

Návrh plánu ochrany obyvatelstva města Uherský Brod

Draft of a Civil Protection Plan for the Uhersky Brod Municipality's
Population

Bc. Karolina Ondrůšková

Diplomová práce
2012



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky
akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Karolina ONDRŮŠKOVÁ**
Osobní číslo: **A10860**
Studijní program: **N 3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**

Téma práce: **Návrh plánu ochrany obyvatelstva města Uherský Brod**

Zásady pro vypracování:

1. Vypracujte literární rešerši na téma ochrana obyvatelstva.
2. Formulujte základní zásady ochrany obyvatelstva.
3. Definujte ochranu obyvatelstva při mimořádných událostech.
4. Analyzujte současný stav řešení ochrany obyvatelstva v městě Uherský Brod.
5. Navrhněte zlepšení současného stavu řešení ochrany obyvatelstva v městě Uherský Brod.

Rozsah diplomové práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

1. **Koncepce ochrany obyvatelstva do r. 2006 s výhledem do r. 2015 (schválená uznesením vlády ČR č. 417/2002 Sb., novelizovaná uznesením vlády ČR č. 21/2005 Sb.)**
2. **Bezpečnostní strategie ČR 2011. Usnesením vlády ČR č. 665 ze dne 8. září 2011 o Bezpečnostní strategii České republiky.**
3. **Zeman, M., Mika, O.J., Ochrana obyvatelstva, VUT v Brně fakulta chemická, Brno, 2007, ISBN 978-80-214-3449-3.**
4. **Kratochvílová D., Kratochvílová D., Kukuczková S., Vzdělávání v oblasti ochrany obyvatel (zaměstnanců) u právnických a podnikajících fyzických osob – sborník přednášek z mezinárodní konference Ochrana obyvatel 2008, SPBI, 2008, ISBN 978-80-7385-034-0.**
5. **Hegar J., Zajišťování přípravy k ochraně obyvatelstva, Sborník ke konferenci VŠB-TU, FBI Ochrana obyvatelstva 2006, únor 2006.**

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Martin Hromada, Ph.D.

Ústav bezpečnostního inženýrství

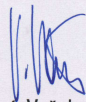
Datum zadání diplomové práce:

24. února 2012

Termín odevzdání diplomové práce:

15. května 2012

Ve Zlíně dne 24. února 2012



prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
děkan



L.S.



doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.
ředitel ústavu

ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá návrhem plánu ochrany obyvatelstva před mimořádnými událostmi, konkrétně před povodněmi. Cílem teoretické části je definovat legislativní rámec ochrany obyvatelstva, základní zásady ochrany obyvatelstva a ochranu obyvatelstva při mimořádných událostech. Z ní vyplývá část praktická, která se zaměřuje na analyzování současného stavu řešení ochrany obyvatelstva města Uherský Brod zaměřené na povodňový plán, dále pak návrh na zlepšení protipovodňových opatření.

Klíčová slova: ochrana obyvatelstva, mimořádná událost, povodně, povodňový plán, záplavové území

ABSTRACT

This thesis describes the draft of a civil protection plan against emergencies, specifically the flood. The theoretical part issue is to define the legislative framework for the protection of the population, the basic principles of the civil protection and the civil protection in emergencies. It dictates a practical part with a view to analyze the contemporary state of the civil protection in Uherský Brod, which is aimed at the flood plan and the project how to take better flood measures.

Keywords: of a civil protection, emergency, flood, flood plans, flood area

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala Ing. Martinu Hromadovi PhD. za cenné připomínky a odborné rady, kterými přispěl k vypracování této diplomové práce. Dále pak mým blízkým a rodině, kteří mne ve studiu na Univerzitě Tomáše Bati podporovali.


Prohlašuji, že

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

Prohlašuji,

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

Ve Zlíně 10.5.2012


.....
podpis diplomanta

OBSAH

| | |
|---|-----------|
| ÚVOD | 9 |
| I TEORETICKÁ ČÁST | 10 |
| 1 OCHRANA OBYVATELSTVA | 11 |
| 1.1 OCHRANA OBYVATELSTVA OBECNĚ | 11 |
| 1.2 HISTORIE OCHRANY OBYVATELSTVA V ČR | 13 |
| 1.3 KONCEPCE OCHRANY OBYVATELSTVA | 14 |
| 1.3.1 Úkoly obce | 15 |
| 1.4 LEGISLATIVA V OBLASTI OCHRANY OBYVATELSTVA V ČR | 16 |
| 1.4.1 Zákony | 17 |
| 1.4.2 Nařízení a vyhlášky | 18 |
| 2 ZÁSADY PLNĚNÍ HLAVNÍCH ÚKOLŮK OCHRANĚ OBYVATELSTVA | 20 |
| 2.1 VAROVÁNÍ, VYROZUMĚNÍ A ZPŮSOB POSKYTOVÁNÍ TÍSŇOVÝCH INFORMACÍ..... | 20 |
| 2.2 EVAKUACE | 22 |
| 2.2.1 Charakteristika evakuace..... | 22 |
| 2.2.2 Evakuační pojmy | 23 |
| 2.2.3 Plánování evakuace | 25 |
| 2.2.4 Zabezpečení evakuace | 25 |
| 2.2.5 Orgány pro řízení evakuace..... | 26 |
| 2.3 UKRYTÍ | 26 |
| 2.3.1 Územní plánování a stavební řád na úseku ochrany obyvatelstva | 27 |
| 2.3.2 Stavebně technické požadavky na stavby civilní ochrany..... | 28 |
| 2.4 INDIVIDUÁLNÍ A KOLEKTIVNÍ OCHRANA | 28 |
| 2.4.1 Individuální ochrana..... | 28 |
| 2.4.2 Kolektivní ochrana | 29 |
| 2.5 NOUZOVÉ PŘEŽITÍ..... | 30 |
| 2.5.1 Realizace opatření nouzového přežití | 30 |
| 2.5.2 Materiál nouzového přežití | 32 |
| 2.5.3 Humanitární pomoc..... | 32 |
| 3 OCHRANA OBYVATELSTVA PŘI MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH | 34 |
| 3.1 POVODNĚ | 35 |
| 3.1.1 Ochrana před povodněmi | 36 |
| 3.1.2 Povodňové plány | 36 |
| II PRAKTICKÁ ČÁST | 39 |
| 4 CHARAKTERISTIKA MĚSTA UHERSKÝ BROD | 40 |
| 5 POVODNĚ NA ŘECE OLŠAVĚ | 41 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 5.1 | ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ ŘEKY OLŠAVY | 41 |
| 5.2 | HISTORIE POVODNÍ ŘEKY OLŠAVY | 42 |
| 5.3 | POVODNĚ NA ŘECE OLŠAVĚ 2010 | 43 |
| 6 | POVODŇOVÝ PLÁN MĚSTA UHERSKÝ BROD | 47 |
| 6.1 | VĚCNÁ ČÁST | 47 |
| 6.1.1 | Povodňová charakteristika města | 47 |
| 6.1.2 | Charakteristika říční sítě | 47 |
| 6.1.3 | Přehled ohrožených objektů a osob | 49 |
| 6.1.4 | Opatření k ochraně před povodněmi | 50 |
| 6.1.5 | Hlásné profily | 53 |
| 6.2 | ORGANIZAČNÍ ČÁST | 55 |
| 6.2.1 | Orgány ochrany obyvatelstva města Uherský Brod | 55 |
| 6.2.2 | Informační zabezpečení | 57 |
| 6.3 | GRAFICKÁ ČÁST | 58 |
| 7 | NÁVRH PROTIPOVODŇOVÝCH OPATŘENÍ | 63 |
| 7.1 | PŘÍRODNÍ PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ | 63 |
| 7.1.1 | Revitalizace vodního toku | 63 |
| 7.1.2 | Rozvolnění koryta řeky | 64 |
| 7.2 | TECHNICKÁ PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ | 65 |
| 7.2.1 | Membránové protipovodňové hrazení | 65 |
| 7.2.2 | Mobilní zábrany | 66 |
| 8 | INFORMOVANOST OBYVATELSTVA MĚSTA UHERSKÝ BROD | 68 |
| | ZÁVĚR | 72 |
| | ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ | 74 |
| | SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY | 76 |
| | SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK | 78 |
| | SEZNAM OBRÁZKŮ | 80 |
| | SEZNAM TABULEK | 82 |
| | SEZNAM GRAFŮ | 83 |
| | SEZNAM PŘÍLOH | 84 |

ÚVOD

Naši zemi sužují různé katastrofy, od průmyslových havárií až po živelní pohromy, a nejen tyto. Přibývají i náboženské konflikty, které jsou často spojovány s válkami. Také nemůžeme opomenout terorismus, který je velmi aktuálním tématem.

Ve své diplomové práci se však zaměřím na živelní pohromy, konkrétně na povodně, které jsou jednou z největších hrozeb minulosti i současnosti. Povodně ohrožují obyvatelstvo, jejich životy, zdraví a majetkové hodnoty. V České republice je to jedna z nejčastějších přírodních katastrof. Povodně způsobují ztráty na životech, škody na majetku, ničí krajinu a dochází k ekologickým škodám.

Práce je rozdělena na dvě části. V teoretické části v úvodní kapitole řeším ochranu obyvatelstva a s ní související právní předpisy a vyhlášky. V druhé kapitole stručně charakterizují základní zásady ochrany obyvatelstva. Do těchto zásad patří například varování, vyrozumění, evakuace, ukrytí aj. V poslední kapitole teoretické části řeším ochranu obyvatelstva při mimořádných událostech. Zabývám se zejména povodněmi, povodňovým plánem a ochranou před nimi.

Ve své práci jsem se zaměřila na konkrétní územní samosprávný celek a na městem protékající řeku. Tato obec s názvem Uherský Brod se nachází na jihovýchodě Moravy a protéká jím řeka Olšava. Je to obec s rozšířenou působností a pro přiblížení je v úvodu praktické části uvedena stručná charakteristika obce.

Praktická část obsahuje povodňový plán skládající se z věcné, organizační a grafické části a na základě těchto údajů jsou v následující kapitole popsány možná řešení na zlepšení ochrany obyvatelstva proti povodním. V poslední kapitole se zaměřuji na informovanost obyvatelstva a pomocí dotazníkového šetření jsem navrhla možná zlepšení informovanosti obyvatelstva.

Hlavním důvodem pro výběr uvedeného tématu je skutečnost, že bydlím v oblasti, která je téměř každoročně ohrožována povodněmi. Proto bych svou prací chtěla přispět k lepšímu zvládnutí tohoto živlu. Voda je jeden ze čtyř živlů a je to neovladatelný přírodní jev, proto je velmi nebezpečná, a stát, kraje, obce i občané musí tomuto živlu věnovat pozornost a připravovat se na její možné zaútočení.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 OCHRANA OBYVATELSTVA

1.1 Ochrana obyvatelstva obecně

Pojem ochrana obyvatelstva se používá pro systém určený k ochraně chráněných zájmů státu, zejména obyvatelstva při MU nebo KS. Ochrana obyvatelstva má charakter sdruženého systému, který obsahuje vazby, vztahy a konkrétní opatření. Pro stejný obsah se v některých zemích používají pojmy civilní obrana či civilní ochrana. Ochrana obyvatelstva je chápána jako podsystem civilního nouzového plánování (přípravenosti), který navíc zahrnuje požadavky na civilní zdroje potřebné pro zajištění bezpečnosti.

Civilní ochrana je souhrn činností a postupů včetně příslušných orgánů a dalších zainteresovaných orgánů, organizací, složek a obyvatelstva, prováděných s cílem minimalizace negativních dopadů možných MU a KS na zdraví a životy lidí a jejich životní podmínky.

Mezinárodní právní základ ochrany obyvatelstva byl poprvé deklarován čtyřmi Ženevskými úmluvami z roku 1949, které byly po 28 letech, v roce 1977 doplněny dvěma Dodatkovými protokoly. Dodatkový protokol k Ženevským úmluvám z 12. srpna 1949 o ochraně obětí mezinárodních ozbrojených konfliktů (Protokol I) a Dodatkový protokol k Ženevským úmluvám z 12. srpna 1949 o ochraně obětí ozbrojených konfliktů nemajících mezinárodní charakter (Protokol II). Protokolem I jsou definovány 4 základní pojmy:

1. Civilní ochrana – je plnění některých nebo všech níže uvedených humanitárních úkolů, jejichž cílem je chránit civilní obyvatelstvo před nebezpečím, pomoci mu odstranit bezpečnostní účinky nepřátelských akcí nebo pohrom a také vytvořit podmínky pro jejich přežití.

Těmito úkoly jsou:

- hlasné služby,
- evakuace,
- organizování a poskytování úkrytů,
- zatemňování,
- záchranné práce,

- zdravotnické služby včetně první pomoci a náboženská pomoc,
- boj s požáry,
- zajišťování a označování nebezpečných oblastí,
- dekontaminace a ochranná opatření,
- poskytnutí nouzového ubytování a zásobování,
- okamžitá pomoc při obnově a udržování pořádku v postižených oblastech,
- bezodkladné pohřební služby.

2. **Organizace civilní ochrany** – jsou instituce a jednotky, které jsou organizovány nebo zmocněny příslušnými orgány strany v konfliktu k plnění úkolů výše uvedených a které jsou určeny a využívány výhradně k plnění těchto úkolů.

3. **Personál organizací civilní ochrany** – jsou osoby, určené stranou v konfliktu výhradně k plnění úkolů uvedených v odstavci 1., včetně personálu určeného příslušnými orgány této strany výhradně k řízení těchto organizací.

4. **Materiál organizací civilní ochrany** – jsou zařízení, zásoby a přepravní prostředky, používané těmito organizacemi k plnění výše uvedených úkolů.

Naplnění uvedených pojmů je obecným základem ochrany obyvatelstva a zároveň závazným podkladem pro tvorbu národní legislativy. Dodatkový protokol byl za tehdejší ČSSR podepsán v roce 1978 a Federálním shromážděním ratifikován v lednu 1990. Sdělením Federálního ministerstva zahraničních věcí byla v roce 1991 tato mezinárodní norma nostrifikována. [1]

Na principu zajištění bezpečnosti jednotlivce, ochrany jeho života, zdraví a majetku je založena bezpečnost ČR a k úspěšnému uplatňování tohoto principu je nezbytné zajišťovat bezpečnost státních institucí včetně jejich plné funkčnosti a rozvíjet procesy a nástroje sloužící k posilování bezpečnosti a ochrany obyvatelstva. Za zajišťování bezpečnosti je odpovědná vláda, ale pro snižování rizik naplnění hrozeb je žádoucí aktivní spolupráce občanů, podnikajících PO, FO a orgánů veřejné správy. Tímto způsobem dochází k posílení celkové odolnosti společnosti vůči bezpečnostním hrozbám. [12]

1.2 Historie ochrany obyvatelstva v ČR

Ochrany obyvatelstva v naší zemi je možné rozdělit do několika časových úseků, z nichž každý má svoje významné a charakteristické prvky:

- 1935 -1938 tato etapa ochrany obyvatelstva v podmínkách demokracie, která však skončila zánikem republiky a vznikem Protektorátu Čechy a Morava a Slovenské republiky, představuje civilní protiletectká ochrana,
- 1945 – 1951 poválečné období charakteristické likvidací civilní protiletectké ochrany do roku 1948 a snahou o její znovu vybudování po tomto datu,
- 1951 – 1957 toto šestileté rozmezí se vyznačuje vznikem civilní obrany a její výstavbou v duchu centralistického pojetí totalitního státu pod přímým vlivem tehdejšího Sovětského svazu se zaměřením na ochranu proti konvenčním zbraním v případě ozbrojeného konfliktu,
- 1958 – 1975 plnila civilní obrana úkoly a opatření spojená s ochranou obyvatelstva a národního hospodářství proti použití zbraní hromadného ničení v případě ozbrojeného konfliktu. Do řízení civilní obrany se promítly změny ve státoprávním uspořádání země v roce 1968.
- 1975 – 1989 tato relativně dlouhá etapa je charakterizována přechodem civilní obrany z rezortu federálního ministerstva vnitra k rezortu federálního ministerstva obrany, novou koncepcí ochrany obyvatelstva a snahou právně legalizovat činnost civilní obrany při přírodních katastrofách a průmyslových haváriích v období míru,
- 1990 – 1992, od roku 1993 do roku 2000 a po 1.1.2001 do současnosti jsou tři časové etapy, které se týkají činnosti civilní obrany v podmínkách demokratické ČSFR a samostatné České republiky a odrážejí množství systémových, organizačních a legislativních změn; mimo jiné i změnu názvu - od roku 1993 se hovoří o civilní ochraně a po přijetí nové legislativy v roce 2000 o ochraně obyvatelstva. [8]

1.3 Koncepce ochrany obyvatelstva

Základní povinností a funkcí státu je ochrana životů, zdraví a majetku, ale také zajištění územní celistvosti a ochrany demokratických základů České republiky. Tyto povinnosti a funkce zahrnují soubory činností a postupů včetně příslušných orgánů, organizací, složek a obyvatelstva, které se provádějí za účelem minimalizace negativních dopadů MU a KS na životy a zdraví obyvatelstva a jejich životní podmínky.

