

# Plán ukrytí obyvatelstva obce

Tomáš Andacký

---

Bakalářská práce  
2015/2016



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav ochrany obyvatelstva

akademický rok: 2015/2016

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Tomáš Andacký**  
Osobní číslo: **L13421**  
Studijní program: **B2825 Ochrana obyvatelstva**  
Studijní obor: **Ochrana obyvatelstva**  
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Plán ukrytí obyvatelstva obce**

Zásady pro vypracování:

1. Seznámení s teoretickou problematikou ukrytí obyvatelstva včetně platné legislativy
2. Definování plánu ukrytí a provedení evakuace v obci
3. Zřízení improvizovaného úkrytu
4. Zpracování mapového podkladu v geografickém informačním systému

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

[1] OTAKAR J. MIKA. Ochrana obyvatelstva: Malé kompendium ochrany obyvatelstva. 1. vydání. Jihlava: Tisk Ediční oddělení VŠPJ, 2012. ISBN 978-80-87035-67-2.

[2] MARTÍNEK, B. LINHART, P. a kol. Ochrana obyvatelstva. Modul E. MV GRH HZS ČR. Praha 2006. 127, 60, 63, 39, 40, 41 s. ISBN 978-80-7251-298-0

[3] KOVÁŘÍK, Jaroslav a Marek SMETANA. Základy civilní ochrany. 1. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2006, 38,39 s. ISBN 80-86634-85-x.

Vedoucí bakalářské práce:

**Ing. Jakub Rak**

Ústav ochrany obyvatelstva

Datum zadání bakalářské práce:

**5. února 2016**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**9. května 2016**

V Uherském Hradišti dne 12. února 2016



doc. RNDr. Jiří Dostál, CSc.  
*děkan*

prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.  
*ředitel ústavu*


**Prohlašuji, že**

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

**Prohlašuji,**

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

V Uherském Hradišti 25.4.2016

  
.....  
podpis studenta

## **ABSTRAKT**

Téma mé bakalářské práce je „Plán ukrytí obyvatelstva obce“. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

Teoretická část je zaměřena na platnou legislativu nejen v České republice, ale i v Evropské unii. Dále se zaměřuje na základní pojmy ochrany obyvatelstva, které jsou zde popsány. Praktická část obsahuje přehled možných krizových situací na území ORP Hodonína. Je zaměřena zejména na ukrytí obyvatelstva ve městě Hodonín. Výsledkem práce je popis a analýza současného stavu ukrytí obyvatelstva ve městě a návrhy ke zlepšení na základě vyhodnocení situace.

Klíčová slova: ukrytí, evakuace, improvizované ukrytí, stálé úkryty, krizové situace, obyvatelstvo

## **ABSTRACT**

The topic of my thesis is „The plan sheltering of the population in the village“. The work is divided to the theoretical and practical part.

The theoretical part is focused on the legislation in force in the Czech Republic, but also in European union. It also focused on the basic concepts of polupation protection, which are described here. The practical part contains a list of possible crisis situations on the territory of the distric Hodonín and is particularly aimed at sheltering the population in Hodonín. The result is a description an analysis of the current state of population sheltering in the town, suggestions for improvement based on the assessment of the situation.

Keywords: sheltering, evacuation, improvised shelters, permanent shelters, emergency situations, population

Rád bych poděkoval svému vedoucímu bakalářské práce panu Ing. Rakovi za jeho podporu, cenné rady a připomínky, které mi pomohly k vypracování této bakalářské práce. Zároveň bych chtěl poděkovat panu Bc. Vojtěchovi Kölbelovi a panu Ing. Zbyňkovi Frankovi za poskytnuté materiály, rady a čas. Také bych chtěl poděkovat své rodině za podporu a trpělivost.

## OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>9</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>10</b>
<b>1 ZÁKLADNÍ POJMY</b> .....	<b>11</b>
<b>2 LEGISLATIVA</b> .....	<b>13</b>
2.1 VYBRANÉ ZÁKONY Z OBLASTI OCHRANY OBYVATELSTVA .....	13
2.2 LEGISLATIVNÍ RÁMEC EVROPSKÉ UNIE.....	15
<b>3 VAROVÁNÍ OBYVATELSTVA</b> .....	<b>17</b>
3.1 VAROVÁNÍ OBYVATELSTVA .....	17
3.1.1 Varovná informace.....	17
3.1.2 Tísňové informování obyvatelstva.....	18
3.2 VYROZUMĚNÍ .....	18
3.3 JEDNOTNÝ SYSTÉM VAROVÁNÍ A VYROZUMĚNÍ.....	18
<b>4 EVAKUACE</b> .....	<b>20</b>
4.1 DOBA TRVÁNÍ EVAKUACE .....	20
4.2 ZPŮSOB REALIZACE EVAKUACE.....	20
4.3 ROZSAH OPATŘENÍ .....	21
4.4 ORGÁNY PRO ŘÍZENÍ EVAKUACE .....	21
4.5 EVAKUAČNÍ ZAVAZADLO .....	21
4.6 EVAKUACE PODLE KONCEPCE OCHRANY OBYVATELSTVA DO ROKU 2013 S VÝHLEDEM DO ROKU 2020 .....	22
<b>5 UKRYTÍ OBYVATELSTVA</b> .....	<b>23</b>
5.1 STÁLÉ ÚKRYTY.....	23
5.1.1 Tlakově neodolné stálé úkryty .....	24
5.1.2 Tlakově neodolné stálé úkryty zesílené .....	24
5.1.3 Tlakově odolné stálé úkryty .....	24
5.2 IMPROVIZOVANÉ ÚKRYTY .....	25
5.3 KAPACITA ÚKRYTU .....	25
5.4 VYBAVENÍ ÚKRYTU FILTRO-VENTILAČNÍM ZAŘÍZENÍM .....	25
5.5 PLÁN UKRYTÍ OBJEKTU A OBCE .....	26
5.5.1 Plán ukrytí objektu .....	26
5.5.2 Plán ukrytí obce.....	26
5.6 ORGANIZACE UKRYTÍ.....	27
5.7 UKRYTÍ OBYVATELSTVA PODLE KONCEPCE OCHRANY OBYVATELSTVA DO ROKU 2013 S VÝHLEDEM DO ROKU 2020 .....	28
<b>6 CÍLE A POUŽITÉ METODY</b> .....	<b>30</b>
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>31</b>
<b>7 PLÁN EVAKUACE OBYVATELSTVA</b> .....	<b>32</b>
7.1 ZABEZPEČENÍ EVAKUACE .....	33
7.2 ORGÁNY PRO ŘÍZENÍ EVAKUACE .....	34
7.2.1 Pracovní skupina krizového štábu.....	34
7.2.2 Evakuační středisko .....	34

