným mimo město*“. Nejčastější odpovědí byla evakuace mimo město (k příbuzným a známým). Tuto odpověď uvedla více jak polovina respondentů – 15 osob (tj. 56 %). Hojně se u této otázky vyskytovala odpověď „*na chalupu*“ či „*na chatu*“. Toto místo by využilo 6 respondentů (tj. 22 %). Možnost ubytování v evakuačních zařízeních by využili pouze 2 jedinci (tj. 7 %). Výsledek této odpovědi mě překvapil. Před uskutečněním rozhovoru jsem předpokládala, že o tento druh ubytování (tj. v evakuačním zařízení) bude mít zájem větší počet občanů, než bylo zjištěno. Někteří tuto variantu uvedli až na druhém místě, kdy by využili evakuační zařízení jako poslední možnost. Zbývající 4 respondenti (tj. 15 %) by se převážně

evakuovali k příbuzným ve městě, kteří však mají své bydliště mimo záplavovou oblast města Písek. Respondent č. 12 uvedl: „*Bud' se budu evakuovat do kasáren nebo k matce, která bydlí mimo záplavovou oblast.*“. Podle nalezených ubytovacích kapacit v digitálním povodňovém plánu města Písek toto místo není zařazeno na seznamu míst pro nouzové ubytování. Respondent by tedy musel využít jiné dostupné ubytování, nebo se evakuovat k matce mimo záplavové území města.

Otázka č. 6 se týká činností, které by se před evakuací měly realizovat. Reakce na tuto otázku byly velice pestré. K nejčastějším odpovědím patřilo „*zabezpečit před odchodem byt*“ (tj. 24 %). Pod touto otevřenou a nespécifickou odpovědí bych si představila zejména uhašení otevřeného ohně, zavření oken a zamknutí dveří. Se stejným zastoupením, také 24 %, byla zmíněna odpověď „*uzavřít přívody*“ – vody, plynu, elektřiny. Mezi odpověď „*vzít si potřebné věci*“ jsem zařadila především doklady a cennosti (tj. 20 %). Pět respondentů (tj. 8 %) uvedlo, že by před odchodem uzamklo domov a 8 osob (tj. 14 %) zmínilo vypnutí spotřebičů. Šest občanů (tj. 10 %) nezapomnělo ani na své domácí mazlíčky, kdy uvedli, že by si je vzali s sebou. Pouze jeden respondent (č. 25) uvedl, že si sbalí evakuační zavazadlo, ostatní spíše popisovali činnosti v domě, které by před odchodem měli provést. Úspěšnost u této otázky byla 26 % – nebyla dosažena 70% hranice správných odpovědí.

Sedmá otázka zjišťuje znalosti respondentů o obsahu evakuačního zavazadla. Tato otázka dělala respondentům nejmenší potíže a téměř každý bez váhání uvedl, co by si s sebou v případě evakuace sbalil. Obsah evakuačního zavazadla lze rozdělit do 5 skupin, které jsou v tabulce (viz výše) uvedeny a odpovědi respondentů jsou do těchto skupin rozděleny. Tři respondenti (č. 13, č. 14 a č. 22) odpověděli příliš obecně, tudíž jejich odpovědi nelze zařadit do žádných z předem určených 5 skupin a jsou zařazeni v kategorii „jiné“. Jen 9 respondentů (tj. 33 %) odpovědělo zcela správně a své evakuační zavazadlo by naplnilo celé. Souhrnně lze říct, že nejvíce respondenti opomíjeli pátou kategorii evakuačního zavazadla, kam spadá mobilní telefon, věci pro zábavu, jako například kniha, ale také psací potřeby, rádio či svítilna. To si myslím, že je velice důležité pro náplň volného času a z důvodu získávání informací o MU. Dále bych doporučovala vzít si k mobilnímu telefonu s nabíječkou i powerbanku, pokud je to možné, pro případ, že bude v evakuačním zařízení nedostatek zásuvek a nadbytek osob, které si budou potřebovat svůj telefon nabít. Je velice pravděpodobné, že část respondentů nezmínila mobilní telefon z důvodu, že v dnešní době prakticky každý vlastní mobilní telefon a nosí ho u sebe každý den. Je tedy možné, že mobilní telefon je pro respondenty zařízením, se