Co se týká ochrany obyvatelstva je Česká republika srovnatelná s většinou evropských států. V některých státech EU je pojem ochrana obyvatelstva, civilní nouzové plánování a krizové řízení ztotožňován s pojmem civilní ochrana, jako s tradičním institutem, zajišťujícím komplexně ochranu obyvatelstva v zemi.

Ochrana obyvatelstva by měla být, po přijetí Rozhodnutí Rady EU o vytvoření mechanismu Společenství pro zabezpečení posílení spolupráce při pomocných zásazích civilní ochrany a jednání konference generálních ředitelů civilní ochrany států EU, organizována na těchto základních principech:

- starost o ochranu obyvatel náleží státu,
- ústředním orgánem v oblasti ochrany obyvatelstva je jedno ministerstvo, zpravidla ministerstvo vnitra,
- konkrétní odpovědnost ministrů a vedoucích jiných ústředních správních úřadů za ochranu života, zdraví a majetku je stanovena příslušnými zákony a vyplývá z jejich kompetencí,
- odpovědnost za ochranu obyvatelstva je rozložena na všechny úrovně veřejné správy, včetně obcí,
- profesní organizace tvoří jádro výkonných a částečně i řídicích složek, jsou doplňovány ostatními složkami různé právní povahy i fyzickými osobami (průměrný stupeň připravených specialistů činí 4 - 5 % populace),
- široká informovanost veřejnosti o ochranných opatřeních je prostředkem, který napomáhá k účinnější sebeochraně obyvatelstva,
- opatření, připravovaná k řešení následků mimořádných událostí a zmírnění dopadů krizových situací v míru, budou v případě potřeby využita i v období válečného stavu. [11]

1.3.1 Úkoly obce

Jelikož se ve své diplomové práci zabývám ochranou obyvatelstva územně samosprávného celku, je důležité se obeznámit s úkoly a opatřeními, které má obec povinnost řešit.

V současné době, kdy nás ohrožují živelní pohromy, technologické havárie nebo terorismus, je základním nástrojem úspěchu zvládnání MU nebo KS kvalitně připravení odborníci zainteresovaní do oblasti krizového řízení a ochrany obyvatelstva jak ve státní správě a samosprávě, tak i u PO a FO. [20]

K zajištění ochrany obyvatelstva organizují obecní úřady přípravu občanů na MU formou školení a seznamují PO a FO v obci s ohrožením MU a jejími následky. Hlavními úkoly jsou zejména varování, evakuace, ukrytí osob před hrozícím nebezpečím na území dané obce a nouzové přežití. [6]

Rozhodující úlohu obec sehrává při informování o možných ohroženích, plánovaných opatřeních, při postupu řešení následků MU a při organizování pomoci postiženému obyvatelstvu. U větších obcí nebo u obcí, které jsou potenciálně ohroženy MU, mohou být vytvářeny informační a poradenská centra týkající se problematiky ochrany obyvatelstva.

Obecní úřad zabezpečuje úkoly, které má stanovené havarijním plánem, ale jako orgán krizového řízení zabezpečuje úkoly podle krizového plánu. Podílí se a zajišťuje záchranné a likvidační práce, nouzové přežití obyvatel obce, zajišťuje varování, evakuaci, ukrytí a také hospodaření s materiálem civilní ochrany. Tyto činnosti patří do přenesené působnosti obce a na podporu plnění těchto činností jsou obcím poskytovány příspěvky ze státního rozpočtu a mohou jim být poskytovány i státní dotace. Obecní úřad spolu s hasičským záchranným sborem kraje organizuje přípravu určených pracovníků obce k řešení úkolů ochrany obyvatelstva při MU. V první řadě tyto opatření zabezpečují složky integrovaného záchranného systému. Pokud vznikne MU, jejíž rozsah je nad rámec obce a nad rámec integrovaného záchranného systému, jsou opatření zajišťována z krajské úrovně.

Velkou a zvláštní pozornost je nutné věnovat zdravotnickým a sociálním zařízením, školám, předškolním zařízením a školským zařízením v obci a je potřeba využívat odborných pracovníků při zajišťování těchto úkolů v oblasti péče o děti, žáky, osazenstvo a personál.

K plnění úkolů bude obec využívat především jednotky sborů dobrovolných hasičů obcí. U obcí, v nichž není zřízena jednotka sboru dobrovolných hasičů, mohou být k plnění úkolů využívána zařízení civilní ochrany. Tyto jednotky a zařízení se podílí především na zabezpečení evakuace, nouzového přežití, organizování humanitární pomoci, zjišťování a označování nebezpečných oblastí. [11]

1.4 Legislativa v oblasti ochrany obyvatelstva v ČR

V roce 1990 byla zahájena transformace tehdejší civilní obrany s cílem vytvořit nový moderní systém ochrany obyvatelstva, srovnatelný s odpovídajícími systémy v rozvinutých zemích. Zásadní změny v pojetí ochrany obyvatelstva nastaly v roce 1997, mimo jiné i v důsledku katastrofálních povodní v létě tohoto roku a stále zřetelnějších obrysů vstupu ČR do NATO. Dne 12. listopadu 1997 přijala Vláda ČR Usnesení č. 710 ke koncepci zabezpečení úkolů civilní ochrany, definovaných ozbrojených konfliktů z 12. srpna 1949. Tímto usnesením vláda ČR vzala na vědomí koncepci civilní ochrany a uložila ministrům obrany, vnitra a financí zpracovat a předložit vládě návrh harmonogramu pro zabezpečení převodu výkonu státní správy ve věcech civilní ochrany z působnosti ministerstva obrany do působnosti ministerstva vnitra. Podle této koncepce je civilní ochrana součástí civilního nouzového plánování, které je chápáno jako souhrn opatření, činností a vazeb směřujících k ochraně a záchraně obyvatelstva, majetku a dalších hodnot při krizových situacích, k zachování nejdůležitějších součástí infrastruktury společnosti a k podpoře vojenské obrany státu. Civilní ochrana je pak považována za součást civilního nouzového plánování.

Problematika nového legislativního zakotvení otázek, týkajících se bezpečnosti státu v různých mimořádných situacích, byla vyřešena dne 22. dubna 1998 schválením Ústavního zákona č. 110 o bezpečnosti České republiky. Přestože je tento zákon výsledkem politického konsensu tehdejších parlamentních stran, podstatně přibližuje legislativu v bezpečnostní oblasti vyspělým demokratickým státům.

Přijetím tzv. krizové legislativy byl nově zaveden pojem ochrana obyvatelstva (zákon č. 239/2000 Sb.). Tato legislativa obsahuje nezbytné právní normy, které stanoví ministerstvům a ostatním právnickým a fyzickým osobám konkrétní úkoly v oblasti ochrany obyvatelstva. Ministerstvo vnitra se dnem 1. ledna 2001 stalo garantem ochrany obyvatelstva a hlavním koordinátorem opatření ostatních zainteresovaných rezortů, která se týkají opatření v míru i v období války. [1]

1.4.1 Zákony

1. **Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému** a o změně některých zákonů, v platném znění.

Zákon vychází usnesení vlády č. 246 z roku 1993, které stanovilo zásady integrovaného záchranného systému. Jeho poslední znění reaguje na ukončení činnosti okresních úřadů a rozdělení působnosti v oblasti integrovaného systému mezi orgány kraje, Hasičský záchranný sbor České republiky a orgány obcí s rozšířenou působností. Vymezuje jeho existenci, stanoví jeho složky a jejich působnost, pokud tak nestanoví zvláštní právní předpis, působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události a při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu.

2. **Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení** a o změně některých zákonů (krizový zákon), v platném znění.

Krizový zákon stanoví působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na krizové situace, které nesouvisejí se zajišťováním obrany České republiky před vnějším napadením, a při jejich řešení.

3. **Zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy** a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.

Zákon upravuje přípravu hospodářských opatření pro stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu a válečný stav (KS) a přijetí hospodářských opatření pro KS. Stanovuje pravomoc vlády, ČNB a správních úřadů při přípravě a přijetí hospodářských opatření pro

KS a též práva a povinnosti fyzických a právnických osob při přípravě a přijetí hospodářských opatření pro KS.

4. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění.

Jelikož se ve své práci zabývám hlavně problematikou povodní, je důležité zmínit tento zákon, jehož účelem je chránit povrchové a podzemní vody, stanovit podmínky pro hospodárné využívání vodních zdrojů a pro zachování i zlepšení jakosti povrchových a podzemních vod, vytvořit podmínky pro snižování nepříznivých účinků povodní a sucha a zajistit bezpečnost vodních děl v souladu s právem Evropských společenství. Přispívá k ochraně vodních ekosystémů a na nich přímo závislých suchozemských ekosystémů. Zákon upravuje právní vztahy k povrchovým a podzemním vodám, vztahy fyzických a právnických osob k využívání povrchových a podzemních vod, jakož i vztahy k pozemkům a stavbám, s nimiž výskyt těchto vod, bezpečnosti vodních děl a ochrany před účinky povodní a sucha. Z hlediska ochrany obyvatelstva určuje povodňové orgány a upřesňuje způsob zpracování povodňových plánů.

1.4.2 Nařízení a vyhlášky

- Nařízení vlády č. 462/2000 Sb., k provedení §27 odst. 8 a §28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), v platném znění
- Nařízení vlády č. 463/2000 Sb., O stanovení pravidel zapojování do mezinárodních záchranných operací, poskytování a přijímání humanitární pomoci náhrad výdajů vynakládaných právními osobami a podnikajícími fyzickými osobami na ochranu obyvatelstva, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 172/2001 Sb., k provedení zákona o požární ochraně, v platném znění.
- Vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).
- Vyhláška Ministerstva vnitra č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany.

- Vyhláška Ministerstva vnitra č. 328/2002 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, v platném znění.
- Vyhláška Ministerstva vnitra č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva.
- Vyhláška č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky
- Vyhláška Správy státních hmotných rezerv 4. 498/2000 Sb., o plánování provádění hospodářských opatření pro krizové stavy, v platném znění. [1]

Legislativní rámec, co se týká oblasti krizového a havarijního plánování a řízení ochrany obyvatelstva a povodňové prevence, je velmi obsáhlý a z mého hlediska řeší vše podstatné z této problematiky.

Důležitými zákony jsou, zákon 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, v platném znění a zákon 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), v platném znění.

První ze jmenovaných zákonů definuje IZS, ochranu obyvatelstva, záchranné a likvidační práce, postavení a úkoly ústředních a územních orgánů a jiné náležitosti týkající se tohoto zákona.

Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení se zabývá vymezením základních pojmů a krizového stavu, stavu nebezpečí, orgány krizového řízení, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při krizových situacích.

Samozřejmě legislativa ochrany obyvatelstva je mnohem obsáhlejší, patří sem například zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění. Co se týká povodní je to zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění.

Legislativa nám pomáhá připravit se na zvládnutí a přežití různých mimořádných událostí. Stanovuje konkrétní úlohy ústředním orgánům, obcím s rozšířenou působností, obcím a právnickým a fyzickým osobám. Ústředním orgánem pro ochranu obyvatelstva je Ministerstvo vnitra.

2 ZÁSADY PLNĚNÍ HLAVNÍCH ÚKOLŮK OCHRANĚ OBYVATELSTVA

2.1 Varování, vyzoomění a způsob poskytování tísňových informací

Varování a vyzoomění jsou klíčová ochranná opatření a jejich včasné a spolehlivé zabezpečení způsobuje realizaci ostatních opatření, např. ukrytí, evakuace, individuální a kolektivní ochrana a rychlý zásah IZS.

Varování je komplexní shrnutí organizačních, technických a provozních opatření, které zabezpečují včasné předání varovné informace o hrozící nebo již vzniklé MU, jež vyžaduje zahájení činností k ochraně životů a zdraví obyvatelstva, majetku a životního prostředí.

Varovné informace mohou být trojího charakteru. Akustický (zvukový) a optický (obrazový) mají často formu předem stanoveného varovného signálu, po jehož vyhlášení jsou neprodleně organizována ochranná opatření a naplánované činnosti. Informace mohou být šířeny rozhlasem a televizí, obecními a objektovými rozhlasy a mobilními rozhlašovacími prostředky. Třetí varovné informace jsou verbálního (slovního) charakteru.

Po vyhlášení varovného signálu, následuje tísňové informování obyvatelstva. Informování obyvatelstva představuje souhrn organizačních a provozních opatření, které zabezpečují předání informací o zdroji, povaze a rozsahu nebezpečí a také opatření k ochraně života, zdraví a majetkových hodnot.

Vyzoomění je komplexní souhrn organizačních, technických a provozních opatření, která zabezpečují včasné předání varovné informace o hrozící nebo již vzniklé MU. Tato varovná informace putuje ke složkám IZS, orgánům územní samosprávy a státní správy, právníkům a podnikajícím fyzickým osobám podle havarijních nebo krizových plánů.

K vyzoomění se používají telefonické spojení v pevných i mobilních sítích, radiových sítích složek IZS a dalších zúčastněných organizací, pagerů používaných v JSVV, sirén pro svolání jednotek požární ochrany sdružení dobrovolných hasičů, elektronické pošty, datových přenosů zabezpečených datovými sítěmi a ostatní dostupné komunikační systémy a prostředky. [2]

System varování se vyvíjel v závislosti na formách a intenzitě ohrožení a odrážel vědeckotechnický rozvoj komunikační techniky. Varování a vyrozumění obyvatelstva o potenciálním nebezpečí zajišťuje jednotný systém varování a vyrozumění (JSVV). V ČR jsou vytvořeny dobré základní předpoklady pro budování kvalitního JSVV. Jeho provozovatelem je MV-GŘ HZS. [5]

JSVV je tvořen systémem selektivního radiového návěštění (SSRN). Umožňuje varovat a informovat obyvatelstvo dálkovým ovládáním koncových prvků varování a vyrozumění, pomocí předávání zpráv na osobní přijímače (pagery). SSRN pomocí digitálních technologií umožňuje efektivní činnost všech částí systému, také umožňuje pružné změny konfigurace systému a jeho částí díky úpravám řídicích programů a řídicích komponentů. Zároveň to přináší možnost průběžné modernizace systému a zařazování nových částí a prvků. System je budován a provozován na krajském principu.

JSVV je technicky, provozně a organizačně zabezpečen:

- vyrozumívacími centry,
- telekomunikačními sítěmi,
- koncovými prvky varování,
- koncovými prvky vyrozumění. [3]

Koncové prvky zabezpečují bezprostřední varování obyvatelstva prostřednictvím varovného signálu a tísňové informování obyvatelstva.

Elektromechanické sirény (častěji nazýváme rotační či motorové) vytváří zvuk rozkmitáním vzduchové masy rotací akustické části poháněné elektrickým motorem. Jsou ovládány pomocí přijímačů dálkového ovládání JSVV-SSRN nebo spouštěny tlačítky místního ovládání, případně kombinací obou způsobů. Tyto sirény již plně neodpovídají současným požadavkům. Tvoří však dosud nejpočetnější typ koncových prvků varování a s jejich obměnou se počítá do roku 2015.

Varovný signál je stanovený způsob akustické aktivace koncových prvků varování obyvatelstva.

Tab. 1. Tvar a význam varovného signálu

| Tón sirény | Doba signálu | Název varovného signálu |
|------------|--------------|-------------------------|
| kolísavý | 140 sekund | „Všeobecná výstraha“ |

Zdroj: [2]

Signál může být vyhlašován 3x za sebou v cca 3-minutových intervalech.

V zónách havarijního plánování a v dalších místech možného vzniku MU umísťuje HZSK koncové prvky varování na území obcí s počtem nad 500 obyvatel.

V místech, která nejsou pokryta varovným signálem může obecní úřad, po dohodě s HZSK, provádět varování náhradním způsobem (místní zvuková zařízení, kostelní zvony, světlice, radiovozy, apod.).