7.2.3	Přijímací středisko.....	35
7.3	PROVEDENÍ EVAKUACE V RÁMCI JEDNÉ OBCE .....	35
<b>8</b>	<b>PLÁN UKRYTÍ OBYVATELSTVA .....</b>	<b>38</b>
<b>9</b>	<b>HODONÍN .....</b>	<b>39</b>
9.1	CHARAKTERISTIKA MĚSTA .....	39
9.2	PRŮMYSL .....	39
9.3	KULTURA A CESTOVNÍ RUCH .....	40
9.4	DOPRAVA .....	40
<b>10</b>	<b>PŘEHLED MOŽNÝCH KRIZOVÝCH SITUACÍ NA ÚZEMÍ ORP HODONÍN .....</b>	<b>41</b>
10.1	POVODNĚ .....	41
10.2	NARUŠENÍ DODÁVEK PITNÉ VODY .....	41
10.3	EPIDEMIE - HROMADNÉ NÁKAZY OSOB .....	41
10.4	EPIZOOTIE .....	42
10.5	RADIAČNÍ HAVÁRIE .....	42
10.6	NARUŠENÍ DODÁVEK ELEKTRICKÉ ENERGIE .....	43
10.7	NARUŠENÍ DODÁVEK ROPY A ROPNÝCH PRODUKTŮ.....	43
10.8	NARUŠENÍ DODÁVEK PLYNU .....	44
10.9	NARUŠOVÁNÍ ZÁKONNOSTI .....	44
<b>11</b>	<b>UKRYTÍ OBYVATELSTVA V HODONÍNĚ.....</b>	<b>46</b>
11.1	ZHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU .....	46
11.2	NÁVRH IMPROVIZOVANÉHO UKRYTÍ VE MĚSTĚ HODONÍN (HROMADNÉ UKRYTÍ).....	49
11.3	METODIKA PRO VYBUDOVÁNÍ IÚ V BYTOVÝCH DOMECH (INDIVIDUÁLNÍ UKRYTÍ).....	55
<b>12</b>	<b>PLÁN UKRYTÍ OBYVATELSTVA MĚSTA HODONÍN .....</b>	<b>59</b>
<b>13</b>	<b>INFORMOVANOST OBYVATELSTVA .....</b>	<b>61</b>
<b>14</b>	<b>VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKU .....</b>	<b>68</b>
<b>15</b>	<b>ZHODNOCENÍ A NÁVRHY OPATŘENÍ.....</b>	<b>70</b>
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>71</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>72</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>74</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>75</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>76</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>77</b>



## ÚVOD

V dnešní době se dozvídáme z médií o únicích nebezpečných látek nebo o živelných pohromách jako jsou zejména povodně nebo požáry, ale již o nějakém bombardování měst, tak jako tomu bylo v období studené války není vůbec slyšet. Dříve se budovaly stálé úkryty proti bombardování měst a lidé byli informováni jak se vůči této hrozbě zachovat. V dnešní době po stálých úkrytech není ani zmínka a už se jich tolik na území České republiky nenachází tak jako dříve. Z některých úkrytů jsou dokonce vytvořeny muzea pro veřejnost. Z toho lze vyvodit, že se jedná o minulost a lidé se spíše chodí do těchto muzeí dívat jako na historii. Buďme rádi, že ty časy, kdy bylo nutné se ukrývat v úkrytech, jsou za námi.

Problematika ukrytí obyvatelstva zní jako „mrtvé téma“, ale i v dnešní moderní době podle mě je potřeba problematiku ukrytí znát. Nejspíše nám nehrozí bombardování jako dříve, ale může nastat krizová situace, kdy například unikne velké množství nebezpečné látky a bude nutné úkryt vyhledat.

Haváriím nejde nikdy zcela zabránit, ale myslím si, že je možné minimalizovat následky těchto havárií například tím, že budou lidé obeznámeni jak předcházet rizikům havárií a jiných mimořádných událostí. Měli by znát způsoby jak ochránit svůj život nebo i životy jiných osob, jak zamezí škodám včasným zásahem a také znát problematiku evakuace nebo ukrytí.

Pro zpracování bakalářské práce na toto téma jsem se rozhodl, protože vím, že se několik stálých tlakově odolných úkrytů v Hodoníně nacházelo, a také se chci dozvědět, jak na tom s ukrytím město vůbec je, kdyby nastala situace pro potřebu ukrytí.

Cílem mé práce je získat základní a aktuální informace k problematice legislativy, varování obyvatelstva, evakuace a ukrytí obyvatelstva. Provést analýzu současných možností ukrytí obyvatel ve městě Hodonín, navrhnout improvizovaný úkryt, zjistit úroveň informovanosti obyvatel ve městě k dané problematice a v případě zjištění nějakých nedostatků navrhnout zlepšení.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 ZÁKLADNÍ POJMY

Základní pojmy z oblasti ochrany obyvatelstva, které jsou důležité pro zpracování tématu bakalářské práce.[1,3]

### a) Mimořádná událost

Mimořádná událost je událost, která způsobuje ohrožení životů, zdraví, majetku a životního prostředí vlivem nepříznivého působení sil a jevů způsobených činností člověka, přírodními vlivy, a také haváriemi, které vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací.