kterým automaticky počítají i přesto, že ho nevedli v rozhovoru. Také mnoho občanů zapomělo na jídlo a pití. Pouze 11 jedinců zmínilo, že by si s sebou do evakuačního zavazadla sbalilo i nějaké potraviny či vodu. Nejvíce odpovědí nalezneme ve druhé kategorii „*osobní doklady*“. Do této skupiny se řadí peníze, platební karta nebo další důležité doklady, jako pojistné smlouvy apod. Ze všech respondentů jich 23 zmínilo alespoň jednu věc z této skupiny. Myslím si, že hlavním důvodem může být fakt, že osobní doklady s penězi má většina z nás stále u sebe v peněžence. Průměrný počet odpovědí všech 27 respondentů byl 3, tedy můžeme říct, že tázaní obyvatelé žijící v záplavovém území města Písek by si naplnili své evakuační zavazadlo z 60 %. Tento výsledek není dle mého názoru příliš uspokojivý a nedosáhl předem stanovené hranice správných odpovědí 70 %.

Poslední otázka č. 8 je zaměřena na činnosti provedené po návratu do svého bydliště po povodni. I tady byly odpovědi převážně odlišné, ale nejčastěji vyskytující se reakcí byla „*kontrola bytu*“ (tj. 38 %). Mnoho respondentů také zmínilo úklid a zjištění rozsahu napáchaných škod. Překvapilo mě, že si alespoň dva jedinci vzpomněli na oslovení pojišťovny. To je dle mého názoru při renovaci bytu dosti žádoucí, z hlediska náhrady škod. Bohužel i u této otázky se objevily odpovědi, které nehodnotím jako dostačující – např. respondent č. 22 odpověděl: „*To nevím, zeptám se sousedů, co dělají oni.*“, nebo reakce respondenta č. 5 byla: „*Zapnu elektřinu a uvařím si kávu.*“. Očekávala bych také, že si respondenti vzpomenou na kontrolu svých domácích mazlíčků, a to zejména ti, kteří u otázky č. 6 uvedli, že své domácí mazlíčky před odchodem z bytu zabezpečí. Tato odpověď se zde nevyskytla ani jednou. Úspěšnost poslední otázky dosáhla 24 %, což nevyhovuje předem stanovené hranici (tj. 70 %).

Odpověď na výzkumnou otázku „*Mají obyvatelé města Písek povědomí, jak se chovat při povodních?*“ byla vyhodnocena jako „*Ne, obyvatelé města Písek nemají dostačující znalosti o tom, jak se chovat při povodních.*“, protože respondenti nesplnili předem stanovenou hranici úspěšnosti 70 %. Do celkového vyhodnocení byly zahrnuty otázky č. 1 (úspěšnost 41 %), č. 2 (úspěšnost 93 %), č. 3 (úspěšnost 0 %), č. 6 (úspěšnost 26 %), č. 7 (úspěšnost 60 %) a č. 8 (úspěšnost 24 %). U otázek č. 4 a č. 5 nebyla předem dána správná odpověď, proto nejsou zahrnuty do souhrnného hodnocení. Celková úspěšnost tázaných 27 obyvatel žijících v záplavovém území města Písek byla 41 %.

Znalosti tázaných obyvatel by mohly být zlepšeny několika následujícími způsoby. Jak už jsem zmínila, od roku 2004 ve městě Písek existuje služba, prostřednictvím které jsou obyvatelé města informováni pomocí SMS zprávy o hrozícím nebezpečí. Tato služba

ale vyžaduje z mého pohledu příliš složitou aktivaci a myslím si, že v dnešní době, kdy je většina obyvatel schopna využívat internet, by mohla být aktivace této služby zjednodušena a umožněna pouze prostřednictvím internetu, bez osobní návštěvy podatelny Městského úřadu Písek. Také bych tuto službu zvýraznila a upozornila na ni obyvatele města, aby ji v případě zájmu mohli využívat. Dalším způsobem ke zlepšení znalostí o chování při povodních by mohla být nová příručka pro obyvatele města Písek. Původní příručka pochází z roku 2008 a i přesto, že se převážná většina informací nezměnila, si myslím, že by mohlo dojít k její aktualizaci a větší propagaci, například na sociálních sítích či stránkách města.