K poskytování tísňových informací a k následnému průběžnému informování obyvatelstva se využívá koncových prvků varování (pokud jsou vybaveny modulem pro hlasové vysílání), všech hromadných informačních prostředků (rozhlasu, televize), operátorů mobilních, pevných, speciálních a jiných komunikačních sítí, internetu, komunikačních center podnikatelských subjektů apod. Novou kvalitou v oblasti informování obyvatelstva představují elektronické sirény a místní informační systémy s vlastnostmi elektronických sirén. [2]

2.2 Evakuace

2.2.1 Charakteristika evakuace

Nejúčinnější opatření k ochraně obyvatelstva při MU nebo KS je včasné provedení evakuace. Ta se provádí zejména v případě povodní, úniku nebezpečných látek, narušení statiky budov, radiačních havárií a při hrozbě ozbrojeného konfliktu.

Evakuací je přemístění osob, zvířat, předmětů kulturní hodnoty, technického zařízení, případně strojů a materiálu k zachování nutné výroby. Evakuuje se tam, kde je zajištěno pro evakuované osoby ubytování a stravování, pro zvířata ustájení a pro věci prostor k uskladnění.

Opuštění ohrožených míst se plánuje do 48 hodin, u velké městské nebo průmyslové aglomerace do 72 hodin po vyhlášení evakuace, tedy v případě, kdy se ohrožení předpokládá s delší časovou prodlevou (např. při hrozbě ozbrojeného konfliktu, prognózovaných povodních atd.).

Evakuaci lze rozdělit z hlediska:

A. Rozsahu opatření na:

- a) objektovou – budovy a různé objekty;
- b) plošnou – část nebo větší územní prostor - všeobecná (při živelných pohromách, rozsáhlých průmyslových haváriích,) nebo částečná (při MU menšího rozsahu, např. při požáru).

B. Doby trvání na:

- a) krátkodobou – nevyžaduje dlouhodobé opuštění domova, je zajištěno pouze umístění ve vhodných objektech, výdej teplých nápojů, přikrývek atd.;
- b) dlouhodobou - vyžaduje dlouhodobé, více než 24 hodinové puštění domova, je zabezpečováno náhradní ubytování a opatření k zabezpečení nouzového přežití.

C. Způsobu realizace na:

- a) samovolnou - evakuace není řízena a obyvatelstvo po varování opouští evakuovaný prostor podle vlastního uvážení;
- b) řízenou – řídí ji orgány zodpovědné za provedení evakuace a evakuované osoby se přemísťují pěšky, vlastními dopravními prostředky nebo prostředky hromadné dopravy.

Evakuuje se obyvatelstvo, které se nachází v ohroženém území. Přednostně se plánuje pro děti do 15 let, pacienty ve zdravotnických zařízeních, osoby umístěné v sociálních zařízeních, osoby zdravotně postižené a doprovod těchto osob.

2.2.2 Evakuační pojmy

Evakuační prostor - je to vymezené území, kde bude nutné provést plošnou evakuaci obyvatelstva.

Evakuační středisko - je to zařízení, kde jsou shromažďovány evakuované osoby a je výchozím místem pro přemístění evakuovaných osob do příjmových území.

Příjmové území - je to místo, kde jsou zajištěna nouzová ubytování a je mimo dosah ohrožení.

Evakuační trasa - cesta, která je vyhrazená k evakuaci obyvatelstva z evakuačního střediska do příjmového území.

Přijímací středisko - v tomto zařízení, na příjmovém území, jsou evakuované osoby evidovány, informovány a rozdělovány do jednotlivých míst nouzového ubytování.

Místo nouzového ubytování - je to objekt nebo zařízení v příjmové obci určené k přechodnému ubytování evakuovaných osob.

Místo hromadného stravování - zařízení, kde je zajištěno stravování evakuovaných osob.

Místo humanitární pomoci - je místo nebo zařízení, ve kterém jsou evakuovaným osobám rozdělovány nouzové příděly předmětů nezbytných k přežití (pitná voda, potraviny aj.)

Evakuační zavazadlo - zavazadlo patřící evakuované osobě. Jeho doporučená váha je pro dospělé osoby do 25kg, pro děti 10kg. Váha není omezena při evakuaci vlastním dopravním prostředkem. Doporučený obsah zavazadla: osobní doklady (občanský průkaz, cestovní pas, rodný list, karta zdravotní pojišťovny, zdravotní průkaz, řidičský průkaz, technické osvědčení motorového vozidla, průkaz pojištěnce apod.), peníze, vkladní knížky, cenné papíry, platební a sporožirové karty, drobné cennosti, potřebné léky a zdravotní pomůcky, náhradní oblečení, spací pytel nebo přikrývka, karimatka nebo nafukovací lehátko, základní trvanlivé potraviny (konzervy), dobře zabalený chléb, balená pitná voda, vše na 2-3 dny. Termoska s teplým čajem nebo kávou, přenosné rádio s rezervními bateriemi, mobil, přenosná svítilna, zápalky, nůž, otvírač na konzervy, toaletní potřeby a prostředky osobní hygieny. [2]

2.2.3 Plánování evakuace

Evakuace je také významnou a nedílnou součástí havarijního (krizového) plánování v rámci opatření ochrany obyvatelstva v naší zemi. Jen s jejím řádným zplánováním jako výchozí (ale ne jediné) podmínky pro její úspěšnou realizaci lze eliminovat následky a dopady MU. [5]

Plánování evakuace zahrnuje :

a) stanovení:

- evakuačních prostorů a pořadí jejich evakuace,
- míst shromažďování a stanovení postupu evakuace,
- evakuačních tras,
- míst nouzového ubytování a vytvoření podmínek pro ubytování evakuovaného obyvatelstva;

b) zabezpečení činnosti evakuačních a přijímacích středisek;

c) zajištění propustnosti evakuačních tras, regulace pohybu obyvatelstva a uzavření evakuovaného prostoru;

d) přípravu dokumentace pro řízení evakuace;

e) přípravu postupů pro evakuaci a umístění hospodářského zvířectva, předmětů kulturní hodnoty, strojů, technických zařízení a materiálu k zachování nutné výroby;

f) přípravu informování osob;

g) psychologickou přípravu osob před a v průběhu evakuace.

2.2.4 Zabezpečení evakuace

K nejdůležitějším zabezpečením patří:

a) zabezpečení, které zajistí veřejný pořádek a bezpečnost v průběhu evakuace;

b) dopravní zabezpečení, které zahrnuje zajištění dopravních prostředků a zásobování pohonnými hmotami;

c) zdravotnické zabezpečení, poskytující předlékařské zdravotní pomoci, převoz do zdravotnických zařízení a realizaci hygienicko-epidemiologických opatření;

d) ubytovací a zásobovací opatření, které zajišťuje nouzové ubytování, stravování, zásobování pitnou vodou, potravinami a nouzové přiděly předmětů nezbytných k přežití;

e) mediální zabezpečení, to zajišťuje varování obyvatelstva a vydávání návodů a pokynů pro jeho další činnost a chování a následně předávání tísňových informací.

2.2.5 Orgány pro řízení evakuace

Orgány pro řízení evakuace představují pracovní skupiny krizových štábů, evakuační a přijímací střediska.

Pracovní skupiny krizových štábů zajišťující zejména řízení průběhu evakuace, koordinaci přepravy z míst shromažďování do evakuačních středisek, dopravní prostředky, řízení nouzového zásobování, spolupráci s orgány veřejné správy a se zdravotnickými organizacemi, dokumentace evakuace aj.

Evakuační střediska se většinou umísťují mimo evakuační prostory. Jejich úkolem je řídit přepravu z míst shromažďování do evakuačních středisek, vést evidenci o příjmu evakuovaných osob a poskytování pomoci při slučování evakuovaných rodin, přerozdělovat evakuované osoby, zajišťovat poskytování první zdravotnické pomoci, vytyčovat trasy k nástupním stanicím hromadné přepravy, zabezpečovat nocleh a stravování pro personál a evakuované obyvatelstvo, udržovat v evakuačním středisku veřejný pořádek, podávat informace o průběhu evakuace pracovním skupinám krizových štábů.

Přijímací střediska zajišťují příjem evakuovaných osob, přerozdělování evakuovaných osob do předurčených cílových míst přemístění a míst nouzového ubytování, první zdravotnickou pomoc a případný odvoz nemocných do vyčleněných zdravotnických zařízení, informování příslušných orgánů veřejné správy o počtech a potřebách evakuovaných osob. [2]

2.3 Ukrytí

Ukrytí je využití úkrytů civilní ochrany a využití jiných vhodných prostorů, které se stavebními a jinými úpravami přizpůsobují k ochraně obyvatelstva. Při MU se ukrytí obyvatelstva zajišťuje v improvizovaných úkrytech a ve stálých úkrytech CO.

Kapacita úkrytu v těchto stavbách či prostorách je dána součtem míst k sezení a ležení v místnostech pro ukryvané osoby, přičemž místa pro ležení musí tvořit minimálně 20% z celkového počtu míst v úkrytu. Kapacita úkrytu může být překročena nejvýše o 20%. Minimální kapacita stálých úkrytů CO je 50 ukryvaných osob.

Je to základní opatření k ochraně obyvatelstva před toxickými účinky látek, před radioaktivním prachem a radiací. Uskutečňuje se hned po vyhlášení varovného signálu. K ukrytí osob se nejčastěji využívají přirozené a ochranné vlastnosti staveb a tam, kde jsou pro to vytvořené podmínky.

V případě úniku nebezpečných nebo radioaktivních látek bude převažovat ukrytí obyvatelstva ve vhodných prostorách staveb (budov). Například to mohou být suterénní nebo sklepní prostory využitelné k ochraně před nebezpečnými látkami lehčími vzduchu (např. amoniak, kyanovodík) a vnějším radioaktivním ozářením, vyšší patra budov, která jsou vhodná k ochraně před nebezpečnými látkami těžšími vzduchu (např. chlór, chlorovodík, sirovodík, sirouhlík) případně bakteriologickými (biologickými) prostředky, střední části budov, jež umožňující ochranu před radioaktivním spadem.

V těchto uvedených případech jsou k ukrytí nejvhodnější místnosti, které mají minimum okenních a dveřních otvorů, mají dobré těsnění atd. Lze také improvizovaně použít existující ochranné systémy podzemních a dopravních staveb, např. metro, silniční tunely. [2]

2.3.1 Územní plánování a stavební řád na úseku ochrany obyvatelstva

Požadavky ochrany obyvatelstva v územním plánování se uplatňují jako požadavky civilní ochrany vyplývající z havarijních a krizových plánů v rozsahu, který odpovídá charakteru území a druhu územně plánovací dokumentace. [21]

Územní plánovací dokumentaci tvoří:

A. Územní plán velkého územního celku

Zahrnuje návrh území speciálních zájmů pro potřeby evakuace obyvatelstva a jeho ubytování, nouzového zásobování obyvatelstva vodou, ochrany před vlivy nebezpečných látek skladovaných na území a ochrany před důsledky možného teroristického útoku na objekty, jejichž poškození může způsobit MU.

B. Územní plán obce

Do textové a grafické části územního plánu obce se zpracovává návrh ploch pro potřeby evakuace obyvatelstva a jeho ubytování, ukrytí obyvatelstva, skladování materiálu CO, vyvezení a uskladnění nebezpečných látek, také pro potřeby ochrany území před povodní aj.

C. Regulační plán

Zpracovává se buď pro část nebo pro celé území obce. Obsahuje doložku CO, která zmapuje dané území pro potřeby ochrany obyvatelstva. Podklady pro zpracování poskytují obecní úřady a územní odbory hasičských záchranných sborů krajů. Nejdůležitější zdroj informací je havarijný plán kraje. Doložka se člení na dvě části, část textovou a grafickou.

2.3.2 Stavebně technické požadavky na stavby civilní ochrany

Stavebně technické požadavky na stavby civilní ochrany zahrnují požadavky na stálé úkryty, ochranné systémy podzemních opravních staveb, stavby financované s využitím prostředků státního rozpočtu, stavby škol a školských zařízení, ubytovny a stavby pro poskytování zdravotní nebo sociální péče, stavby pro průmyslovou výrobu a skladování, velkokapacitní sklady nebezpečných látek. [2]

2.4 Individuální a kolektivní ochrana

Individuální a kolektivní ochrana obyvatelstva má zamezit nebo alespoň snížit stupeň zasažení osob nebezpečnými chemickými, radioaktivními látkami a bakteriologickými (biologickými) prostředky. [2]

2.4.1 Individuální ochrana

Individuální ochrana je soubor organizačních a materiálních opatření, které mají za úkol chránit osoby před zasažením radioaktivními, biologickými a toxickými látkami, a to pomocí prostředků individuální ochrany (PIO). Jde o pomůcky, které si dotyční připravují sami. Nejčastěji jsou to ochranné roušky, nálevky, pláštěnky, kapuce, rukavice aj. [3]

V případě vyhlášení stavu ohrožení státu nebo válečného stavu se provádí výdej normalizovaných PIO pro následující kategorie obyvatelstva:

- dětské ochranné vaky pro děti do 1,5 roku,
- dětské ochranné kazajky pro děti od 1,5 roku do 6 let,
- dětské ochranné masky pro děti od 1,5 roku do 18 let,
- ochranné masky pro osoby umístěné ve zdravotnických a sociálních zařízeních,
- ochranné masky pro osoby doprovázející shora uvedené kategorie osob.

Stanovuje se jejich množství a struktura s 10% zálohou. Provádí se výběr a příprava prostorů, kde se budou tyto PIO skladovat. Provádí se příprava personálu, který zabezpečuje výdej, evidenci PIO. Předpokládá se, že obyvatelstvo, které není uvedeno ve výše uvedených kategoriích si pořídí ochranné prostředky na vlastní náklady.

2.4.2 Kolektivní ochrana

Kolektivní ochrana je společná (hromadná) ochrana obyvatelstva proti účinkům ozbrojených konfliktů, velkých provozních havárií, živelných pohrom a také jejich následkům. Účelem kolektivní ochrany je snížení možných zdravotních ztrát a úmrtí obyvatelstva.

Při úniku nebezpečných látek se využívají ochranné vlastnosti staveb. U staveb, kde jsou pro to z hlediska dislokace a pohotovosti vytvořené podmínky, tzn. improvizované a stálé podmínky. Rozsah a způsob kolektivní ochrany je stanoven plánem ukrytí, který stanovuje zásady ukrytí, vypracování přehledu počtů a druhů úkrytů v příslušném regionu, jejich kapacit, zásady chování obyvatelstva při ukrytí a upřesnění jejich předurčení, tzn. počty ukrytých osob v bydlišti, zaměstnání, ve školských, sociálních, zdravotnických a dalších zařízeních. Pro naprostou většinou obyvatelstva však kolektivní ochrana bude řešena s využitím ochranných vlastností budov.

Specifické je používání radioprotektorů, což jsou chemické sloučeniny, které při podávání živému organismu zmírňují průběh nemoci z ozáření. V praxi se používá jodid draselný (KI), který blokuje absorpci radioaktivního jódu štítnou žlázou. Dále se používá antidotum, které ruší účinek nervově paralytických látek na organismus. Jejich aplikace se řeší pouze v Armádě ČR. Používá se kombinace atropinu, oxinů nebo dioxinů, které se pomocí injekčních stříkaček vpravují do svalové tkáně. [2]

2.5 Nouzové přežití

Je to jeden z hlavních úkolů ochrany obyvatelstva a zpravidla nouzovému přežití předchází dlouhodobá evakuace obyvatelstva z ohrožených míst. Bez provedení evakuace jsou opatření nouzového přežití plněna v případě vzniku některých krizí (např. při nedostatku potravin, rozsáhlém ohrožení epidemií, nákazou zvířat, životu nebezpečném znečištění zdrojů pitné vody, půdy, rozsáhlých poruchách energetických sítí atd.) Tyto prostory nouzového přežití jsou odlišné od původních bydlišť postižených osob a využívají se aglomerace sídlišť, nouzová ubytování ve vyhrazených objektech a zařízeních např. stanech, přístřešcích, maringotkách apod.

Hlavním úkolem nouzového přežití je zajištění nouzového (dočasného) ubytování a stravování. Základním prostředkem pro zajištění prostorů a objektů nouzového ubytování je využití předem vytipovaných a smluvně zajištěných objektů, které jsou součástí havarijních plánů jednotlivých orgánů státní správy a obecní samosprávy. Tyto nouzová ubytování jsou zařizována tak, aby splňovaly základní životní a hygienické podmínky a jsou rozlišena na krátkodobé či dlouhodobé ubytování postiženého obyvatelstva.