### b) Krizová situace

Je mimořádná událost, kterou definuje zákon 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému (dále jen IZS) jako událost, kdy dojde k narušení kritické infrastruktury nebo k jinému nebezpečí, při kterém dojde k vyhlášení stavu nebezpečí nebo nouzového stavu, stavu ohrožení státu nebo válečnému stavu (tzn. "krizové stavy"). Jedná se o mimořádnou událost (dále jen MU), při které je vyhlášen některý z krizových stavů, kdy nebezpečí nejde odvrátit běžnou činností složek IZS a jiných správních orgánů.

### c) Riziko

Je definováno jako míra výskytů nežádoucích dopadů vyvolaných očekávanou MU v daném místě. Riziko je odvozené a odvoditelné z konkrétní hrozby. Míru rizika lze posoudit na základě tzv. analýzy rizik, která i posuzuje připravenost daným hrozbám čelit.

### d) Hrozba

Jakýkoli jev, který má schopnost poškodit zájmy a hodnoty chráněné státem. Míra hrozby je dána velikostí možné škody a časovou vzdáleností možného užití této hrozby.

### e) Varování obyvatelstva

Jedná se o komplexní souhrn technických, provozních a organizačních opatření, které zabezpečují včasné předání varovné informace o hrozící nebo již vzniklé MU daným složkám, které realizují opatření k ochraně životů a zdraví obyvatelstva, zvířat, majetku a životního prostředí.

### **f) Vyrozumění**

Jde o souhrn technických a organizačních opatření, které zabezpečují včasné předání varovné informace o vznikající nebo již vzniklé MU orgánům krizového řízení, podnikajícím fyzickým osobám a právnickým osobám podle krizových plánů nebo havarijních plánů.

### **g) Evakuace**

Evakuací se rozumí přemístění osob, zvířat, majetků atd. z ohroženého území. Evakuace se provádí před vzniklou mimořádnou událostí nebo před případnými následky vznikajících mimořádných událostí. Evakuace se provádí v době, kdy krizová situace teprve hrozí, nebo je v počáteční fázích.

### **h) Ukrytí obyvatelstva**

Ukrytí obyvatelstva se provádí za využití úkrytů a jiných vhodných prostor k ochraně osob před účinky světelného a tepelného záření, kontaminace radioaktivním prachem, chemickými nebo biologickými látkami, pronikavé radiace a proti tlakovým účinkům. K ukrytí osob se využívají stálé nebo improvizované úkryty.

### **i) Ochrana obyvatelstva**

Je plnění úkolů civilní ochrany, varování, evakuace, ukrytí a také nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zajištění ochrany života a zdraví osob.

### **j) Civilní ochrana**

Civilní ochrana je souhrn činností a postupů a také příslušných orgánů a dalších zainteresovaných orgánů, organizací, složek a obyvatelstva prováděných s cílem minimalizace negativních dopadů možných mimořádných událostí a krizových situací na zdraví a životy osob a jejich životní podmínky.

## 2 LEGISLATIVA

V roce 2000 byla v České republice přijata nová tzv. krizová legislativa, která pojednává o ochraně obyvatelstva. Ve stejném roce se změnil i název na ochranu obyvatelstva z původního názvu civilní ochrana. Tento již zastaralý název byl používán po vzniku samostatného státu v roce 1993 do roku 2000.

Nejvyššími právními normami, které v České republice upravují ochranu obyvatelstva jsou zákon č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky a zákon č. 2/1993 Sb., Listina základních práv a svobod.

### 2.1 Vybrané zákony z oblasti ochrany obyvatelstva

**Ústavní zákon č. 110/1998 Sb.,** o bezpečnosti České republiky v platném znění.

Tento zákon stanovuje povinnosti v zájmu zajištění bezpečnosti státu. Tento zákon působí vedle Ústavy České republiky a umožňuje fungování státu za krizových situacích. Zákon seznamuje s vyhlášením krizových stavů a stručně informuje o bezpečnostní radě státu.

**Zákon č. 320/2015 Sb.,** o hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů.

Zákon stanovuje organizační strukturu, práva a povinnosti příslušníků, úkoly a řízení Hasičského záchranného sboru.

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

Zákon o integrovaném záchranném systému stanovuje působnost a složky integrovaného záchranného systému. Dále stanovuje působnost a pravomoc státních orgánů, orgánů územních samosprávných celků a také stanovuje práva a povinnosti jak fyzických, tak i právnických osob při ochraně obyvatelstva před a po dobu krizových stavů, při přípravě na mimořádné události a při záchranných a likvidačních pracích.[4]

„Podle tohoto zákona Ministerstvo vnitra při plnění svých úkolů stanoví stavebně technické požadavky na stavby určené k ochraně obyvatelstva při MU, k zabezpečení záchranných prací, ke skladování materiálu civilní ochrany a k ochraně a ukrytí obsluh důležitých provozů a usměrňuje postup při zřizování zařízení civilní ochrany.“[4]

Dále tento zákon stanovuje orgánům obce povinnost zajistit varování, evakuaci a ukrytí obyvatelstva před nebezpečím, jestliže zvláštní předpisy nestanoví jinak. Dále právnické

a fyzické podnikající osoby vůči svým zaměstnancům musí zajistit varování, evakuaci, popřípadě ukrytí. Zákon také definuje pojem ukrytí obyvatelstva.[4]

**Zákon č. 240/2000 Sb.**, o krizovém řízení a o změně některých zákonů.

Tento zákon upravuje působení a pravomoc jednotlivých orgánů krizového řízení a také práva a povinnosti fyzických a právnických osob při přípravě na krizové situace. Jedná se o situace, které nemají souvislost se zajištěním obrany České republiky před vnějším napadením.

Tento zákon umožňuje HZS kraje za účelem přípravy na krizové situace shromažďovat, evidovat a také vyžadovat údaje o stavbách, které jsou určeny k ukrytí obyvatelstva, k zabezpečení záchranných prací, k ochraně a ukrytí obsluh provozů, ke skladování důležitého materiálu civilní ochrany.[5]

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

Zákon pojednává o přípravě hospodářských opatření pro stav nebezpečí, stav nouzový, stav ohrožení státu, stav válečný a přijetí hospodářských opatření pro vyhlášení stavů.[7]

Mezi vybrané vyhlášky patří **vyhláška č. 380/2002 Sb.**, k přípravě provádění úkolů ochrany obyvatelstva a **vyhláška č. 328/2001 Sb.**, o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému.