Dle mého názoru, ale veškeré znalosti začínají už na základní škole a pokud by tato problematika o chování se při povodních (nebo obecně při MU) byla více zahrnuta do výuky, tak by byla vzdělána již mladá generace, které by získala povědomí o chování se v případě MU, resp. povodních. Posledním navrhnutým opatřením ke zlepšení znalostí v této problematice je zvýšit počet přednášek pro veřejnost na toto téma prostřednictvím příslušníků složek IZS a věnovat se více této oblasti i na středních školách, pomocí preventivních programů, pořádaných odborných přednášek a besed.

7 Závěr

Bakalářská práce se věnuje problematice ochrany obyvatelstva. V teoretické části je uveden základní vývoj tohoto pojmu a charakteristika integrovaného záchranného systému, který s touto oblastí úzce souvisí. Dále jsou zde podrobně popsány základní úkoly ochrany obyvatelstva a v závěru teoretické části jsou zmíněny povodně, které jsou hlavním obsahem výzkumné části této bakalářské práce.

Cílem bakalářské práce bylo zhodnocení, analýza a následná komparace přístupu a chování obyvatelstva ve městě Písek v případě evakuace při povodních dle plánů a jejich reálné znalosti. Ke splnění požadovaného cíle byl proveden kvalitativní výzkum formou strukturovaných rozhovorů s 27 respondenty žijícími v záplavovém území města Písek. Respondentům bylo kladeno 8 otázek týkajících se evakuace při povodních. Odpovědi byly zhodnoceny a komparovány v diskusi. Znalosti obyvatel města Písek v oblasti evakuace při povodních jsou na základě informací získaných z rozhovorů považovány za nedostatečné, protože nedosáhly předpokládané hranice alespoň 70 % správných odpovědí. Z tohoto důvodu bylo navrženo několik opatření, jak povědomí v této oblasti zvýšit. Na základě výše zmíněných skutečností byl cíl práce splněn.

Bakalářská práce může být využita jako příručka pro obyvatele města Písek, či k aktualizaci dosavadní příručky „Co dělat při vzniku mimořádné události“. Je zde poukázáno obzvláště na okruhy, kde jsou znalosti obyvatel města Písek nedostatečné, a proto by na základě těchto poznatků mohla být problematika evakuace při povodních více diskutována a neměla by se opomíjet. Zjištěné výsledky z této práce by mohly sloužit i jako náměty na odborné přednášky a semináře pro veřejnost, nebo pro potřeby vzdělávání dětí ve školách.

Na závěr lze konstatovat, že i přes veškerá preventivní opatření se může každý z nás ocitnout u jakékoli mimořádné události a mít alespoň základní znalosti zejména o evakuaci bude v dané situaci jen ku prospěchu.

8 Seznam použitých zdrojů

1. Asociace Záchranný kruh. *Co je evakuace?* [online]. Karlovy Vary [cit. 2020-12-01]. Dostupné z: <https://www.zachranny-kruh.cz/pro-verejnost/vystrahy-a-varovani/>
2. BAŠTECKÁ, Bohumila et al. *Terénní krizová práce: psychosociální intervenční týmy*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0708-X.
3. BRÁZDIL, Rudolf et al. *Historické a současné povodně v České republice*. Brno: Masarykova univerzita, 2005. ISBN 80-210-3864-0.
4. BREHOVSKÁ, Lenka et al. *Evakuace ze zón havarijního plánování v závislosti na diferenciaci populace*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny, 2016. ISBN 978-80-7422-466-9.
5. Centrum pro bezpečný stát, © 2015. *Co dělat...povodeň. Hlásná povodňová služba* [online]. Praha [cit. 2021-01-02]. Dostupné z: http://www.ochranaobyvatel.cz/codelat-info/files/files_prispevky/file_1446366637.pdf
6. Centrum pro bezpečný stát. *Kapesní průvodce krizovými situacemi doma i v zahraničí. Co dělat...* Praha, 2012.
7. FOLWARCZNY, Libor a Jiří POKORNÝ. *Evakuace osob*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2006. ISBN 80-86634-92-2.
8. Hasičský záchranný sbor České republiky, © 2020. *Ukrytí obyvatelstva v České republice* [online]. Praha: GŘ HZS ČR [cit. 2020-12-11]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/ukryti-obyvatelstva-v-ceske-republice.aspx?q=Y2hudW09MQ%3d%3d>
9. HRUBÁ, Alice et al. *Příručka pro přípravu techniků ochrany obyvatelstva*. Lázně Bohdaneč: MV – GŘ HZS ČR – Institut ochrany obyvatelstva, 2012. ISBN 978-80-87544-13-6.
10. International Civil Defence Organisation, © 2020. *Emblems of ICDO* [online]. [cit. 2020-11-06]. Dostupné z: <http://icdo.org/who-we-are/symbols-icdo/emblem-of-civil-defence>
11. JUKL, Marek. *Ženevské úmluvy, obyčeje a zásady humanitárního práva*. Praha: Český červený kříž, 2020. ISBN 978-80-87729-31-1.
12. KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše, Danuše KRATOCHVÍLOVÁ a Libor FOLWARCZNY. *Ochrana obyvatelstva*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2013. ISBN 978-80-7385-134-7.