1 až 2 dny po vzniku krizové situace dochází k opatřením nouzového přežití a do té doby se občané předzásobují a na jejich záchraně se podílí obec místními opatřeními. Tyto opatření jsou zabezpečována nepřetržitě po dobu, po kterou bude postižené obyvatelstvo vyžadovat plnění mimořádných opatření k zachování jejich života, zdraví a životních potřeb. Po obnovení funkce bydlišť bývají zpravidla ukončena. Pokud dopady MU nebo KS trvale znemožní návrat obyvatelstva do původních bydlišť, mohou lidé zůstat v prostorech, do kterých byli přemístěni evakuací, pokud se tím nijak nenaruší tamní infrastruktura, která zabezpečuje potřeby původního i evakuovaného obyvatelstva.

2.5.1 Realizace opatření nouzového přežití

System opatření k zabezpečení nouzového přežití obyvatelstva zahrnuje opatření jako je nouzové ubytování, zásobování potravinami a vodou, základní služby obyvatelstvu, nouzové dodávky energií atd.

Nouzové ubytování, které spočívá ve vytipování vhodných objektů z hlediska bezpečnosti objektu, vhodnosti k nouzovému ubytování, stravování, možnosti dodržování

hygienických norem a pro dlouhodobé ubytování i možnosti minima soukromí pro postižené, v zajištění náhradních ubytovacích kapacit pro evakuované obyvatelstvo, v možnosti ubytovat muže a ženy s dětmi do 15 let zvlášť, v možnosti ubytování rodin v jedné místnosti, v prioritním využívání objektů se stacionárním lůžkovým, stravovacím a hygienickým vybavením (např. hotely, ubytovny, internáty, rekreační zařízení atd.), ve využívání stacionárních zařízení s hygienickým vybavením a prostory pro umístění lůžek (např. sportovní haly, školy, kulturní zařízení) a ve využití mobilních zařízení (např. maringotek, stanů, přístřešků).

Nouzové zásobování základními potravinami zahrnuje využití distribuční sítě nebo smluvně zabezpečených subjektů, zajištění možnosti hromadné přípravy teplé stravy či možnost jejího dovážení, zajištění zásobování základními druhy potravin, zabezpečení stravování, částečné využití humanitární pomoci, využití stálých stravovacích zařízení (např. restaurací, hotelů, kuchyní, bufetů, menz), využití mobilních stravovacích zařízení (např. pojízdných kuchyní).

Nouzové zdroje pitné vody se dělí na zdroje mimořádného významu, vybrané zdroje a ostatní jímací objekty. Přednostně se využívají zdroje podzemních vod. Nouzové zdroje zahrnují jímací objekty nebo jejich skupiny v pohotovostním stavu včetně příslušných zařízení, hydrogeologické vrty neuvedené do provozu, jímací zařízení.

Nouzové zásobování pitnou vodou zajišťuje služba nouzového zásobování pitnou vodou, která je zřizována Ministerstvem zemědělství na bázi vodárenských podniků. Zajišťují ji orgány krizového řízení pro postižené obyvatelstvo dokud není obnovena funkce běžného zásobování základními potravinami a humanitární pomocí. Nouzové zásobování pitnou vodou se zahajuje do 5 hodin po vyhlášení KS. První a druhý je doporučená dodávka 5 litrů na osobu a den, třetí a další dny 10-15 litrů na osobu a den.

Nouzové základní služby obyvatelstvu zahrnují poskytování informací o situaci a přijímaných opatřeních zdravotnické služby, sociální služby, hygienické služby, veterinární služby, poštovní a spojové služby, dopravní služby, technické služby, pohřební služby, zásobování postiženého obyvatelstva šatstvem, příkrývkami a prostředky osobní hygieny.

Nouzové dodávky energií znamená zajištění energií (elektrika, plyn, teplo, pohonné hmoty) pro důležité provozy a objekty, které jsou důležité k zabezpečení činnosti postiženého území. Využívají se nouzové propojení energetických sítí, pojezdových a přenosných zdrojů energií.

2.5.2 Materiál nouzového přežití

Materiál nouzového přežití jsou zásoby, které zabezpečují nouzové přežití a dělí se následovně:

- 6 záchranných praporů Armády ČR má v materiálních skladech humanitární pomoci materiál pro 2700 osob, (á 450); obsahují ženíjní, výstrojní, proviantní, stavebně ubytovací a zdravotnický materiál,
- 5 skladů Základny logistiky v působnosti MV-GŘ HZS má soupravy pro celkem 750 osob (á 150); obsahují rovněž ženíjní, výstrojní, proviantní, stavebně ubytovací a zdravotnický materiál,
- u územních odborů HZS krajů jsou uloženy soupravy pro 50 osob,
- u požárních stanic HZS krajů jsou uloženy soupravy pro 20 osob,
- u HZS krajů jsou k dispozici mobilní kontejnery nouzového přežití.

Kontejner nouzového přežití je schopen nouzově ubytovat cca 25 osob na 24 hodin. Lze jej přepravovat v závěsu a uvést ho dvěma osobami z přepravního stavu do provozního do 1 hodiny. Je vybaven elektrickým rozvodem o napětí 230 V a 12/24 V, osvětlením vnitřního a venkovního prostoru, vytápěním a možností ohřevu a výdeje stravy. Kontejnery se mohou vzájemně propojovat do jednoho celku a využívají se i k dlouhodobějším zásahům složek IZS v terénu, kde řeší základní hygienické potřeby a možnost přípravy jednoduché stravy.

2.5.3 Humanitární pomoc

Humanitární pomoc je využívána výhradně k uspokojování základních životních potřeb postiženého obyvatelstva. Představuje doplňkový zdroj pro poskytování prostředků obyvatelstvu k zachování jejich životů a zdraví po vzniku MU či KS. Je to souhrn opatření v materiální, duchovní, zdravotní, sociální a právní oblasti, která jsou poskytována

obyvatelstvu pomocí jednotlivců, skupin, státních i nestátních organizací. Humanitární pomoc zahrnuje věcné prostředky (základní potřebné předměty pro postižené obyvatelstvo), finanční prostředky sloužící nejčastěji k nákupu základních potřebných předmětů, duchovní (náboženská) a psychologická pomoc, poradenská pomoc (např. pojištění, nakládání s poskytnutými technickými prostředky apod.).

Psychologickou pomoc potřebují postižení obyvatelé, ale i záchranáři. Pomoc realizují Psychologická služba HZS ČR, církve, nevládní organizace a občanská sdružení. V rámci krajů jsou vytvářeny psychosociální intervenční týmy, jejichž cílem je psychologická pomoc obyvatelstvu, poskytovat psychologickou pomoc obětem, jejich příbuzným a blízkým. Základní složkou jsou profesionální psychologové HZS ČR a s nimi spolupracující dobrovolní pracovníci. [2]

V této kapitole jsem se snažila stručně, ale efektivně přiblížit problematiku týkající se zásad plnění hlavních úkolů k ochraně obyvatelstva. Mezi tyto úkoly patří zejména varování, vyrozumění a způsob poskytování tísňových informací, evakuace, ukrytí a nouzové přežití, individuální a kolektivní ochrana. Tyto zmíněné úkoly se víceméně týkají povodní a záplav, které jsou v mé diplomové práci hlavním řešeným tématem. Existují i úkoly k ochraně obyvatelstva, které se týkají jiných neméně závažných MU. Jsou jimi např. ochrana osob před kontaminací, následná dekontaminace a monitorování radiační, chemické a biologické situace.

Základním principem fungování tísňového informování, vyrozumění a varování jsou informace. Zpracování a tok informací umožňuje nejen vzájemnou komunikaci orgánům složek IZS, orgánům územní samosprávy, podnikajícím právnickým osobám a fyzickým osobám, ale také komunikaci s občany.

Ukrytím a nouzovým přežitím se rozumí dočasné, v některých případech i dlouhodobé, umístění obyvatelstva v improvizovaných nebo stálých úkrytech kvůli ohrožení MU. Ukrytí a nouzovému přežití předchází evakuace.

Troufám si tvrdit, že evakuace je jedním z nejúčinnějších opatření, co se týká ochrany obyvatelstva a počítá se s ní i do budoucna. Evakuace již v minulosti zachránila nejen spousty životů, ale i předmětů s kulturní hodnotou.

3 OCHRANA OBYVATELSTVA PŘI MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Mimořádná událost je škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka nebo přírodními vlivy, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací.

Je definována jako nenadálý částečně nebo zcela neovládaný, časově a prostorově ohraničený děj, který vznikl v souvislosti s provozem technických zařízení, působením živelních pohrom, neopatrným zacházením s nebezpečnými látkami nebo v souvislosti s epidemiemi a dalšími negativními vlivy. [7]

MU se ve většině případů dělí na:

Přírodní (živelní pohroma) představuje následky geofyzikálních procesů v litosféře (zemské kůře), biosféře (zemském povrchu), hydrosféře (mořích a jezerech) nebo atmosféře (ovzduší). Je definována jako velké, zpravidla je to náhle a nečekaně se objevující neštěstí, zkáza, zpusťování či škoda způsobená živlem, což prudký, neovladatelný přírodní jev či přírodní síla, která má ničivé a zhojbné účinky. Pojem „živelní pohroma“ můžeme rovněž nazývat „přírodní katastrofa“.

Civilizační (antropogenní katastrofa, havárie) je způsobena člověkem a představuje nežádoucí provozní příhodu (nehodu, hromadné neštěstí). Dochází při ní k poškození strojů, budov, různých provozních, technologických, skladovacích a dalších zařízení, vozidel, letadel, lodí a dalších prostředků. Další pojmy označující civilizační MU jsou „průmyslová havárie“, „provozní havárie“, „technická havárie“ aj. Patří sem i terorismus a válka.

Zvláštním druhem MU jsou epidemie a některé zoonózy (epizotie, epifytie), u kterých je nutné přijímat opatření k ochraně obyvatelstva.

Když známe příčinu a působení určitého jevu, dokážeme vyhodnotit jeho následky. Vše dohromady umožňuje najít cesty, jak tyto následky minimalizovat, respektive jaká opatření přijmout k rychlému odstranění následků. [4]

3.1 Povodně

V praktické části se zaměřuji na problematiku povodní a proto se v této podkapitole snažím tuto problematiku shrnout a přiblížit.

Povodně jsou přírodní fenomén, kterému nelze zabránit. Ohrožují velkou část zemského povrchu a jsou hrozbou pro stamiliony obyvatel Země. Povodně a záplavy představují 35% z celkového počtu MU a zahyne při nich 100 000 lidí. [4]

Povodeň znamená dočasné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Povodně dělíme na přirozené a zvláštní.

Přirozené povodně jsou způsobeny přírodními jevy, důsledkem tání ledů a ledovců, dešťových srážek nebo chodem ledu na vodních tocích. Těmto jevům nelze zabránit.

Zvláštní povodně mohou vzniknout řešením kritické situace nebo poruchou (havárií, destrukcí) na vodním díle. Následkem obvykle vznikají tzv. povodňové vlny, které sou charakteristické vysokou rychlostí (10-50 km/hod), destrukčními účinky, mohutnými průtoky, ohrožením rozsáhlých území a vysokou pravděpodobností usmrcení všeho živého v zaplavovaném území. [2]

Stupně povodňové aktivity (SPA)

Ke zvládnutí povodní jsou vyhlášovány stupně povodňové aktivity:

I. stupeň povodňové aktivity (SPA) - stav bdělosti

Nastává při nebezpečí přirozené povodně a je aktivována hlásná a hlídková služba. Na vodních dílech je vyhlášován při dosažení mezních hodnot sledovaných jevů.

II. stupeň povodňové aktivity (SPA) - stav pohotovosti

Vyhlašuje jej příslušný povodňový orgán v případě přerůstá-li nebezpečí povodně v povodeň nebo jsou překročeny mezní hodnoty na vodním díle.

III. stupeň povodňové aktivity (SPA) - stav ohrožení

Vyhlašuje jej příslušný povodňový orgán při nebezpečí škod většího rozsahu, ohrožení životů, zdraví a majetku v zaplaveném území. [8]

3.1.1 Ochrana před povodněmi

Ochrana před povodněmi není nikdy absolutní, ovšem lze účinky povodní účinně snížit omezováním kulminačních průtoků, transformací povodňové vlny a tím pozitivně ovlivňovat časový průběh povodní. Tato ochrana zahrnuje soubor opatření k předcházení a zamezení ohrožení zdraví, životů a majetku občanů, společnosti a životního prostředí, prováděných především systematickou prevencí, zvyšováním retenčních schopností povodí a ovlivňováním průběhu povodní. Je zabezpečována podle povodňových plánů a při vyhlášení KS krizovými plány.

Řízení ochrany před povodněmi zabezpečují povodňové orgány a zahrnuje přípravu na povodňové situace, řízení, organizaci a kontrolu příslušných činností v průběhu povodně a v období následujícím bezprostředně po povodni. [2]

3.1.2 Povodňové plány

Povodňové plány obsahují způsob zajištění včasných a spolehlivých informací o vývoji povodně, možnosti ovlivnění odtokového režimu, organizaci a přípravu zabezpečovacích prací; dále obsahují způsob zajištění včasné aktivace povodňových orgánů, zabezpečení hlásné a hlídkové služby a ochrany objektů, přípravy a organizace záchranných prací a zajištění povodní narušených základních funkcí v objektech a v území a stanovené směrodatné limity stupňů povodňové aktivity.

Povodňovými plány územních celků jsou:

- povodňové plány obcí,
- povodňové plány obcí s rozšířenou působností,
- povodňové plány správních obvodů krajů,
- Povodňový plán ČR [4]

Povodňové plány zpravidla obsahují tři části. Část věcnou, která obsahuje relativně trvalé údaje o zdrojích povodňového nebezpečí a o opatřeních k ochraně před povodněmi, část operační obsahující spojení na pracovníky a složky povodňové ochrany a část grafickou.

U povodňových plánů je kladen důraz na včasnou a spolehlivou informovanost o vývoji povodně, na možnosti ovlivnění odtokového režimu, na včasnou aktivaci

povodňových orgánů, zabezpečení hlídkové služby a ochrany objektů, přípravu a organizaci zabezpečovacích a záchranných prací.

Zpracovatelé je každoročně přezkoumávají a podle potřeby doplňují a upravují. Věcnou část povodňového plánu předkládají ke schválení předsedovi příslušného povodňového orgánu po projednání shody s povodňovým orgánem vyššího stupně. Operační část průběžně opravují a poskytují povodňovým orgánům a dalším zainteresovaným účastníkům k využívání. [9]

Ve své diplomové práci se zabývám povodněmi na území obce s rozšířenou působností, je tedy na místě zdůraznit některé skutečnosti týkající se povodňových plánů zpracovaných těmito územně samosprávnými celky.

Povodňové plány obcí s rozšířenou působností obsahují přehled hydrologických údajů na jejich území, možný rozsah záplav N-letých velkých vod, maximální známé povodně na celém území obce, organizaci předpovědní a hlásné povodňové služby jako nástroje vyrozumívání a získávání potřebných informací pro svou operativní činnost. Dále odkazy na dokumentaci krizového řízení, kde je bilanční přehled o počtech a vybavení všech dostupných sil a prostředků IZS a ostatních využitelných sil a prostředků v jejich dislokačním členění pro zabezpečovací a záchranné práce. Předpokládá se i účinná pomoc sousedním správním obvodům obcí s rozšířenou působností. Jako přílohy jsou vybrané části povodňových plánů obcí a významných nemovitostí. Řešení zvláštních povodní je obsaženo v samostatném Plánu ochrany území pod vodním dílem před zvláštní povodní pro správní území obce. [10]

V této kapitole se zaměřuji hlavně na definování MU a na problematiku povodní a záplav, jelikož je to hlavním tématem mé diplomové práce. Zvládání MU je záležitostí všech úrovní státní správy a samosprávy a podnikatelských subjektů, tj. krizového managementu. MU lze předcházet nebo eliminovat pomocí hledání způsobů organizování sil a prostředků.

Nejčastější MU sužující naši zemi jsou povodně, které se však nevyhýbají žádné zemi. Díky její četnosti je předcházení či eliminování povodní jednou z hlavních priorit krizového managementu a jsou vynakládány všechny prostředky k zvládnutí této MU. Na základě výše uvedených skutečností lze konstatovat, že povodním je věnována velká část pozornosti co se MU týká, což je díky četnosti jejího výskytu logické.