**Vyhláška č. 380/2002 Sb.**, stanovuje způsob a rozsah ukrytí obyvatelstva, který je stanoven plánem ukrytí, který se nachází v havarijním plánu. Ukrytí obyvatelstva je podle této vyhlášky provedeno ve stálých a improvizovaných úkrytech. Zákon dále určuje zařízení civilní ochrany ve stálých úkrytech a také určuje postup při zřizování zařízení civilní ochrany a odbornou přípravu jejich personálu.[1]

**Vyhláška č. 328/2001 Sb.**, stanovuje obsah plánu ukrytí, kdy jeho obsahem jsou zásady zabezpečení ukrytí, na území okresu přehled úkrytů podle jejich typu, odpovědnost za provedení ukrytí obyvatelstva. Dále pojednává o plánu ukrytí obyvatelstva, které je zavedeno za stanovených podmínek zvláštním právním předpisem a obsahuje způsoby a zásady ukrytí obyvatelstva v zóně havarijního plánování a zásady pro chování osob při ukrytí.[8]

## 2.2 Legislativní rámec Evropské unie

Po vstupu České republiky do Evropské unie roku 2004 se součástí našeho právního řádu staly i jednotlivé právní normy Evropského společenství. Mezi nejvýznamnější dokumenty z oblasti civilní ochrany, krizového plánování a řízení patří:

**Rozhodnutí Rady 2001/792/ES, Euratom** o vytvořeném Společenství na podporu zvýšené spolupráce mezi Společenstvím a členskými státy při účasti v zásazích oblasti civilní ochrany v případě vzniku mimořádné události nebo v nebezpečí jejich výskytů, které vyžadují okamžitou reakci.

**Rozhodnutím Komise 2004/277/ES, Euratom** se stanovují pravidla k rozhodnutí Rady 2001/792/ES, Euratom. Rozhodnutí stanovuje pravidla týkající se např. o zřízení monitorovacího a informačního střediska, zřízení pro případy mimořádných událostí společného informačního a komunikačního systému, informací o zdrojích dostupných k asistenčním zásahům, zásahům uvnitř i vně Společenství a vytvoření školicího programu.

**Rozhodnutí Rady 1999/847/EC** o vytvoření v oblasti civilní ochrany Akčního plánu Společenství. Tento plán má dva záměry. První záměr je ulehčit spolupráci, pomoc a výměnu zkušeností mezi státy v Evropské unii. Druhým záměrem je podpořit aktivity členských států Evropské unie k provádění opatření na lokální, regionální a národní úrovni, v případě živelných a technologických pohromách, zajistit ochranu osob, majetku a také životního prostředí.[7]

**Vybrané předpisy** týkající se spolupráce v oblasti civilní ochrany Evropského společenství vychází ve věstnících Evropské unie:

„**Úřední věstník C 176/1987** - Usnesení Rady a představitelů vlád členských států ze dne 25. června 1987 o zavedení spolupráce v oblasti civilní ochrany v rámci Společenství.

**Úřední věstník C 44/1989** - Usnesení Rady a představitelů vlád členských států ze dne 13. února 1989 o novém vývoji ve spolupráci v oblasti civilní ochrany v rámci Společenství.

**Úřední věstník C 315/1990** - Usnesení Rady a představitelů vlád členských států ze dne 23. listopadu 1990 o spolupráci v oblasti civilní ochrany v rámci Společenství.

**Úřední věstník C 315/1990** - Usnesení Rady a představitelů vlád členských států ze dne 23. listopadu 1990 o zlepšení vzájemné pomoci mezi členskými státy v případě přírodní nebo uměle vyvolané katastrofy.

**Úřední věstník C 198/1991** - Usnesení Rady a představitelů vlád členských států ze dne 8. července 1991 o zlepšení vzájemné pomoci mezi členskými státy v případě přírodní nebo technologické katastrofy.

**Úřední věstník L 217/1991** - Rozhodnutí rady ze dne 29. července 1991 o zavedení jednotného evropského čísla tísňového volání.

**Úřední věstník C 313/1994** Usnesení Rady a představitelů vlád členských států ze dne 31. října 1994 o posílení spolupráce v oblasti civilní ochrany v rámci Společenství

**Úřední věstník C 373/1999** - Usnesení Rady a představitelů vlád členských států ze dne 9. prosince 1999 o spolupráci s kandidátskými zeměmi střední a východní Evropy a Kypru v oblasti civilní ochrany."[7]

Mezi další významné dokumenty v této oblasti patří Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020. Dále je to nová Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030.



### 3 VAROVÁNÍ OBYVATELSTVA

Každý vyspělý stát světa vytváří opatření, aby předešel následkům mimořádných událostí, které mohou ohrozit životy, zdraví a majetek obyvatelstva. Prvotním opatřením je včasné varování obyvatelstva před nebezpečím. Toto opatření je důležité proto, aby obyvatelé v ohrožených místech byli o hrozícím nebezpečí včas varováni, a aby včas přijali opatření, která jim zachrání životy a zdraví. Varování obyvatelstva před potenciálním nebezpečím je tedy jedním ze základních úkolů ochrany obyvatelstva.[12]

V působnosti Hasičského záchranného sboru České republiky se nachází více než 5000 sirén. Tyto sirény umožňují na 85% obydleného území České republiky přenos varovných signálů.

Pro konkrétní informování obyvatelstva při varovném signálu jsou využívány hromadné sdělovací a informační prostředky. Sirény jsou také využívány pro svolávání jednotek dobrovolných hasičů.[1]

#### 3.1 Varování obyvatelstva

Je to souhrn technických, provozních a organizačních opatření, které zabezpečují včasné předání varovné informace o již vzniklé nebo hrozící mimořádné události. Varování obyvatelstva zahrnuje varovnou informaci, po níž je neprodleně realizováno informování obyvatelstva o hrozícím nebezpečí a o opatřeních k ochraně života, zdraví a majetku.