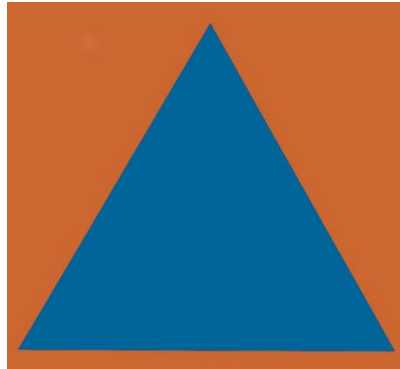
13. KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše. *Ochrana obyvatelstva*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2005. ISBN 80-86634-70-1.
14. Krizport, © 2020. *Evakuace* [online]. Portál krizového řízení JmK. [cit. 2020-11-28]. Dostupné z: <https://www.krizport.cz/rady/chytre-blondynky-radi/evakuace#prubeh-evakuace/co-je-evakuace.html>
15. MARTÍNEK, Bohumír et al. *Ochrana obyvatelstva studijní materiál k modulu E*. Praha: MV – GŘ HZS ČR, 2006. ISBN neuvedeno.
16. Město Dobruška, © 2020. *Prostředky improvizované ochrany* [online]. [cit. 2020-12-11]. Dostupné z: <https://www.mestodobruska.cz/zivotni-situace/krizove-řízení/prostředky-improvizovane-ochrany/>
17. Město Písek, © 2021. *Poznatky a zkušenosti z povodní na území správního obvodu obce s rozšířenou působností Písek* [online]. [cit. 2021-01-23]. Dostupné z: https://www.mesto-pisek.cz/assets/File.ashx?id_org=12075&id_dokumenty=22055
18. Ministerstvo životního prostředí, © 2020. *Záplavová území* [online]. Praha [cit. 2021-01-03]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/zaplavova_uzemi
19. Morrison „table“ shelter [online]. Imperial War Museums, © 2020 [cit. 2020-12-14]. Dostupné z: <https://www.iwm.org.uk/collections/item/object/30082790>
20. *Morrison Shelters and Excerpts* [online]. Barrage Ballon: Life in Britain, During World War II., 2013 [cit. 2020-12-14]. Dostupné z: <https://blogs.baruch.cuny.edu/hobbs/?p=60>
21. *Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skripta*. Praha: MV – GŘ HZS ČR, 2015. ISBN 978-80-86466-62-0.
22. *Povodňový plán ČR*, © 2021. *Záplavová území* [online]. Praha [cit. 2021-03-05]. Dostupné z: http://dppcr.cz/html_pub/
23. RICHTER, Rostislav. *Ochrana obyvatelstva a Dodatkový protokol I o ochraně obětí mezinárodních ozbrojených konfliktů*. Praha: MV – GŘ HZS ČR, 2010. ISBN 978-80-86640-55-6.
24. RICHTER, Rostislav. *Slovník pojmů krizového řízení*. Praha: MV – GŘ HZS ČR, 2018. ISBN 978-80-87544-91-4.
25. ŘEHÁK, David a Jana PUPÍKOVÁ. *Ukrytí obyvatelstva v České republice*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2015. ISBN 978-80-7385-152-1.
26. SKALSKÁ, Květoslava, Zdeněk HANUŠKA a Milan DUBSKÝ. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana: modul I*. Praha: MV – GŘ HZS ČR, 2010. ISBN 978-80-86640-59-4.