Z teoretické části vyplývá, že systém ochrany obyvatelstva v ČR lze považovat za velmi dobře propracovaný, což bude mít za následek rychlé a efektivní reagování na případné ohrožení obyvatelstva mimořádnou událostí (krizovou situací).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 CHARAKTERISTIKA MĚSTA UHERSKÝ BROD

Město Uherský Brod se nachází na jihovýchodě Moravy ve Vizovické vrchovině. Ve vztahu ke Zlínskému kraji leží v jeho jižní části asi 25 km na jih od krajského města Zlína. Hraniční přechod se Slovenskou republikou – Starý Hrozenkov, je vzdálen cca 23 km jihovýchodním směrem. Vzhledem k uherskohradištskému okresu leží město ve východní části tohoto okresu při soutoku řeky Olšavy. Osou jižní části města je právě řeka Olšava, kterou kopíruje jak železnice, tak i silnice. Severně od nich je pak samotné historické a poměrně zachovalé jádro města s pravoúhlým systémem ulic.

Město Uherský Brod je centrem regionu, zahrnujícího v podstatě oblast bývalého okresu Uh. Brod (funkčního do roku 1960). Hranice regionu se kryjí na východě se státními hranicemi se Slovenskou republikou a na západě se vymezují oproti uherskohradištskému regionu obcemi Pašovice, Prakšice, Hradčovice, Veletiny, Vlčnov, Dolní Němčí, Slavkov u Uh. Brodu (včetně těchto). V jihozápadní části sousedí region (obec Strání a Slavkov u Uh. Brodu) s okresem Hodonín. [13]

První písemné zmínky o Uherském Brodě pocházejí z roku 1131. Je to rodiště Jana Amose Komenského a na jeho počest se zde nachází Muzeum J. A. Komenského, které bylo založeno v roce 1898.

Tato obec s rozšířenou působností je územním samosprávným celkem, který se řídí Ústavou České republiky a zákonem č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů. Je právnickou osobou s právní subjektivitou, disponuje vlastním majetkem a vystupuje v právních vztazích pod svým jménem a z těchto vztahů nese odpovědnost.

Celkový počet obyvatel Uh. Brodu je i včetně cizinců k 2.1.2012 je 17289 a počet osob s platným trvalým pobytem na území správního obvodu Uh. Brod činí 53114 (včetně cizinců 53966).

5 POVODNĚ NA ŘECE OLŠAVĚ

Celé povodí řeky Olšavy se nachází ve Zlínském kraji a pramení v Bílých Karpatech. Teče převážně západním směrem a mívá obce Pitín, Bojkovice, Nezdenice, Šumice, Uherský Brod a všechny obce, které jsou přilehlé k silnici E50. Tato silnice směřuje do Kunovic a řeka celou cestu kopíruje. Za Kunovicemi, u obce Kostelany, ústí do řeky Moravy. Délka jejího toku je 45 km a celá plocha povodí činí 520 km². V Uherském Brodě je její průměrný průtok na 22 říčním kilometru 2,15 m²/s.

5.1 Záplavová území řeky Olšavy

Území, která jsou nebo mohou být při výskytu povodně zaplavena vodou, nazýváme záplavová území a jsou vymezena záplavovou čarou, neboli průsečnicí hladiny vody se zemským povrchem při zaplavení území povodní (viz obr. 5, 6, 7). Vymezuje se N-leté průtoky, tzn. pro rozliv pěti, dvaceti, a stoleté povodně neboli Q5, Q20, Q100.

Tyto N-leté průtoky (QN) se řadí mezi základní standardní hydrologické údaje povrchových vod. N-letý průtok (dále jen QN) je ten, který je dosažen či překročen v dlouhodobém průměru jednou za N-let. Například, když 20-letý průtok (Q20) bude průměrně dosažen či překročen 1x za 20 let.

QN se vypočítávají ze všech maximálních ročních průtoků za co nejdelší období, tzn. za co nejdelší dobu zjišťování průtoků na daném profilu vodního toku. Okamžitý průtok (m³.s⁻¹) je objem vody proteklé průtočným profilem za jednotku času a zjišťuje se vynásobením plochy průtočného profilu (m²) a rychlosti proudění vody (m.s⁻¹). Do výpočtu N-letých průtoků se vždy používá nejvyšší průtok z každého roku, kdy pomocí statistických metod (z funkce překročení kulminačních průtoků) se získají průtoky s určitou pravděpodobností překročení (p %), a ty se převedou na doby opakování QN. Na obrázku (viz obr. 7) se jedná o 1% pravděpodobnosti dosažení nebo překročení 100-letého průtoků, tzn. že pravděpodobnost dosažení tohoto průtoků je dost malá.

Dokumentace o záplavových územích se vypracovává hlavně pro příslušné stavební úřady, protože každá plánovaná výstavba v tomto území musí být posuzována s ohledem na ovlivnění odtokových poměrů v inundačním území (území přilehlé k vodnímu toku, které je zaplavováno při průtocích přesahujících kapacitu koryta vodního toku). [14]

5.2 Historie povodní řeky Olšavy

V minulosti se Olšava skoro každý rok na jaře rozvodňovala a ohrožovala již zmíněné přilehlé obce. Řeka si už před mnoha lety vytvořila hluboké a klikaté koryto, které má velmi strmé břehy. Tehdy lidé každoroční povodně přijímali jako předzvěst jara, ovšem samovolně vytvořené koryto nebylo schopné odvádět vody, tudíž docházelo k pravidelným ročním záplavám.

Nejobávanější záplavy způsobovaly přivalové deště a bouřky, které byly nejkritičtější na horním toku Olšavy a na jejích přítocích. Jediné pozitivum častých záplav bylo, že díky povodním, byla v povodí řeky výborně hnojená půda, která se využívala jako dvousečné louky pro pastvu dobytka a dávaly kvalitní seno. Ovšem voda odnášela kopky kvalitního sena a v době senoseče záplavy znehodnocovaly prostory trávy. Také záplavy narušovaly dopravu na silnicích a několik lidí ve snaze přejít řeku zaplatilo životem. Při regulaci toku Olšavy, což znamenalo výstavbu nádrží na přítocích Olšavy a také stavbou silnice E 50, zmizely ovocné sady a louky se změnila a úrodnou zemědělskou půdu.

Rok 1959

Tato záplava se udála v Uherském Brodě dne 16.8.1959. Kulminace byla při průtoku 250 m³.s⁻¹. V tomto případě šlo o povodeň větší než stoletou. Voda dosahovala až nad kapacitu koryta a došlo k zaplavení velkého území kolem toku Olšavy.

Rok 1972

Za povodně na Olšavě dne 29.7.1972 byla stanovena kulminace při stavu 606 cm a průtoku 202 m³.s⁻¹. Některé zprávy o povodňové situaci uvádí kulminační průtok až 280 m³.s⁻¹. V roce 1972 se jednalo o povodeň v úrovni stoleté vody a opět došlo k zaplavení části Uherského Brodu jednak z toku Olšavy a dále zpětnou vodou z kanalizace.

Rok 1997

Tato povodňová situace vznikla díky extrémním srážkám ve dnech od 3.7. do 7.7.1997, kdy v Uh. Brodě spadlo celkem 107 mm srážek, což je přibližně 162% měsíčního a 18% ročního normálu. Za měsíc červenec téhož roku spadlo celkově 221 mm srážek, což odpovídá 335% měsíčního a 37% ročního úhrnu. Prudký vzestup Olšavy byl

také způsoben odpouštění přehrady v Luhačovicích. Dne 8.7.1997 kolem 8. hodiny ranní bylo dosaženo III. stupně povodňové aktivity a ve 13 hodin došlo ke kulminaci povodně s hodnotami stavu na 527 cm a průtoku na $140 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, což odpovídá přibližně 20-leté vodě. K vyhlášení řeky z břehů v Uh. Brodě nedošlo. [14]

5.3 Povodně na řece Olšavě 2010

V této kapitole bych chtěla poukázat, jak při povodních na řece Olšavě roku 2010, postupovaly orgány města Uherský Brod krok za krokem. Postup je zachycen od úterý 1.června do pátku 4. června a stanovuje přesné časy určitých úkonů a stanovení krizového štábu města.

Úterý 1. června 2010

19:00 h - vyhlášení stavu bdělosti, tzn. 1. SPA na řece Olšavě

19:01 h - informování povodňové komise o 1. SPA



Obr. 1. Hlásný profil A349

Středa 2. června 2010

- 02:52 h - vyhlášení stavu pohotovosti (2. SPA) na řece Olšavě
- 02:53 h - informování povodňové komise o 2. SPA
- 03:15 h - svolání povodňové komise města
- 03:45 h - jednání povodňové komise města
- 04:00 h - informování starosty Drslavic, Hradčovic a Veletin o 2. SPA
- 05:45 h - vyhlášení stavu ohrožení (3. SPA) na řece Olšavě
- 05:46 h - informování povodňové komise o 3. SPA
- 06:00 h - svolání krizového štábu města
- 06:30 h - oznámení o aktivaci krizového štábu města na Zlínský kraj
- 07:20 h - jednání krizového štábu města
- 08:30 h - vyhlášení stavu nebezpečí hejtmanem Zlínského kraje
- 10:00 h - jednání krizového štábu města
- 10:30 h - nabídka pomoci od Oblastní charity Uherský Brod (stravování a ubytování)
- 12:30 h - zničení lávky pro pěší v Újezdci (vodou a stromy)
- 14:00 h - jednání krizového štábu města
- 14:13 h - pokles hladiny Olšavy na 2. SPA
- 17:00 h - jednání krizového štábu města
- 18:00 h - pokles hladiny Olšavy na 1. SPA

Čtvrtek 3. června 2010

- 04:14 h - pokles hladiny Olšavy pod 1. SPA
- 07:30 h - jednání krizového štábu města
- 09:00 h - řešení požadavků starostů Drslavic, Hradčovic a Veletin
- 09:30 h - řešení požadavků občanů na kontejnery (na odpad) a vysoušeče zdiva



Obr. 2. Nivnický most

Pátek 4. června 2010

08:00 h - jednání krizového štábu města

09:00 h - řešení odvozu zaplněných kontejnerů a přistavení dalších dle potřeby

12:00 h - dovoz vysoušečů zdiva od Hasičského záchranného sboru Zlínského kraje

15:00 h - zveřejnění výzvy na zápůjčku vysoušečů zdiva pro občany města[15]



Obr. 3. Havříce – ul. Dolní

Je jasné, že první příznaky stoupání vodní hladiny, nenechal orgány města chladnými a rozjel se sled událostí, které efektivně napomáhaly ke zvládnutí této mimořádné události. Několikrát byl svolán krizový štáb, jehož jednání mělo za následek skvělé zvládnutí situace. Na těchto jednáních se, se vší prioritou, projednávalo zabezpečení ochrany životů a zdraví občanů, jejich majetku, majetku města, firem a živnostníků.

Na zvládnutí situace se podílely i městská policie a jednotky sboru dobrovolných hasičů, kteří se pomocí Policie ČR a Hasičského záchranného sboru Zlínského kraje účastnily odborných a likvidačních prací, monitorování či varování občanů. Na těchto pracích se podílely, nejen sbory dobrovolných hasičů z Uh. Brodu, Těšova a Havřic, ale i dobrovolní hasiči z Březové, Slavkova, Suché Loze a Vlčkova, což jsou obce v okolí Uherského Brodu.

6 POVODŇOVÝ PLÁN MĚSTA UHERSKÝ BROD

Povodňový plán města Uherský Brod je zpracován odbornou firmou SURGEO, s.r.o., Hodonín a je základním dokumentem pro řízení povodňové ochrany na území města, také je podkladem pro rozhodování povodňové komise města.

6.1 Věcná část

6.1.1 Povodňová charakteristika města

Povodňový plán města Uherský Brod je zpracován pro všechna katastrální území, která pod město Uherský Brod spadají (Uherský Brod, Maršov u Uherského Brodu, Újezdec u Luhačovic, Těšov a Havřice). Povodňový plán se zaměřuje podrobněji na 4 katastry: Uherský Brod, Újezdec u Luhačovic, Těšov a Havřice. Maršov je povodní ohrožen minimálně.

6.1.2 Charakteristika říční sítě

Hydrologicky je zájmové území města Uherský Brod součástí povodí řeky Moravy a jejího levobřežního přítoku: Olšavy. Tento tok tvoří kostru říční sítě města Uherský Brod. S výjimkou tří toků na území města (Olšava, Luhačovický potok a Nivnička) lze ostatní vodní toky na území města charakterizovat jako drobné. Kromě Olšavy, Luhačovického potoka (Šťávnice), Nivničky (Korečnice) a Bánovského potoka, které do města přitékají ze sousedních katastrů, se všechny ostatní drobné vodní toky pramenící na území města Uh. Brod vlévají do Olšavy zleva i zprava (viz tab. 2.).

Řeka Olšava odvodňuje severovýchodní svahy Bílých Karpat a jihovýchodní svahy Vizovické vrchoviny. Ve správním obvodu ORP Uherský Brod začíná tento tok v obci Pitín, kde pramení a správní obvod opouští v obci Veletiny směrem do správního obvodu ORP Uherské Hradiště. Řeka Olšava je nejvodnatějším tokem zájmového území a nejvíce ohrožuje město Uherský Brod. Povodňové průtoky Olšavy se rozlévají do inundačních území převážně v polích na levém i pravém břehu mezi Uh. Brodem a Veletinami. V Uh. Brodě voda vybřežuje i v zastavěném území nad Vlčnovským mostem. Dále dochází k rozlivům v zastavěném území Havřic a níže v polních tratích Drslavic, Hradčovic a Veletin. V povodí Olšavy se nacházejí vodárenské nádrže: Ludkovice, Bojkovice a ochranná nádrž Luhačovice, které mohou ovlivnit průběh povodně i ve městě Uh. Brod.

Tab. 2. Vodní toky vlévající se do Olšavy na území města Uherský Brod

| Přítoky Olšavy | Staničení ¹ | levostranný | pravostranný |
|----------------|------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| | 25,4 | | Luhačovický potok (Šťávnice) |
| | 24,705 | | Hořenůšek |
| | 23,493 | | Těšovský potok |
| | 23,033 | Bánovský potok | |
| | 22,103 | | Vinohradský potok |
| | 21,286 | Nivnička (Korečnice, Bystřička) | |
| | 20,610 | Mlýnský potok | |
| | 18,685 | Černý potok | |
| | 18,244 | | Havřícký potok |
| | 17,641 | Chrástka | |

Zdroj: vlastní

Řeka Olšava přímo ohrožuje Uherský Brod (včetně jeho místních částí Újezdec, Těšov a Havřice).

Přítoky Olšavy pak ohrožují:

- Luhačovický p.(Šťávnice) – Uherský Brod-Újezdec,
- Hořenůšek - Uherský Brod-Újezdec,
- Těšovský potok - Uherský Brod-Těšov,
- Bánovský potok – Uherský Brod-Těšov (extravilán),

¹ **Říční staničení** je vyznačení (v km) podélné polohy na řece pomocí pravidelně rozmístěných tabulí, nápisů či podobných značek na břehu řeky.

- Vinohradský potok - Uherský Brod,
- Havřícký potok - Uherský Brod-Havříce,
- Nivnička (Korečnice, Bystříčka) – Uherský Brod,
- Mlýnský potok - Uherský Brod,
- Černý potok - Uherský Brod (extravilán).

6.1.3 Přehled ohrožených objektů a osob

V tabulce (viz tab. 3.) se nachází součet zasažených osob v záplavovém území při zasažení záplavami. Tabulka obsahuje tři části města a počet zasažených osob při povodňovém průtoku Q_5 , Q_{20} , Q_{100} .

Tab. 3. Počet zasažených osob při povodňových hladinách v jednotlivých částech města

| | Povodňový průtok | | |
|----------|------------------|----------|-----------|
| | Q_5 | Q_{20} | Q_{100} |
| Těšov | 0 | 0 | 296 |
| Uh. Brod | 0 | 682 | 1033 |
| Havříce | 0 | 45 | 225 |
| CELKEM | 0 | 727 | 1837 |

Zdroj: [16]

Ohrožení při povodňovém průtoku Q_5

Při povodňovém průtoku Q_5 (viz obr. 5.) nedochází na většině délky toku Olšavy k rozlivům. Povodňový průtok se udrží v hlavním korytě. Jedinou výjimkou je úsek mezi hospodářským mostem v Újezdci a hospodářským mostem v Těšově, ale zaplavuje zde pouze zemědělské pozemky.