##### 3.1.1 Varovná informace

Může být charakteru akustického, verbálního nebo optického. Varovná informace akustická nebo optická má často formu předem stanoveného varovného signálu. Po jeho vyhlášení jsou organizována ochranná opatření a naplánované činnosti. Varovná informace je šířena pomocí rozhlasu, televize, obecními a objektovými rozhlasy, mobilními rozhlasovými prostředky nebo prostřednictvím internetu.

Neprodleně po vyhlášení varovného signálu nebo v nejkratší době po jeho zaznění se provádí tísňové informování obyvatelstva. Varovný signál je charakteristický svým kolísavým tónem v délce 140 sekund, kdy na dobu 4 sekund je motor rotační sirény zapínán a na dobu 3 sekund vypínán.[9]

### 3.1.2 Tísňové informování obyvatelstva

Po zaznění varovného signálu následuje tísňové informování obyvatelstva. Tísňové informování obyvatelstva je souhrn technických, provozních a organizačních opatření, které sdělovacími a dalšími prostředky zabezpečují předání informací o zdroji, rozsahu nebezpečí, povaze a nutných opatření k ochraně života osob a majetku.[9]

## 3.2 Vyrozumění

Je to souhrn provozních, technických a organizačních opatření zabezpečujících včasné předání varovné informace složkám IZS, právnickým a fyzickým osobám, orgánům územní samosprávy a státní správy o vzniklé nebo teprve vznikající mimořádné události. K vyrozumění se využívají pevné linky, mobilní telefony, rádiové spojení složek IZS a dalších zúčastněných organizací, osobní svolávací přijímače používané v jednotném systému varování a vyrozumění, sirény pro svolání složek požární ochrany, elektronické pošty, datové přenosy atd. V případě narušení komunikačního systému se využívají spojky pro vydání varovného signálu.

Organizace vyrozumění probíhá mezi složkami systému vyrozumění v horizontální a vertikální linii a v rámci jednotlivých složek, což znamená jejich vyrozumění a svolání konkrétních osob.[9]

## 3.3 Jednotný systém varování a vyrozumění

Jednotný systém varování a vyrozumění (dále jen JSVV) zabezpečuje varování a vyrozumění. Základní technologická infrastruktura JSVV je tvořena systémem selektivního rádiového navěštění. Tento systém umožňuje varování a tísňové informování obyvatelstva předáváním zpráv na osobní přijímače dálkovým ovládním koncových prvků varování a vyrozumění. Systém využívá digitálních technologií, které např. umožňují konfiguraci systému, efektivní činnost systému atd.

JSVV je technicky, organizačně a provozně zabezpečován:

- Vyrozumívacími centry
- Telekomunikačními sítěmi
- Koncovými prvky

K průběžnému a samotnému vydávání tísňových informací se využívají koncové prvky varování, hromadných informačních prostředků (rádio, rozhlas, televize). Dále je možno využití internetu, mobilních, pevných nebo jiných komunikačních sítí atd. V dnešní době se v oblasti informování využívají elektronické sirény, elektromechanické sirény a místní informační systémy, které mají vlastnosti elektronických sirén. Jsou schopny nejen vydat varovný signál, ale také jsou schopny předat tísňové a jiné informace pomocí reproduktoru. JSVV v České republice je vytvářen od roku 1991. Systém je tvořen poplachovými sirénami, které zabezpečují varování obyvatelstva. Systém je dále pak tvořen soustavou vyrozumívacích center, soustavou dálkového vyrozumění a soustavou místního vyrozumění.[9,13]

## 4 EVAKUACE

Evakuace je jedním z nejvýznamnějších opatření při ochraně obyvatelstva před vzniklými nebo vznikajícími mimořádnými událostmi a jejich následky, které ohrožují osoby v ohrožené oblasti. Evakuace se provádí v případě nevyhovujících životních podmínek, které mohou být způsobeny vlivem přírodních nebo průmyslových havárií nebo na základě dlouhodobého předpokladu. Evakuace je nejčastěji prováděna v době, kdy krizová situace je v počáteční fázi a nebo kdy krizová situace teprve hrozí.[7]

Evakuace představuje opatření jako je přemístění osob, zvířectva a věcných prostředků z ohroženého nebo zasaženého prostoru. Toto opatření zahrnuje zabezpečení dopravy pro evakuované osoby, jejich následné ubytování k nouzovému přežití, zásobování potravinami a zdravotnické služby. Dále je to pořádkové, informační a jiné zabezpečení.[1]

### 4.1 Doba trvání evakuace

Podle doby trvání evakuaci dělíme na krátkodobou a dlouhodobou.

U krátkodobé evakuace se nevyžaduje dlouhodobé opuštění svých domů a pro evakuované není zabezpečováno náhradní ubytování. Pouze je pro ně zabezpečeno nouzové přežití. Jedná se o umístění ve vhodných objektech nebo výdej příkrývek, pitné vody, teplých nápojů apod.. Doba evakuace nevyžaduje pobyt mimo trvalé bydliště déle jak 24 hodin.

Dlouhodobá evakuace se provádí v případě hrozící nebo nastalé mimořádné události nebo krizové situace. Za dlouhodobou evakuaci se považuje pobyt mimo trvalé bydliště déle jak 24 hodin a pro evakuované osoby je zajištěno náhradní ubytování.[9]

### 4.2 Způsob realizace evakuace

Z hlediska realizace dělíme evakuaci na samovolnou a řízenou.

Samovolná evakuace není řízena a po varování obyvatelstva osoby opouští evakuovaný prostor podle svého uvážení.

Řízená evakuace je řízena zodpovědnými orgány, které tento proces řídí. Evakuovaní jsou přemísťováni za využití prostředků hromadné dopravy nebo vlastních dopravních prostředků nebo pěšky.[9]

### 4.3 Rozsah opatření

Podle rozsahu můžeme evakuaci rozdělit na objektovou a plošnou.

Objektová evakuace se vztahuje na jednu nebo více obytných nebo administrativních budov, výrobních provozů a jiných objektů.