27. SMETANA, Marek a Danuše KRATOCHVÍLOVÁ. *Integrovaný záchranný systém a jeho složky*. Ostrava: Zdravotně sociální fakulta Ostravské univerzity v Ostravě, 2007. ISBN: 978-80-7368-337-5.
28. SMETANA, Marek et al. *Havarijní plánování*. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2989-0.
29. SMETANA, Marek. *Vybrané kapitoly civilní ochrany*. Ostrava: Zdravotně sociální fakulta Ostravské univerzity v Ostravě, 2007. ISBN 978-80-7368-233-0.
30. SOUKOPOVÁ, Jana a Eduard BAKOŠ. *Povodně jako mimořádná událost*. Brno: Masarykova univerzita, 2012. ISBN 978-80-210-6050-0.
31. Statutární město Olomouc, © 2010. *Jednotlivé druhy výstrah se zvukovými ukázkami* [online]. [cit. 2020-11-15]. Dostupné z: <https://ochranaobyvatel.olomouc.eu/varovani-obyvatel/sireny/druhy-vystrah-a-ukazky>
32. Šindelář, © 2020. *Historie mostu – Katastrofy* [online]. [cit. 2021-01-23]. Dostupné z: http://web.quick.cz/most/05_Katastrofy.htm
33. *The difference between Anderson and Morrison air raid shelters during the Second World War* [online]. Find my past, © 2020 [cit. 2020-12-14]. Dostupné z: <https://www.findmypast.co.uk/blog/history/anderson-and-morrison-air-raid-shelters-and-the-british-public>
34. The University of Chicago. *Evacuation* [online]. Chicago [cit. 2020-11-28]. Dostupné z: https://safety-security.uchicago.edu/emergency_management/all_hazard_safety_procedures/evacuation/
35. Vyhláška Ministerstva vnitra č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, 2001. IN: Sbíрка zákonů České republiky, částka 127, s. 7447-7464.
36. Vyhláška Ministerstva vnitra č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva, 2002. In: Sbíрка zákonů České republiky, částka 133, s. 7730-46.
37. Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, 2000. In: Sbíрка zákonů České republiky, částka 73, s. 3461-74.
38. Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), 2000. In: Sbíрка zákonů České republiky, částka 73, s. 3475-87.
39. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), 2001. In: Sbíрка zákonů České republiky, částka 98 s. 5617-5667.
40. ZEMAN, Miloš a Otakar J. MIKA. *Integrovaný záchranný systém*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 2007. ISBN 978-80-214-3448-6.

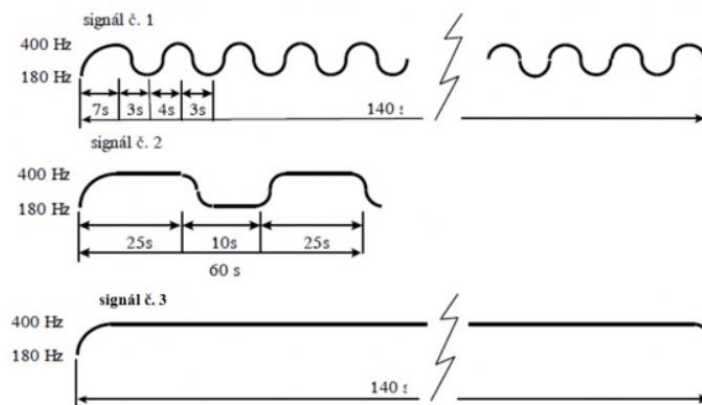
9 Seznam příloh, obrázků a tabulek

Seznam příloh:

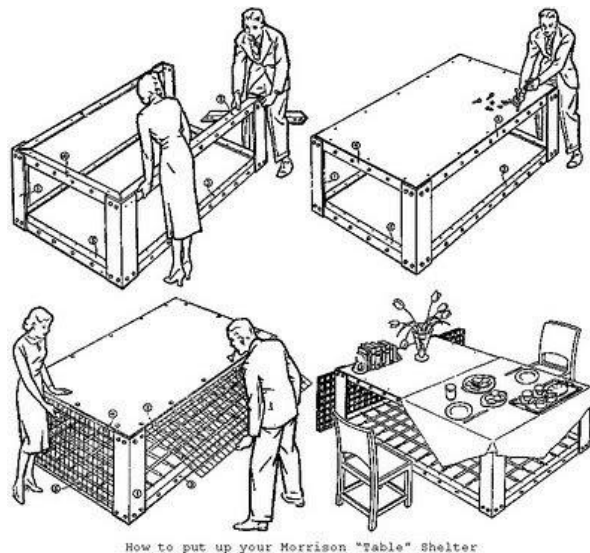
Příloha č. 1: Mezinárodní znak civilní obrany (zdroj: ICDO, © 2020)



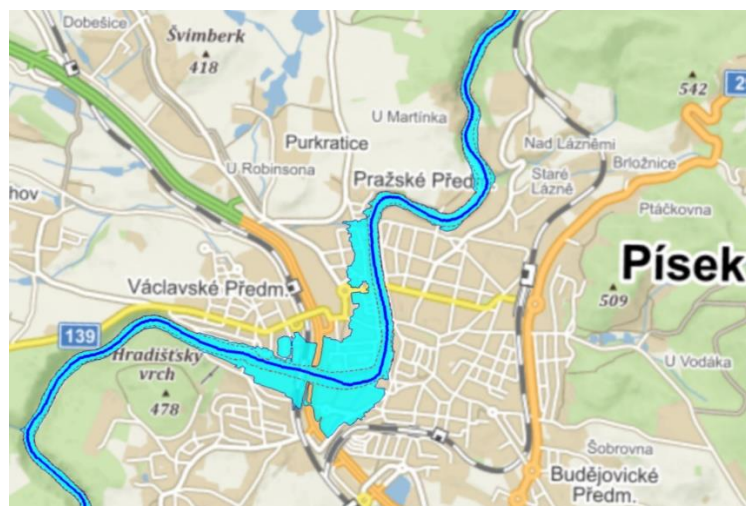
Příloha č. 2: Průběh varovných signálů (zdroj: vlastní; převzato z: ochranaobyvatel.olomouc.eu)



Příloha č. 3: Morrisonův úkryt (zdroj: Barrage Ballon, © 2013)



Příloha č. 4: Záplavové území města Písek (zdroj: Povodňový plán ČR, © 2021)



Seznam obrázků:

Obrázek 1: Dotazované osoby, zdroj: vlastní výzkum.....	33
Obrázek 2: Rozdělení respondentů podle pohlaví, zdroj: vlastní výzkum.....	33
Obrázek 3: Rozdělení respondentů podle věku, zdroj: vlastní výzkum.....	34
Obrázek 4: Rozdělení respondentů podle prožitých povodní, zdroj: vlastní výzkum.....	34
Obrázek 5: Poměr mezi odpověďmi k otázce č. 1, zdroj: vlastní výzkum.....	36
Obrázek 6: Poměr mezi odpověďmi k otázce č. 2, zdroj: vlastní výzkum.....	38
Obrázek 7: Poměr mezi odpověďmi k otázce č. 3, zdroj: vlastní výzkum.....	40
Obrázek 8: Poměr mezi odpověďmi k otázce č. 4, zdroj: vlastní výzkum.....	42
Obrázek 9: Poměr mezi odpověďmi k otázce č. 5, zdroj: vlastní výzkum.....	44
Obrázek 10: Poměr mezi odpověďmi k otázce č. 6, zdroj: vlastní výzkum.....	47
Obrázek 11: Poměr mezi odpověďmi k otázce č. 8, zdroj: vlastní výzkum.....	52

Seznam tabulek:

Tabulka 1: Rozdělení odpovědí k otázce č. 7, zdroj: vlastní výzkum.....	50
---	----

10 Seznam zkratek

IZS – integrovaný záchranný systém

HZS – hasičský záchranný sbor

OPIS – operační a informační středisko

MU – mimořádná událost

GŘ HZS ČR – Generální ředitelství hasičského záchranného sboru České republiky

JPO – jednotka požární ochrany

MV ČR – Ministerstvo vnitra České republiky

SPA – stupeň povodňové aktivity

ORP – obec s rozšířenou působností