Ohrožení při povodňovém průtoku Q_{20}

Při povodňovém průtoku Q_{20} (viz obr. 6.) dochází již k rozlivům do inundace řeky Olšavy, i když ještě nepříliš velkého rozsahu. V Újezdci a Těšově při tomto průtoku ještě nedochází k přímému ohrožení. V Uherském Brodě již může docházet k menším mělkým rozlivům na levém i pravém břehu Olšavy. V Uherském Brodě mohou být při tomto

průtoku ohroženy budovy v lokalitách Močidla, U Vody, Na Bajovci, Trávník, Rozvodna na LB, U Porážky (PB pod Vlčnovským mostem, včetně garáží), Vazová (ČOV a prostor Jižně a Jihozápadně od ČOV). V Havřicích může být při tomto průtoku ohrožen Autobazar u motorestu Pepčín a Dolní konec.

Ohrožení při povodňovém průtoku Q_{100}

Při povodňovém průtoku Q_{100} (viz obr. 7.) dochází již k masivním rozlivům do inundace (zátopové území) řeky Olšavy a je ohrožováno již poměrně velké zastavěné území, a to ve všech městských částech.

V Újezdci Olšava ohrožuje objekty bývalého mlýna, stavby mezi tratí ČD a Olšavou.

V Těšově ohrožuje stavby v ul. U Dráh, stavby v ul. 1.května, stavby v ul. Losy, stavby v ul. Těšovská, vodárenské objekty, těleso železnice silnice II/490.

V Uherském Brodě může řeka Olšava zaplavit území od řeky až po železniční svršek trati ČD, avšak místy může voda zasahovat i za něj, dojde k znemožnění silniční i železniční dopravy. Jsou zaplaveny ulice Bajovec, Kučerovo náměstí, Lipová, Močidla, Nová, Pastýřká, Pod Břehem, Provazní, Rybářská, Slovácká, Stolařská, Svážná, Šumická (stavby na levém i pravém břehu, Trávníky, U Cukrovaru, U Korečnice, U Olšavy, U Porážky, U Vody, Ul. 26. dubna, Vazová (převážně firmy), Vlčnovská, Zahradní, Zámostní, Zátíší. Kromě obyvatel v těchto ulicích sídlí řada firem.

V Havřicích řeka Olšava ohrožuje stavby v ul. Dolní (viz obr. 3), stavby v ul. Cihlářská, stavby v ul. U Zastávky, včetně prodejny potravin a sportovní haly, kde je umístěna turistická ubytovna, stavby v ul. V Kútě, těleso železnice, silnice III/05019 a křižovatka u ZŠ.

6.1.4 Opatření k ochraně před povodněmi

Opatření na ochranu před povodněmi jsou preventivní a přípravná opatření prováděná mimo povodeň a operativní opatření v době povodně. Nezahrnují se sem investice vyvolané povodněmi (výstavba, údržba a opravy staveb a ostatních zařízení sloužících k ochraně před povodněmi). Základní a předvídatelná opatření k ochraně před povodněmi je nutno zapracovat do povodňových plánů. Ostatní opatření řídí a koordinuje povodňový orgán.

1. **Povodňové prohlídky** – preventivní prohlídky je nutno provést na těchto místech:
 - Ve spolupráci s Povodím Moravy s.p., závod Střední Morava - celý úsek Olšavy, Nivničky a Luhačovického potoka v obvodu města.
 - Ve spolupráci Lesy ČR s.p., OST Vsetín, pracoviště Luhačovice – drobné vodoteče: Hořenůšek
 - Ve spolupráci se ZVHS –oblast povodí Moravy, pracoviště Uherské Hradiště – drobné vodoteče: Havřícký potok, Vinohradský potok, Bánovský potok (na území města), Černý potok a Chrástku.
 - Úseky vodotečí ve správě města: Těšovský potok, Vinohradský potok, Mlýnský potok včetně vtoků a výtoků zaklenutých úseků, včetně nádrží: Vinohradský rybník a Škrlovské rybníky.
 - Ve spolupráci se správci dopravních zařízení - stav všech objektů na komunikacích, které zasahují do vodotečí a jejich inundací (mosty, propustky), které tvoří překážky na vodních tocích v zájmovém území města. Dále se kontrolují místa křížení údolnic (ronů) s komunikacemi.
 - Místa skladování životnímu prostředí škodlivých látek a materiálu v záplavových územích, který by mohl být za povodně zaplaven a odplaven.
2. **Předpovědní povodňová služba** – jejím hlavním účelem je informovat povodňové orgány a ostatní účastníky povodňové ochrany o nebezpečí vzniku přirozené povodně a o jejím dalším nebezpečném vývoji, o hydrometeorologických prvcích charakterizujících vznik a vývoj povodně, zejména o srážkách, vodních stavech a průtocích ve vybraných profilech. Předpovědní pracoviště CPP/RPP vydávají při očekávání extrémních meteorologických nebo hydrologických jevů upozornění a výstrahy, v průběhu povodně pak informační zprávy o jejím dosavadním a očekávaném vývoji. Předpovědní služba informuje povodňové orgány, případně další účastníky ochrany před povodněmi, o možnosti vzniku přirozené povodně a o dalším nebezpečném vývoji, o očekávaných vodních stavech nebo průtocích ve vybraných profilech. Předpovědní službu zajišťuje Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ), ve spolupráci se správci vodohospodářsky významných vodních toků, jak v rozhlasových, tak televizních relacích.

Předpovědní služba pro území správního obvodu ORP Uherský Brod je organizována následovně:

- od ČHMÚ nebo Povodí Moravy cestou PŠ Povodňové komise Zlínského kraje nebo HSZ Zlínského kraje,
- hlášení od hrázných důležitých vodních děl v povodí Olšavy,
- zpráva o nebezpečí povodně může přijít i cestou „hromadných sdělovacích prostředků“,
- zpráva o nebezpečí povodně může přijít v případě lokálních vydatných dešťů nebo tajícího sněhu od Povodňových komisí obcí a měst výše na toku,
- zpráva o nebezpečí povodně může přijít i od obyvatel, kteří jsou v okolí vodních toků nebo vodních děl.

Tab. 4. Běžná četnost při pozorování vodních stavů v hlásném profilu a podávání hlášení na hlásných profilech

| | | |
|-----------------------|--|-----------------------------|
| Při nebezpečí povodně | 1 x denně | V 7:00 hodin |
| I. SPA | 2 x denně | V 7:00 a 18:00 hodin |
| II. SPA | 3 x denně | V 7:00, 12:00 a 18:00 hodin |
| III. SPA | Minimálně každé 3 hodiny, jinak častěji podle potřeby a požadavku povodňových orgánů | |

Zdroj: [16]

3. **Organizace hlídkové služby** - sleduje vývoj povodňové situace a zajišťuje údaje potřebné pro výkon hlásné povodňové služby a pro řízení a koordinaci povodňových opatření. Je zajišťována povodňovými orgány jednotlivých obcí a měst správního obvodu. V případě potřeby je organizována i na úrovni MěPK Uherský Brod. Činnost zahajuje dojde-li ke zvýšenému nebezpečí povodně na území obce či města. Pochůzková hlídková služba je důležitá zejména při II. SPA a III. SPA, kdy monitoruje povodňovou situaci ve městě a dodává údaje pro hlásnou službu Mě PK.

Co se kontroluje a sleduje:

- koryto Olšavy - průchodnost v místech mostů a Těšovského jezu, stav ochranných hrází, hrázové objekty (kanalizační výusti, zaústění vodotečí), úroveň hladiny od břehů, resp.koruny hráze, průsak hrází,
- koryta Štávnice, Nivničky a dalších drobných vodotečí - průchodnost v místech mostů, stav ochranných hrází, úroveň hladiny od břehů a koruny hráze,
- další místa určená Mě PK podle momentální situace.

6.1.5 Hlásné profily

Hlásný profil povodňové služby je místo na vodním toku sloužící ke sledování průběhu povodně. **Hlásné profily se podle významu dělí do tří kategorií:**

- **Základní hlásné profily - kategorie A** - jsou vybrané profily s vodoměrnými stanicemi na vodohospodářsky významných vodních tocích. Informace z těchto profilů jsou nezbytné pro řízení opatření k ochraně před povodněmi na národní úrovni, nebo jsou využívány pro předpovědní povodňovou službu. Jsou profesionálně provozované ČHMÚ nebo správci vodohospodářsky významných toků. Na území správního obvodu ORP Uherský Brod se nachází hlásný profil **A349 – Uherský Brod.**
- **Doplňkové hlásné profily - kategorie B** - jsou profily na vodních tocích, které jsou nezbytné pro řízení opatření k ochraně před povodněmi na regionální (krajské) úrovni. Jsou zřizovány krajskými úřady a provozovány místně příslušnými obcemi. Oficiálně se takový profil se na území správního obvodu Uherský Brod nenachází.
- **Pomocné hlásné profily - kategorie C** - jsou účelové profily na vodních tocích, které mohou zřídit a provozovat pro své potřeby obce nebo vlastníci ohrožených nemovitostí. Každý hlásný profil kategorie C je vybaven 3 značkami odpovídajícím směrodatným limitům pro stupně povodňové aktivity s barevným rozlišením (1.SPA – zelená značka, 2.SPA – žlutá značka, 3.SPA – červená značka). Značky budou osazeny kovovými štítky opatřenými reflexní folií zelené, žluté a červené barvy pro možnost sledování i v noci. [16]

Tab. 5. Umístění HP ve správním obvodu Uherský

| Poř. číslo | Číslo HP | Obec | Vodní tok | Situování | Vlastník (správce) objektu |
|------------|----------|---------------------------|----------------------|--|----------------------------|
| 1 | A349 | Uherský Brod | Olšava | 50 m pod mostem LB | ČHMÚ Brono |
| 2 | C1 | Uherský Brod – Havřice | Havřícký potok | Vtok do zaklenutého úseku u ZD Poolšaví | MěÚ Uherský Brod |
| 3 | C2 | Uherský Brod | vinohradský potok | Náměstí 1. máje – vtok do zatrubněného úseku | MěÚ Uherský Brod |
| 4 | C3 | Uherský Brod | Hořenůžek | Vtok do zaklenutého úseku – slepá ulice | MěÚ Uherský Brod |
| 5 | C4 | Uherský Brod – Újezdec | Luhačovický potok | Most u koliby U Luxů, vzdušná strana, PB | MěÚ Uherský Brod |
| 6 | C5 | Uherský Brod – Těšíc | Olšava | Těleso jezu Těšov, LB | Povodí Moravy Brno |

Zdroj: vlastní



Obr. 4. Umístění HP ve správním obvodu Uherský Brod [16]

6.2 Organizační část

6.2.1 Orgány ochrany obyvatelstva města Uherský Brod

Úkoly města v oblasti obrany, krizového řízení a ochrany řeší odbor kanceláře tajemníka.

Krizový štáb města tvoří:

- členové bezpečnostní rady
- členové stálé pracovní skupiny – vedoucí odborných skupin

Složení Bezpečnostní rady Města:

- starosta města
- místostarosta města
- tajemník městského úřadu
- příslušník Policie České republiky
- příslušník hasičského záchranného sboru
- vedoucí odboru životního prostředí a zemědělství městského úřadu
- starosta pověřeného obecního úřadu
- zaměstnanec města – tajemník bezpečnostní rady

Povodňová komise:

Zřizuje ji starosta města a je zároveň jejím předsedou. Dalšími členy komise jsou jmenovaní pracovníci Městského Úřadu a zástupci orgánů a organizací.

Úkoly zabezpečované povodňovou komisí:

- potvrzují soulad věcné a grafické části jim předložených povodňových plánů obcí s povodňovým plánem obce s rozšířenou působností,
- zpracovávají povodňový plán obce s rozšířenou působností a předkládají jej správci povodí k odbornému stanovisku,
- organizují provádění povodňových prohlídek,
- prověřují připravenost účastníků ochrany podle povodňových plánů,

- organizují odborná školení a výcvik pracovníků povodňových orgánů obcí a účastníků ochrany před povodněmi,
- ukládají podle potřeby vlastníkům vodních děl úpravy manipulačních řádů z hlediska povodňové ochrany,
- organizují a řídí hláskou povodňovou službu na území správního obvodu, informují o nebezpečí a průběhu povodně povodňové orgány sousedních správních obvodů, příslušné správce povodí a Český hydrometeorologický ústav a Hasičský záchranný sbor České republiky,
- organizují, řídí, koordinují a ukládají opatření na ochranu před povodněmi podle povodňových plánů, řídí a koordinují opatření prováděná povodňovými orgány obcí a v případě potřeby vyžadují od orgánů, právnických a fyzických osob osobní a věcnou pomoc,
- vyhláší a odvolávají stupně povodňové aktivity v rámci územní působnosti,
- využívají pro řízení záchranných prací, pro jejich koordinaci se složkami integrovaného záchranného systému a pro spojení s místy záchranných prací operační středisko Hasičského záchranného sboru České republiky,
- v nutných případech, pokud není svolána povodňová komise uceleného povodí, nařizují po dohodě se správou povodí mimořádné manipulace na vodních dílech nad rámec schválených manipulačních řádů s možným dosahem v rámci správního obvodu,
- v případě nebezpečí z prodlení vyžadují výpomoc ozbrojených sil České republiky nad rámec sil a prostředků vymezených v povodňových plánech,
- spolupracují v době povodně s povodňovými orgány obcí při zajišťování hygienické a zdravotní péče, organizují náhradní zásobování, dopravu a další povodní narušené funkce v území,
- soustřeďují zprávy o rozsahu a výši povodňových škod, posuzují účelnost provedených opatření a zpracovávají souhrnnou zprávu o povodni,
- vedou záznamy v povodňové knize.

6.2.2 Informační zabezpečení

Vyrozumění

Základním způsobem spojení mezi povodňovými orgány je spojení telefonem, faxem nebo mobilními telefony. Vyrozumění o vzniku II. SPA, III. SPA a svolání povodňové komise zajišťuje v pracovní době vedoucí odboru Životního prostředí a mimo pracovní dobu vyrozumění zajišťuje velitel Městské policie.

Povodňová komise se svolává (schází):

- Při II. stupni PA - stavu pohotovosti - svolává se, je-li reálný předpoklad, že bude brzy následovat vyhlášení III.SPA.
- Pokud svolání vyžádá vyšší povodňový orgán.
- Za účelem povodňových prohlídek.
- V jiných závažných případech.

Varování

I. SPA - tento stupeň se zpravidla veřejně nevyhlašuje.

II. SPA - varování a informovanost obyvatel bude zajištěna těmito prostředky:

- místním rozhlasem,
- kabelovou televizí,
- elektronickou nebo rotační sirénou,
- radiovozem Telecomu nebo Policie ČR
- vozem Městské policie
- prostřednictvím regionálních rádií (Český rozhlas Brno, Kiss Publikum, AZ Rádio, Rádio Zlín, Rádio Apollo, Rádio Čas),
- vyvěšováním vyhlášek a šířením letáků,
- vydáním mimořádného čísla (nebo letáku) místního tisku Brodského zpravodaje.

Podniky, firmy a instituce nacházející se v potenciální záplavové oblasti budou o vyhlášení II. SPA informovat telefonicky nebo faxem. Dále bude zabezpečena informovanost občanů v Městském informačním centru Uherský Brod a na úředních deskách.

III. SPA - bude vyhlášen stejnými sdělovacími prostředky jako II. SPA. V krajním případě, při nebezpečí z prodlení, hrozí-li přímé ohrožení zdraví, životů a majetku, je možno použít jednotný systém varování pomocí zvukového signálu sirénou. Signál nazývaný „VŠEOBECNÁ VÝSTRAHA“ je vyhlášován kolísavým tónem sirény po dobu 140 vteřin a zodpovídá za něj předseda povodňové komise v tomto případě starosta.