Plošná evakuace zahrnuje celý nebo část urbanistického komplexu. Toto opatření se provádí i pro větší územní prostor. Plošné opatření může být buď všeobecné (např. při živelných mimořádných událostí nebo průmyslových haváriích atd.) nebo částečné (např. při požáru nebo úniku nebezpečné látky).[9]

### 4.4 Orgány pro řízení evakuace

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

#### Pracovní skupina krizového štábu

Zajišťuje např. řízení průběhu evakuace, přepravu do evakuačních středisek, dopravní prostředky, řídí nouzové zásobování pro obyvatelstvo, správný chod v evakuačních a přijímacích středisek, zajišťuje dokumentaci průběhu evakuace apod..

#### Evakuační středisko

Vede evidenci evakuovaných osob a podává informace evakuovaným, přerozděluje evakuované do přijímacích středisek, zajišťuje zdravotnickou pomoc, udržování pořádku, řídí přepravu ze shromaždišť do evakuačních středisek a zajišťuje nocleh pro evakuované osoby, které se v evakuačním středisku zdrží déle než 12 hodin.

#### Přijímací středisko

Zajišťuje příjem a přerozdělení evakuovaných osob do míst nouzového ubytování. Zajišťuje zdravotnickou pomoc a informuje o základních informacích evakuované osoby.[2]

### 4.5 Evakuační zavazadlo

Připravuje se v případě opuštění bytu při vzniku mimořádné události nebo při evakuaci. Pro evakuační zavazadlo se hodí lehké cestovní zavazadlo jako je krosna, batoh, kufr atd. Celková váha zavazadla je doporučena do 25 kg v případě dospělé osoby a v případě dětí do 15 let se doporučuje zavazadlo do 10 kg.

Obsah evakuačního zavazadla:

- osobní doklady (občanský průkaz, cestovní pas, rodný list, kartu zdravotní pojišťovny + jiné dokumenty jako je pojistná smlouva, akcie, smlouvy o investicích)
- cennosti (peníze a platební karty, vkladní knížky atd.)
- jídlo a pití + nádobí (dobře zabalené a trvanlivé potraviny a pitnou vodu na 2-3 dny, jídelní nádobí, otvírač na konzervy, kapesní nůž)
- léky, zdravotní pomůcky a hygiena (osobní léky, obvazy, běžné hygienické potřeby)
- oblečení a vybavení pro přespání (sezónní oblečení, náhradní prádlo, obuv, spací pytel, karimatku nebo nafukovací postel, pláštěnku nebo deštník)
- přístroje, nástroje a zábava (mobilní telefon s nabíječkou, rádio, svítilna, psací potřeby, případně šití, knihy, společenské hry, hračky pro děti) [2,11]

#### **4.6 Evakuace podle koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020**

V oblasti ochrany obyvatelstva byl zpracován dokument, který ve svém obsahu poukazuje na danou problematiku, stanovuje strategické cíle a priority ochrany obyvatelstva. Existují starší neplatné verze a nové verze. Evakuace obyvatelstva v již neplatné koncepci ochrany obyvatelstva zní takto:

„Při přípravě evakuačních opatření reagovat na změněné podmínky s převládající samostatnou evakuací. Dále připravovat a zajišťovat přednostní evakuaci pro vybrané skupiny obyvatelstva do předem určených objektů. K tomu řešit systém registrace evakuovaných. Při evakuaci občanů České republiky ze zahraničí se připravit na organizovanou evakuaci s předpokladem spolupráce na mezinárodní úrovni. Evakuaci z míst předpokládané bojové činnosti a dalších zájmových prostorů Armády České republiky plánovat až v případě příznaků aktuální hrozby válečného konfliktu (stav ohrožení státu) s využitím již připravených opatření. Samostatně bude řešeno dopravní a pořádkové zabezpečení ve vztahu k potřebám zajištění obrany státu.“[10]

Evakuace obyvatelstva podle nové koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030 není blíže specifikována.

## 5 UKRYTÍ OBYVATELSTVA

Ukrytí se provádí za využití úkrytů civilní ochrany nebo jiných vhodných prostor. Ukrytí obyvatelstva se zajišťuje ve stálých úkrytech a v improvizovaných úkrytech. Ukrytí je opatřením k ochraně obyvatelstva před účinky radiace, nebezpečných látek a před toxickými účinky. Ukrytí je prováděno ihned po vyhlášení varovného signálu, kdy se využívají přirozené ochranné vlastnosti budov, které disponují podmínkami pro ukrytí.

V případě MU, kdy unikne radioaktivní nebo jiná nebezpečná látka bude ukrytí obyvatelstva provedeno ve vhodných prostorách budov. Za takové prostory lze považovat suterénní nebo sklepní prostory, které jsou vhodné k ochraně před nebezpečnými látkami lehčími jak vzduch. Vyšší patra, které jsou vhodné k ochraně před nebezpečnými látkami těžší jak vzduch. Střední trakty budov jsou vhodné k ukrytí před radioaktivním spadem.

Ve výše uvedených případech jsou nejvhodnější místnosti k ukrytí, které umožňují maximální snížení infiltrace vnějšího vzduchu, to znamená místnosti, kde se nenachází mnoho oken a dveří. U nacházejících se oken a dveří v místnosti je nutné provést jejich řádné utěsnění.

K ukrytí velkého počtu osob lze využít i ochranné systémy podzemních dopravních staveb jako je např. metro, silniční tunely.[9]

V dalších kapitolách zmíním a přiblížím jednotlivé druhy úkrytů včetně jejich dalších členění.

### 5.1 Stálé úkryty

Jsou to ochranné stavby, které se budují v době míru. Jsou to většinou dvouúčelově využívané stavby jako jsou kina, divadla, kavárny, prodejny atd. a v případě vzniku mimořádné události slouží k ochraně obyvatelstva jako úkryty.

Stálé úkryty byly budovány v období studené války (1950-1990) ve velkých městech a nebo na území, kde se předpokládalo možného napadení zbraněmi hromadného ničení. Z tohoto důvodu je rozmístění těchto úkrytů v České republice nerovnoměrné. Nejvíce úkrytů se budovalo v Praze, ve Středočeském, Ústeckém a Moravskoslezském kraji, nejméně v Jihočeském a Libereckém kraji.[2]

Úkrytí ve stálých úkrytech se použije při vyhlášení krizových stavů, tj. stav ohrožení nebo válečný stav. V případě vojenského ohrožení České republiky by byly spíše využívány improvizované úkryty z důvodu nedostatečného počtu provozuschopných stálých úkrytů. Vybudované stálé úkryty v objektech musí být předem připraveny před příchodem ukryvaných osob. Z důvodu této před přípravy, kdy je rozhodující rychlost vyhledávání úkrytu, nejsou stálé úkryty využívány při mimořádných událostech.

Hasičské záchranné sbory krajů vedou evidenci o stavu a vybavení jednotlivých stálých úkrytů. Tyto sbory jsou oprávněny provádět kontroly stálých úkrytů a případně se podílejí na jejich přípravě.[14]

### **5.1.1 Tlakově neodolné stálé úkryty**

Jedná se o dvouúčelově využívané prostory objektů, které zajišťují ochranu obyvatelstva před účinky pronikavé radiace, světelného a tepelného záření a kontaminací radioaktivním prachem.

### **5.1.2 Tlakově neodolné stálé úkryty zesílené**

Tyto úkryty zabezpečují ochranu osob stejně jako stálé úkryty tlakově neodolné, ale navíc chrání ukryvané osoby proti tlakovým účinkům zbraní hromadného ničení.

### **5.1.3 Tlakově odolné stálé úkryty**

Zabezpečují pro ukryvané osoby ochranu před účinky zbraní hromadného ničení. Konkrétně proti účinkům tlakové vlny po jaderném výbuchu, kontaminaci radioaktivním prachem, pronikavou radiací, tepelnému účinku při požáru, světelnému záření. Dále proti účinkům otravných a bojových biologických látek a elektromagnetickému impulsu.[2]

Evidenci stálých úkrytů vedou příslušné obecní úřady na jejichž území jsou stálé úkryty umístěny. Dále jejich evidenci vedou HZS kraje, které také stálým úkrytům přidělují evidenční čísla a jsou také oprávněny stálé úkryty z evidence vyřazovat. Z evidence a z havarijního plánu lze vyřadit úkryty, které jsou technicky nezpůsobilé a mohly by svým stavem ohrozit ukryvané osoby a také úkryty nevyužitelné. K využitelnosti úkrytu se vyjadřuje obecní úřad, který zabezpečuje ukrytí obyvatelstva na území obce.[16]

V příloze uvádím zásady chování v úkrytech. [P I]



## 5.2 Improvizované úkryty

Improvizované úkryty jsou předem vybrané vhodné prostory v částech bytů, bytových domů, provozních a výrobních objektů. Tyto prostory jsou při vzniku mimořádné události upravovány fyzickými nebo právníckými osobami pro ochranu osob před účinky mimořádných událostí.

Improvizované úkryty se budují pro ochranu obyvatelstva před účinky pronikavé radiace, kontaminace radioaktivním prachem, tlakovým účinkům zbraní hromadného ničení a před účinky tepelného a světelného záření.

Vhodné ukrytí volíme podle nebezpečí, které hrozí při haváriích v jaderných energetických zařízeních, při výbuchu jaderných zbraní a při použití otravných látek nebo při úniku průmyslových škodlivin.[2]

Evidenci improvizovaných úkrytů vede obecní úřad, na jehož území jsou úkryty umístěny. Po zpracování základních listů improvizovaného úkrytu vlastníkem budovy přiřazuje evidenční číslo obecní úřad na jehož území má být úkryt budován. Po vybudování improvizovaného úkrytu předá obecní úřad seznam improvizovaných úkrytů se základními listy HZS kraje k provádění likvidačních prací.[16]

## 5.3 Kapacita úkrytu

Je to předem plánovaný počet osob, pro které je v úkrytu počítáno s určitým množstvím vody, vzduchu, s určitým prostorem atd. Kapacita je dána součtem míst k sezení a ležení v prostorách pro ukryvané osoby, přitom minimálně 20% musí z celkového počtu míst v úkrytu tvořit místa pro ležení. Předem plánovaná kapacita úkrytu může být nejvýše o 20% překročena a minimální kapacita u stálých úkrytu CO je 50 ukryvaných osob. Existují i malokapacitní úkryty, které mají kapacitu pro 50, 100, 150 osob a jsou to zjednodušené stálé úkryty tlakově odolné. V sedmdesátých až osmdesátých letech se budovaly stálé úkryty CO s mnohem větší kapacitou. Většinou pro 150 až 900 osob, ale existují úkryty s kapacitou 3 000 a více osob.[2]

## 5.4 Vybavení úkrytu filtro-ventilačním zařízením

Filtro-ventilační zařízení (dále jen FVZ) je důležitá součást vybavení stálého úkrytu CO, které zabezpečuje zejména přívod upraveného vzduchu do stálého úkrytu CO. Dále zajišťuje přetlak vzduchu ve vnitřních prostorech stálého úkrytu CO a také odvod

vzduchu ze stálého úkrytu CO. FVZ s filtry a dalším technologickým vybavením je schopno vytvořit pro ukryvané osoby podmínky pro přežití po dobu 3 dnů.[18]

## **5.5 Plán ukrytí objektu a obce**

Obecní úřady při výkonu státní správy za účelem ochrany obyvatelstva před hrozícím nebezpečím zajišťují ukrytí osob. Zpracovávají souhrnný plán ukrytí obce. Plány ukrytí slouží k základnímu organizačnímu opatření pro zajištění ukrytí osob. Plány ukrytí se zpracovávají pro stupeň objekt a obec.