Při výpadku elektrické energie je možné využít omezeně mobilní telefony (hromadné SMS na známá čísla účastníků), zejména je potřebné zajistit vyznění občanů, organizací a vlastníků nemovitostí ústně např. vysláním posílů nebo rozdáním letáků, vylepením plakátů a vyhlášek, použitím radiovozu Telecomu, Policií ČR, Městskou policií, dobrovolníky apod. [16]

6.3 Grafická část



Obr. 5. Záplavové území Q_5 ORP Uherský Brod [16]



Obr. 8. Hlásný profil A349 [16]



Obr. 9. Detail HP A349[16]



Obr. 10. Hlásný profil C1[16]



Obr. 11. Detail HP C1[16]



Obr. 12. Hlásný profil C2[16]



Obr. 13. Detail HP C2[16]



Obr. 14. Hlásný profil C3[16]



Obr. 15. Detail HP C3[16]



Obr. 16. Hlásný profil C4[16]



Obr. 17. Detail HP C4[16]



Obr. 18. Hlásný profil C5[16]



Obr. 19. HP C5 + vodočet[16]

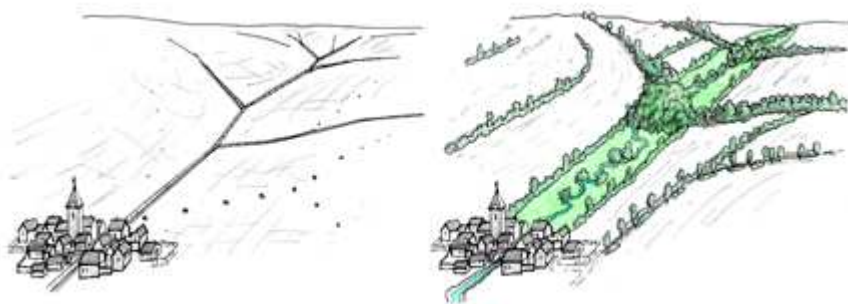
7 NÁVRH PROTIPOVODŇOVÝCH OPATŘENÍ

Povodním nelze bohužel zabránit, ale do určité míry mohou lidé ovlivnit její velikost a časový průběh. Při realizaci protipovodňových opatření mohou zmírnit její negativní důsledky. Při řešení těchto opatření je zapotřebí přítomnosti odborníků. Protipovodňová opatření by se neměla omezovat pouze na technická opatření, jako jsou stěny a hradidla. Opatření by měla přispívat k příznivému ekologickému stavu vodních toků, proto se v následujících kapitolách nacházejí jak technické, tak přírodní opatření.

7.1 Přírodní protipovodňová opatření

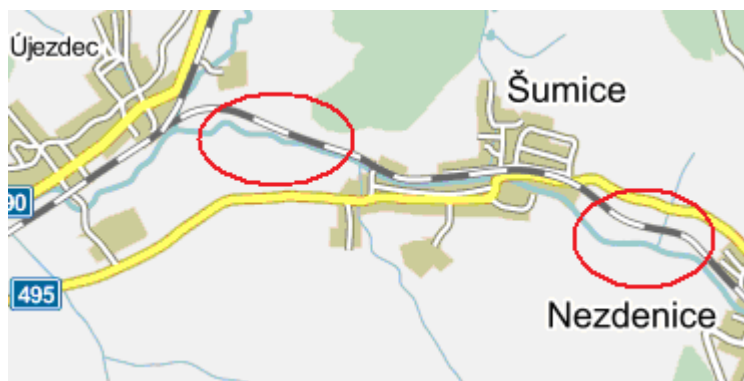
7.1.1 Revitalizace vodního toku

Revitalizace se provádí ve volné krajině nad zastavěným územím obce (viz obr. 20.) a její úlohou je vytvoření koryta, které je členitější, má menší kapacitu a je méně zahloubené. Dno řeky tvoří zemina a kamení, díky němuž dochází ke zdrsnění a změlčení koryta. To má za následek zpomalení proudění, retenci vody a zpomalení povodňové vlny. [17]



Obr. 20. Revitalizace vodního toku [17]

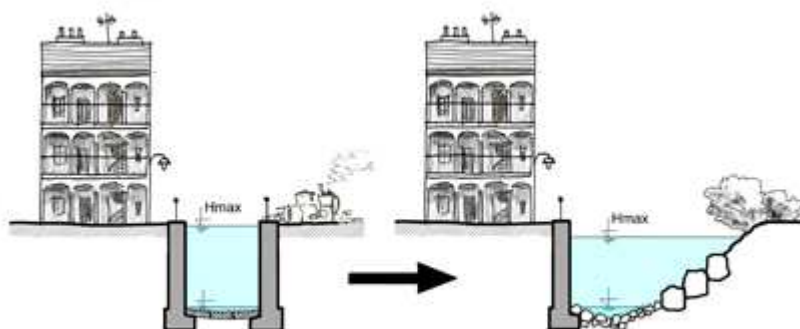
Revitalizace na vodním toku Olšava by se mohla uskutečnit v místech mezi obcemi Šumice a Újezdec nebo mezi Šumicemi a Nezdenicemi. Jediným problémem by mohla být železnice, která lemuje řeku po celé její délce (viz obr. 21.).



Obr. 21. Úseky mezi obcemi

7.1.2 Rozvolnění koryta řeky

Jedná se o přírodě blízké protipovodňové opatření, které se realizuje v intravilánech² a jde o tzv. prohloubení koryta s účelem dosažení přirozeného a přírodě blízkého vzhledu tohoto vodního toku (viz obr. 22.). Zároveň by se mělo skloubit rekreační využití občany a zlepšení ekologického stavu. Díky rozvolnění se zvýší průtočnost vody v korytu a sníží tak riziko vylití řeky z koryta. [17]



Obr. 22. Částečné rozvolnění koryta v intravilánu do přírodě bližšího tvaru [17]

K rozvolnění řeky Olšavy by mohlo dojít po celé její délce, která protéká Uherským Brodem a jeho částmi Újezdcem a Těšovem. Došlo by k využití toku i k rekreačním účelům. Vodní tok Olšava by po realizaci rozvolnění mohl vypadat jako na obrázku (viz obr. 23.).



Obr. 23. Řeka po rozvolnění [17]

7.2 Technická protipovodňová opatření

7.2.1 Membránové protipovodňové hrazení

V současné době je hradidlový systém nejpoužívanější typ protipovodňové zábrany. Hradicí prvek se skládá z několika vodorovných trámů, tzv. hradidel. Spáry mezi jednotlivými hradidly jsou vyplněny těsnícími prvky přitlačovanými pomocí průchozího šroubu. Celá konstrukce je vyrobena z hliníku. Hradidlová pole jsou vyplněna lehkou pružnou membránou tvořenou tenkým nerezovým plechem. Tato membrána je k jednotlivým trámům upevněna speciálními těsnými zámky.

Tato mobilní ochranná stěna se dá dlouhodobě uskladnit a při ohrožení povodní jednoduše přepravit a smontovat (viz obr. 24.). Vynaložené finanční prostředky na tento systém nejsou velké a navíc přináší úsporu prostoru při skladování. [18]

² Intravilán je souhrnné označení pro zastavěné plochy obcí.



Obr. 24. Instalace hrazení [18]

7.2.2 Mobilní zábrany

Mobilní hrazení tvoří libovolně dlouhou svislou stěnu, schopnou zadržet povodňovou vlnu. Tvoří ji dvě základní části. Pevné, trvale zabudované základy a vlastní mobilní hrazení. Ze střední podpory, instalované v pravidelných odstupech a hradidel, které jsou naskládány mezi střední podpory. Zapotřebí jsou ještě další dva systémové prvky, šroubové spojení a přítlačná technika. Střední podpora je sešroubovaná v pouzdře se železobetonovou konstrukcí. Mobilní zeď může dosahovat až do 4m výšky.[19]



Obr. 25. Zabudované základy [19]



Obr. 26. Instalované hrazení [19]

Výše uvedená technická opatření by se na řece Olšavě mohla realizovat na jejím pravém břehu, začínajíc u Těšovského splavu (HP C5) a končíc u Vlčnovského mostu (viz obr. 27.). Výhodou pro město je dlouholetá životnost těchto zařízení a její snadné skladování. Mobilní části se mimo ohrožení uskladní a až při výskytu zvýšení vodní hladiny se části instalují, tudíž nehyzdí okolí. Předpokládaná doba instalace je od 1 až 2 hodin a k instalaci je potřeba 4 až 8 mužů.



Obr. 27. Úsek od HP C5 po Vlčnovský most

8 INFORMOVANOST OBYVATELSTVA MĚSTA UHERSKÝ BROD

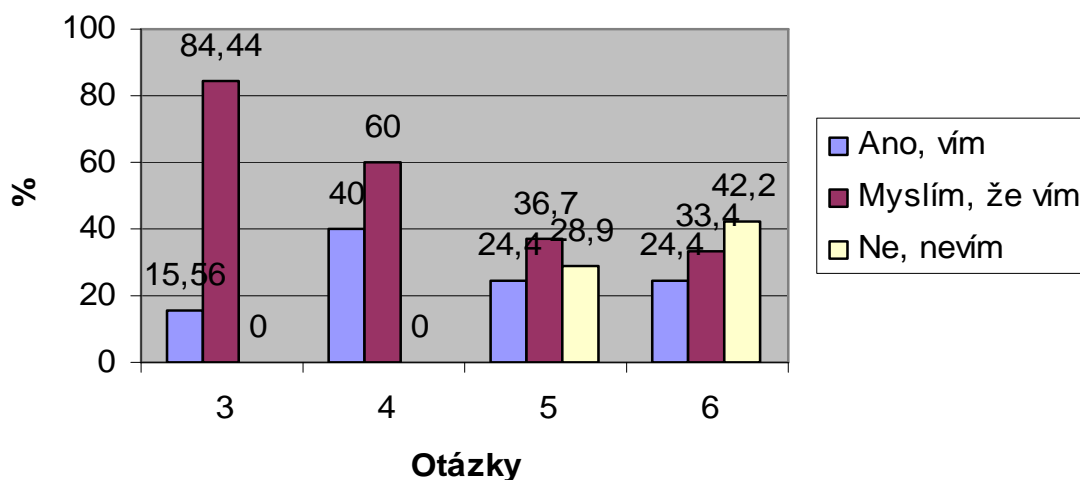
Pomocí dotazníkového šetření jsem se pokusila zjistit, zda jsou občané města dostatečně informovaní o povodních a záplavách a zda vědí, jak s těmito informacemi naložit. Respondentům, neboli dotazovaným, jsem položila několik otázek (viz příloha) týkající se MU, evakuace a povodní, abych zjistila, do jaké míry jsou v této problematice znalí. Tento dotazník jsem se snažila zaměřit hlavně na osoby žijící v záplavovém území, což nebylo jednoduché, ale podařilo se mi oslovit 45 osob, z toho 28 žen a 17 mužů. Jejich věkovou strukturu můžete nalézt v tabulce 5. (viz tab. 5.)

Tab. 5. Věková struktura respondentů

| Věk | Celkem | % |
|-----------|--------|------|
| 18 – 30 | 5 | 11,2 |
| 31 – 45 | 21 | 46,7 |
| 46 – 60 | 13 | 28,8 |
| 60 a více | 6 | 13,4 |

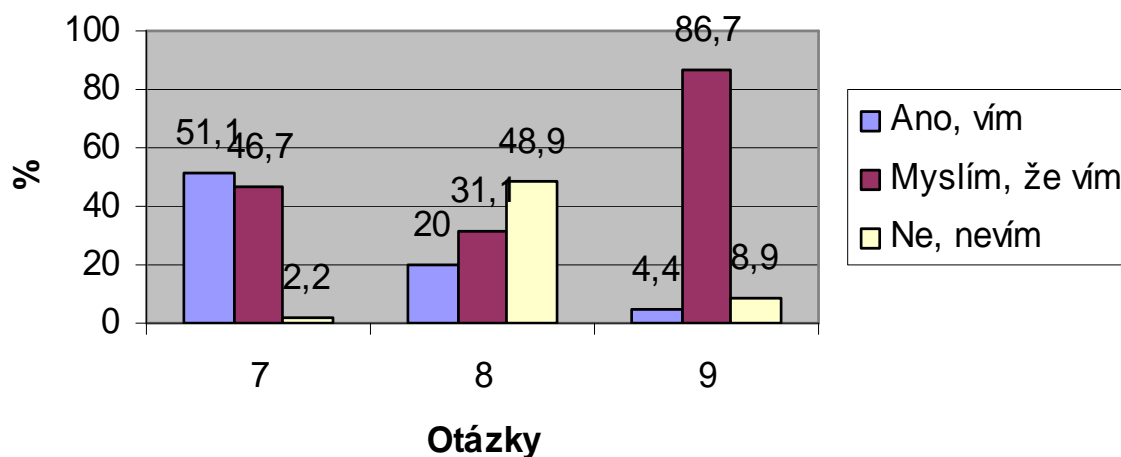
Zdroj: vlastní

Počáteční otázky (3, 4, 5, 6) se týkají základních termínů ochrany obyvatelstva, například MU, varovného signálu. Na 3. a 4. otázku neodpověděl jediný respondent záporně, což je chvályhodné. Značí to tedy, že jsou občané s těmito fakty obeznámeni.



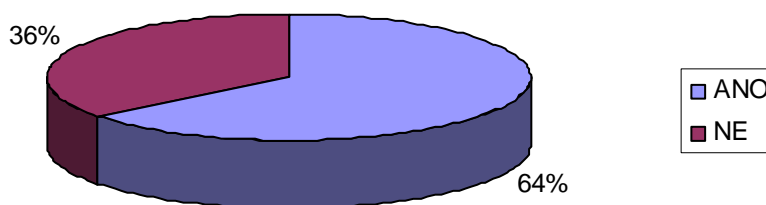
Graf 1. Odpovědi na otázky 3, 4, 5, 6

Otázky 7, 8, 9 (viz graf 2.) se týkají evakuace a vzniklými povinnostmi při ní. Co evakuace znamená nevěděl pouze jeden člověk. Jak se při evakuaci zachovat už nevědělo podstatně více dotazovaných, ale přibližně (86,7%) byli obeznámeni s obsahem evakuačního zavadla.



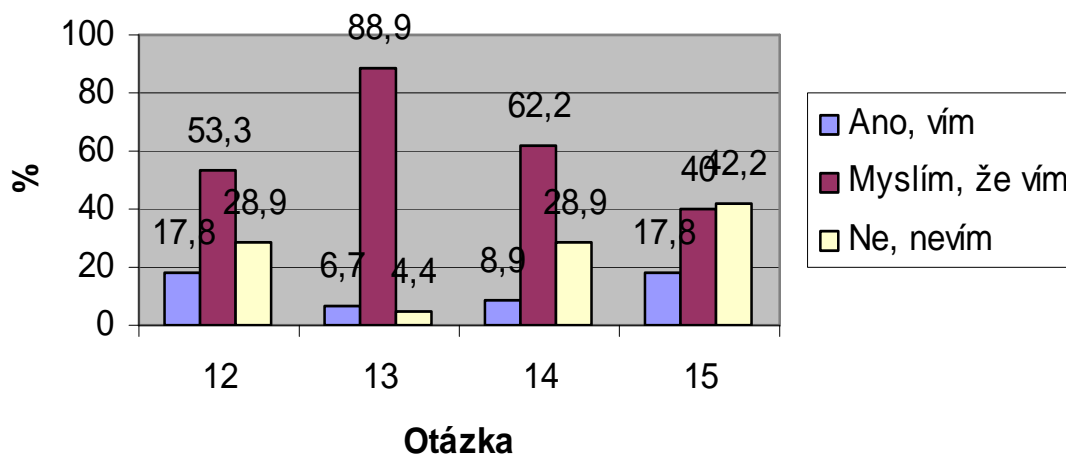
Graf 2. Odpovědi na otázky 7, 8, 9

Otázky 10 a 11 se týkají povodní a setkání respondentů s nimi. Na otázku, zda už je někdy zasáhla povodeň, odpovědělo kladně 29 dotazovaných, což je 64,4% (viz graf. 3.). Většina (93,1 %) utrpěla pouze škody na majetku a dva utrpěli újmu na zdraví a to hlavně po psychické stránce.



Graf 3. Odpověď na otázku 10

V posledních čtyřech otázkách se snažím od dotazovaných zjistit, zda ví, jak se chovat a postupovat při ohrožení či zasažení povodní (viz graf 4.). Z grafu vyplývá, že více než polovina by si v těchto situacích dovedla poradit. Na otázku 15: „Víte, na koho se po povodni obrátit?“, odpovědělo kladně překvapivě málo občanů. Pouze 17,8% respondentů si byli opravdu jisti tím, koho po povodni kontaktovat.



Graf 4. Odpovědi na otázky 12, 13, 14, 15

Díky výše uvedenému dotazníku a z něj vyplývajícím údajům mohu konstatovat, že zlepšení informovanosti občanů ve městě a konkrétně v záplavovém území je na místě. Proto navrhuji některé návrhy na zlepšení.

Prvním opatřením na zlepšení systému ochrany obyvatelstva může být pořádání shromáždění občanů v rámci jejich přípravy na MU nebo KS. Tato shromáždění by se pořádala v prostorách vyhrazených k těmto účelům a bylo by to samozřejmě zdarma. Krizový pracovník či jiná osoba pověřená tímto úkolem by občany obeznámila s MU nebo KS, která s určitou pravděpodobností může město zasáhnou. Na těchto besedách by občané měli získávat základní znalosti a způsoby chování při vyhlášení varovného signálu, při vyhlášení evakuace, základní tísňová telefonní čísla atd. Co se týká povodní, měli by se dozvědět nejen co dělat, když je ohrožuje velká voda (např. příprava pytlů s pískem), když je povodeň zasáhne (ukrýt cenné věci ve vyšších patrech, sbalení evakuačního zavazadla), ale i co dělat po povodni (nechat zkontrolovat dům odborníkem, postupy při odklizení).

Veškerá témata probíraná na těchto shromážděních by mohla být sepsána do jedné publikace, která by byla poslána do každé rodiny ve městě, obzvláště do rodin v záplavovém území. Také by mohlo být vydáno speciální číslo obecního měsíčníku (Brodský zpravodaj), který chodí zdarma na každou adresu uvedenou v evidenci města.

Kvůli lepšímu monitoringu povodní a záplav by se mohl ke každému hlášenému profilu nebo do rizikových oblastí nainstalovat kamerový systém. Tento systém by usnadnil kontrolu vodního toku hlídkovou službou.

Teoretická část je zaměřená na město Uherský Brod a na řeku, která jím protéká. Můžu podotknout, že povodňový plán města Uherský Brod je zpracován velmi kvalitně a rozhodně napomáhá efektivně řešit ohrožení obyvatelstva, jejich životy, zdraví i majetek.

ZÁVĚR

Ve své diplomové práci na téma „Návrh plánu ochrany obyvatelstva města Uherský Brod“ se zabývám zejména problematikou povodní a záplav, protože tato mimořádná událost se v Uherském Brodě vyskytuje nejčastěji, s pravidelností každý rok na konci jara a začátkem léta.

V úvodu teoretické části se zabývám zejména legislativou ochrany obyvatelstva. V další kapitole se snažím o přiblížení zásad plnění hlavních úkolů k ochraně obyvatelstva, kam patří například evakuace, varování, ukrytí aj. V poslední teoretické kapitole se zabývám hlavním řešeným problémem této práce, a to povodněmi.

V praktické části se snažím o stručnou charakteristiku města Uherský Brod a povodí Olšavy. Zaměřuji se i na historii. Pro ukázkou v práci uvádím postupy orgánů města při povodni v roce 2010. Zachycen je postup povodňových orgánů mezi jednotlivými stupni povodňové aktivity. V následující kapitole je uveden povodňový plán města, který se skládá ze tří částí. Část věcná obsahuje povodňovou charakteristiku, opatření k ochraně před povodněmi, hlásné profily aj. Do organizační neboli operační části patří zejména identifikace orgánů (krizový štáb, bezpečnostní rada, povodňová komise) a také způsob provádění vyrozumění či varování. Třetí část, tj. grafická část, obsahuje hlavně fotografie a schémata.

Hlavním přínosem této diplomové práce by měla, mimo jiné, být v praktické části navržená protipovodňová opatření, která jsou dvojího typu. Přírodní protipovodňová opatření, z toho revitalizace vodního toku nebo rozvolnění koryta řeky a technická protipovodňová opatření. Dle mého názoru je nejlepším opatřením kombinace technických a přírodních opatření. Co se týká technických opatření zvolila jsem jako nejlepší řešení mobilní zábrany a membránové protipovodňové hrazení. Tato opatření se využijí pouze při vzniku ohrožení velkou vodou, tudíž není potřeba, aby hyzdilo okolí povodí Olšavy, tedy i části města. Pro město jsou i nejlepším řešením z důvodu nenákladného a snadného skladování.

Dalším tématem, kterým jsem se zabývala, je informovanost obyvatelstva města Uherský Brod. Díky dotazníkovému šetření jsem mohla vyhodnotit úroveň informovanosti občanů. Výsledky dotazníku nedopadly nejhůře, avšak jsem navrhla některá opatření pro zlepšení informovanosti. Důraz bych kladla na informovanost občanů prostřednictvím velmi oblíbeného měsíčníku „Broderský zpravodaj“, díky kterému se k obyvatelstvu důležité informace dostanou.

System ochrany obyvatelstva města Uherský Brod je zpracován na dobré úrovni, avšak vše se dá zlepšovat, proto bych svou diplomovou prací chtěla přispět k lepšímu zvládnutí mimořádných událostí, jako jsou povodně a záplavy.

ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ

In my thesis entitled „Draft of a Civil Protection Plan for the Uherský Brod Municipality’s Population“ I deal with the issue of floods and flooding, because this extraordinary event is the most frequent in Uherský Brod regularly every year in late spring and early summer.

In the introduction to the theoretical part I am specially concerned with the legislation of the civil protection. In the next chapter I try to approach the principles of the key challenges to protect the population, which include evacuation, warnings, sheltering, etc. In the last chapter of the theoretical part I deal with the major problem of my work, that means floods.

In the practical part I have a brief description of Uherský Brod and the river Olšava. I am interested also in the history. For example I mention the practice of the city during the flood in 2010. There is also the process of flood authorities between different levels of flood activities. The following chapter describes the flood plan of the town, which consists of three parts. The matter-of-fact part contains flood characteristics, measures to flood protection, warning profiles, etc. The organizational or the operating parts include the identification of the authorities (the Crisis Staff, Security Council, Flood Commission) and also the method of notification or warning. The third part, the graphical part, consists mainly of photographs and diagrams.

The main contribution of this thesis should be the flood control measures which are divided into two types. Natural flood protection measures including restoration of the watercourse or river bed and technical flood protection measures. In my opinion the combination of technical measures and natural actions is the best of all. As the technical measures I chose as the best mobile barrier and the membrane flood barrier. These measures are used only in the case of the high water, it is not necessary to leave them by the river all the time. For the city this is also the best solution because of inexpensive and easy storage.

Another issue that I dealt with is the awareness of the population in Uherský Brod. Thanks to a questionnaire I could find the level of the civil awareness. The results of the questionnaire were not the worst, but I have proposed some measures to improve the awareness, for example by the means of the vera popular monthly magazine „Broderský zpravodaj“, thanks to which the population will receive all important informations.

The system of the civil protection in Uherský Brod is processed at a good level, but all can improve, so by my thesis wanted to contribute to the better management of emergencies such as floods and flooding.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] FIALA, M., Vilášek, J.,. *Vybrané kapitoly z ochrany obyvatelstva*. Praha: Univerzita Karlova v Praze - Nakladatelství Karolinum, 2010. ISBN 978-80-246-1856-2
- [2] ZEMAN, M., Mika, O. J. *Ochrana obyvatelstva*. Brno: VUT v Brně, Fakulta technologická, 2007. ISBN 987-80-214-3449-3
- [3] MARTÍNEK, B., Tvrdek, J. *Ochrana obyvatelstva I*. Praha: Policejní akademie České republiky, 2009. ISBN 978-80-7251-323-9
- [4] MARTÍNEK, B., Tvrdek, J. *Ochrana obyvatelstva II*. Praha: Policejní akademie České republiky, 2010. ISBN 978-80-7251-323-9
- [5] HORÁK, R., Danielová, L., Kyselák, J., Novák, L. *Průvodce krizovým plánováním pro veřejnou zprávu*. Praha: Linde Praha, a. s., 2011. ISBN 978-80-7201-827-7
- [6] HEGAR, Jaroslav. *Zajišťování přípravy k ochraně obyvatelstva: Sborník ke konferenci VŠB - TU* [online]. 2006[cit. 2012-04-19]. Dostupné z: http://www.hzsmsk.cz/sklad/kraoo/publikace/014zajistovani_pripravy_OO.pdf
- [7] Mimořádné události: Základní pojmy. www.zachranny-kruh.cz [online]. © 2009 [cit. 2012-04-16]. Dostupné z: http://www.zachranny-kruh.cz/mimoradne_udalosti/mimoradne_udalosti_zakladni_pojmy.html
- [8] MARTÍNEK, Bohumír a Petr LINHART. *Ochrana obyvatelstva: Studijní materiál k modulu E*. Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2006
- [9] Povodňové plány. *Ministerstvo životního prostředí ČR* [online]. 2006 - 2012 [cit. 2012-04-02]. Dostupné z: <http://www.dppcr.cz/>
- [10] TNV 75 2931. *Povodňové plány*. Praha: HYDROPROJEKT CZ a.s., 2006. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/voda/legislativa/technicke-normy/technicke-normy-vodni-hospodarstvi.html>
- [11] Koncepce ochrany obyvatelstva do r. 2006 s výhledem do r. 2015. In: *usnesení vlády č. 417/2002 Sb.* 2002. Dostupné z: <http://ba-s.cz/vseob/koncepce.html>

- [12] Bezpečnostní strategie ČR 2011. In: *usnesením vlády ČR č. 665*. 2011. Dostupné z: http://www.mzv.cz/file/699914/Bezpecnostni_strategie_CR_2011.pdf
- [13] Historické události: Historie města. *www.ub.cz* [online]. © 2003-2012 [cit. 2012-04-11]. Dostupné z: <http://www.ub.cz/pages.aspx?rp=5&id=29&expandMenu=16>
- [14] Povodně. *www.ub.cz* [online]. © 2003-2012 [cit. 2012-04-11]. Dostupné z: http://www.ub.cz/public/docs/povodne/zapl_zpravodaj.pdf
- [15] Hradil, V., *Ohlédnutí za povodní na řece Olšavě aneb jak šel čas a jak postupovaly orgány města*, Brodský zpravodaj. Uherský Brod: Město Uherský Brod, 2010. č. 7-8, s. 6.
- [16] *Povodňový plán města Uherský Brod*. 2004. Dostupné z: <http://www.ub.cz/pages.aspx?rp=5&id=173&expandMenu=21>
- [17] Přírodě blízká protipovodňová opatření. *www.koaliceproreky.cz* [online]. 2010 [cit. 2012-04-24]. Dostupné z: <http://www.koaliceproreky.cz/temata/prirode-blizka-protipovodnova-opatreni/>
- [18] Membránové mobilní hrazení. *P&S a.s.* [online]. 2010 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://www.p-s.cz/membranove-mobilni-hrazeni-c13z410.html>
- [19] Mobilní zábrany. *PBS s. r. o.* [online]. 2007 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://www.pbs-rotava.cz/cz/produktbereiche/hochwasserschutz-mobile-waende.html>
- [20] *Vzdelávání v oblasti ochrany obyvatel (zamestnancu) u* [online]. 2008 [cit. 2012-05-07]. ISBN 978-80-7385-034-0. Dostupné z: http://www.hzsmsk.cz/sklad/kraoo/publikace/006vzdelavani_oo.pdf
- [21] Internetové prezentace: Limity využití území. *Ministerstvo pro místní rozvoj ČR: Ústav územního rozvoje* [online]. 31.12.2011 [cit. 2012-05-02]. Dostupné z: <http://www.uur.cz/default.asp?ID=2591>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

| | |
|------|---|
| MU | Mimořádná událost |
| KS | Krizová situace |
| CO | Civilní ochrana |
| PO | Právnícká osoba |
| FO | Fyzická osoba |
| IZS | Integrovaný záchranný systém |
| HZS | Hasičský záchranný sbor |
| HZSK | Hasičský záchranný sbor kraje |
| JSVV | Jednotný systém varování a vyrozumění |
| SSRN | Systém selektivního radiového návěštění |
| GŘ | Generální ředitelství |
| MV | Ministerstvo vnitra |
| EU | Evropská unie |
| NATO | Severoatlantická aliance |
| ČSFR | Československá federativní republika |
| PIO | Prostředky individuální ochrany |
| SPA | Stupeň povodňové aktivity |
| QN | N-letý průtok |
| ČOV | Čistička odpadních vod |
| LB | Levobřežní prostor |
| PB | Pravobřežní prostor |
| ČD | České dráhy |
| CPP | Centrální předpovědní pracoviště |
| RPP | Regionální předpovědní pracoviště |

ČHMÚ Český hydrometeorologický ústav

ORP Obec s rozšířenou působností

HP Hlásný profil

Mělo Městská povodňová komise

SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|--|----|
| Obr. 1. Hlásný profil A349..... | 43 |
| Obr. 2. Nivnický most..... | 45 |
| Obr. 3. Havřice – ul. Dolní..... | 45 |
| Obr. 4. Umístění HP ve správním obvodu Uherský Brod..... | 54 |
| Obr. 5. Záplavové území Q ₅ ORP Uherský Brod..... | 58 |
| Obr. 6. Záplavové území Q ₂₀ ORP Uherský Brod..... | 59 |
| Obr. 7. Záplavové území Q ₁₀₀ ORP Uherský Brod..... | 59 |
| Obr. 8. Hlásný profil A349..... | 60 |
| Obr. 9. Detail HP A349..... | 60 |
| Obr. 10. Hlásný profil C1..... | 60 |
| Obr. 11. Detail HP C1..... | 60 |
| Obr. 12. Hlásný profil C2..... | 61 |
| Obr. 13. Detail HP C2..... | 61 |
| Obr. 14. Hlásný profil C3..... | 61 |
| Obr. 15. Detail HP C3..... | 61 |
| Obr. 16. Hlásný profil C4..... | 62 |
| Obr. 17. Detail HP C4 | 62 |
| Obr. 18. Hlásný profil C5..... | 62 |
| Obr. 19. HP C5 + vodočet..... | 62 |
| Obr. 20. Revitalizace vodního toku..... | 63 |
| Obr. 21. Úseky mezi obcemi..... | 64 |
| Obr. 22. Částečné rozvolnění koryta v intravilánu do přírodě bližšího tvaru..... | 64 |
| Obr. 23. Řeka po rozvolnění..... | 65 |
| Obr. 24. Instalace hrazení..... | 66 |

| | |
|---|----|
| Obr. 25. Zabudované základy..... | 66 |
| Obr. 26. Instalované hrazení..... | 66 |
| Obr. 27. Úsek od HP C5 po Vlčnovský most..... | 66 |

SEZNAM TABULEK

| | |
|--|----|
| Tab. 1. Tvar a význam varovného signálu..... | 22 |
| Tab. 2. Vodní toky vlévající se do Olšavy na území města Uherský Brod..... | 48 |
| Tab. 3. Počet zasažených osob při povodňových hladinách v jednotlivých částech města.. | 49 |
| Tab. 4. Běžná četnost při pozorování vodních stavů v hlásném profilu a podávání hlášení na hlásných profilech..... | 52 |
| Tab. 5. Umístění HP ve správním obvodu Uherský..... | 54 |

SEZNAM GRAFŮ

| | |
|--|----|
| Graf 1. Odpovědi na otázky 3, 4, 5, 6..... | 68 |
| Graf 2. Odpovědi na otázky 7, 8, 9..... | 69 |
| Graf 3. Odpověď na otázku 10..... | 69 |
| Graf 4. Odpovědi na otázky 12, 13, 14, 15..... | 70 |

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 - Dotazník

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK

Dotazník

Dobrý den,

mé jméno je Karolina Ondrušková a jsem studentkou Fakulty aplikované informatiky na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně. Tímto Vás žádám o vyplnění mého dotazníku, který je součástí mé diplomové práce. Úkolem dotazníku je zjistit a následně vyhodnotit připravenost a informovanost občanů při mimořádných událostech, konkrétně při povodních v jejich bydlišti.

Předem děkuji za Váš čas.

1.Pohlaví:

Žena

Muž

2.Věk:

18 – 30

31 – 45

46 – 60

60 – a více

3. Víte, co je mimořádná událost?

Ano, vím

Myslím, že vím

Nevím

4. Víte, co je to varovný signál?

Ano, vím

Myslím, že vím

Nevím

5. Víte, jak zní?

Ano, vím

Myslím, že vím

Nevím

6. Víte, jak se zachovat při zaznění varovného signálu?

Ano, vím

Myslím, že vím

Nevím

7. Víte, co je to evakuace?

Ano, vím

Myslím, že vím

Nevím

8. Víte, jak se při evakuaci chovat?

Ano, vím

Myslím, že vím

Nevím

9. Víte, co obsahuje evakuační zavazadlo?

Ano, vím

Myslím, že vím

Nevím

10. Už Vás někdy zasáhla povodeň?

Ano

Ne

11. Pokud ano, jaké škody Vám povodeň způsobila?

Škody na majetku

Újmu na zdraví

Újmu na životě

12. Víte, jak se chovat, když Vás ohrožuje povodeň?

Ano, vím

Myslím, že vím

Nevím

13. Víte, jak se chovat, když Vás zasáhne povodeň?

Ano, vím

Myslím, že vím

Nevím

14. Víte, jak postupovat po povodni?

Ano, vím

Myslím, že vím

Nevím

15. Víte, na koho se po povodni obrátit?

Ano, vím

Myslím, že vím

Nevím