### **5.5.1 Plán ukrytí objektu**

Objektem se rozumí soubor budov, osazenstva, zařízení a dalších částí, které provádí činnost v ohraničené nebo jiné ploše. V tomto smyslu objekt může mít jakýkoliv tvar, velikost a určení. V objektu, kde se nachází více právnických nebo podnikajících fyzických osob zpracování plánu provádí jejich zástupci.[16]

### **5.5.2 Plán ukrytí obce**

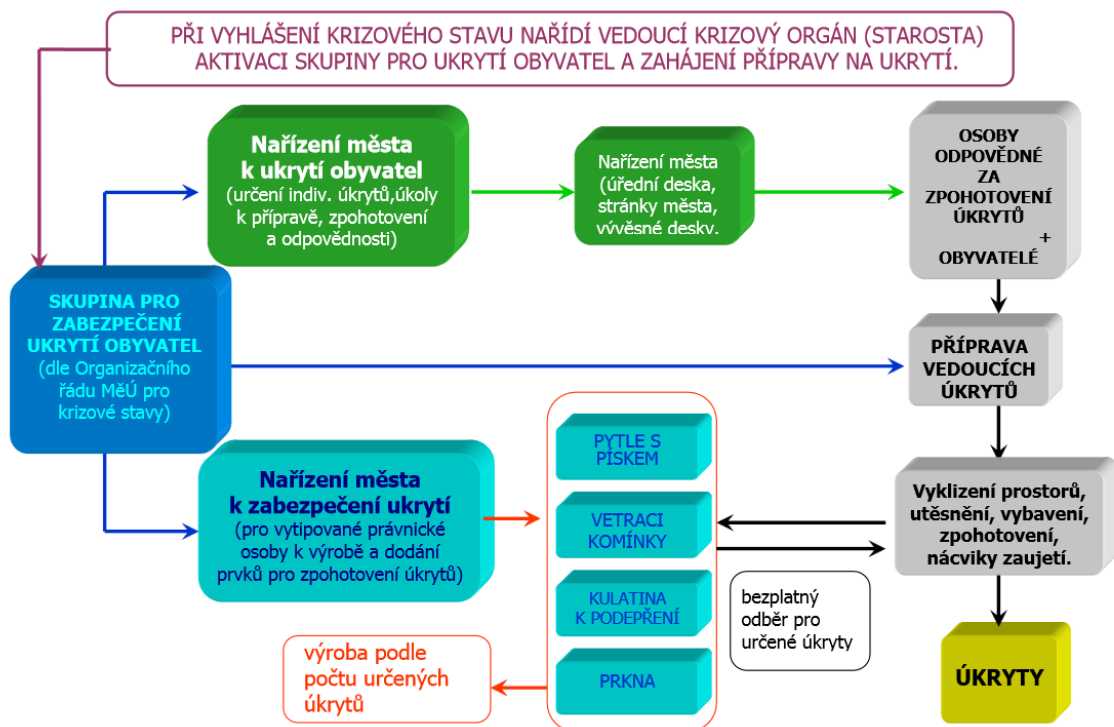
Obce upřesňují plány ukrytí jednou ročně a zároveň poskytují HZS kraje údaje o souhrnném přehledu ukrytí v obci. Množství a kapacity stálých úkrytů se uvádí podle evidence vedené HZS krajů a obecními úřady. Počty improvizovaných úkrytů se uvádějí v přehledech o ukrytí pouze ty, které jsou vedeny v evidenci obecních úřadů. Jsou to pouze ty, pro které jsou zpracovány základní listy improvizovaných úkrytů opatřené evidenčním číslem.

Obsah plánu ukrytí obce obsahuje:

- evidenční listy stálých úkrytů
- seznamy stálých úkrytů
- základní listy improvizovaných úkrytů
- seznam improvizovaných úkrytů

Jako podklad k vypracování plánu ukrytí slouží údaje o počtu osob s trvalým pobytem v místě a údaje o počtu osob dočasně přítomných v místě. Dále to jsou údaje o počtu evakuovaných osob v místě a také údaje o kapacitách a rozmístění stálých a improvizovaných úkrytů.[16]

## 5.6 Organizace ukrytí



Obr. 1 Organizace ukrytí

Zdroj: [17]

Za organizaci a přípravu zodpovídá starosta obce. Za zajištění provozuschopnosti zodpovídá obec a právnické a fyzické osoby odpovídají za vytipované objekty pro ukrytí. Pro samotnou organizaci ukrytí se stanovuje Odborná pracovní skupina, která provádí základní úkoly.

### Mezi jejich základní úkoly patří:

- Oslovují dané firmy, které zajišťují výrobu pomůcek pro uvedení úkrytů do pohotovosti, zpracují smlouvy, sladřuje činnost při výdeji materiálu pro určené úkryty a provádí s danými firmami finanční vyrovnání.
- Připraví vedoucího úkrytu k přípravě úkrytu.
- Dalším úkolem skupiny je zpracovat nařízení k zabezpečení ukrytí a informuje obyvatele o způsobu ukrytí.
- Poskytují pomoc a radu pro obyvatele.
- Zpracovává nařízení k zajištění ukrytí.

Právnícké osoby a obyvatele provádí ve vytipovaných objektech přípravu úkrytu společnými silami. Přípravu úkrytu provádí podle Pomůcky pro ukrytí a podle Základního listu protiradiačního úkrytu. Tyto dokumenty poskytuje obec vedoucímu úkrytu.

#### **Činnosti pro přípravu vytipovaného objektu pro ukrytí:**

- Vyklizení vytipovaného objektu
- Provedení vnějších úprav (např. provedení komínku pro přívod a odvod vzduchu do objektu)
- Provedení vnitřních úprav a utěsnění otvorů úkrytu
- Vybavení objektu k nouzovému přežití
- Zajistit místo hlavního uzávěru vody, plynu, ústředního topení
- Zvýšit ochranné vlastnosti úkrytu (např. zesílit stropní konstrukce)
- Nácvik příchodu do úkrytu a nácvik pro jeho opuštění[17]

### **5.7 Ukrytí obyvatelstva podle koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020**

V již neplatném dokumentu zvaném „Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020“, který ve svém obsahu poukazuje na danou problematiku, stanovuje strategické cíle a priority ochrany obyvatelstva popisuje oblast ukrytí obyvatelstva takto:

„K ukrytí při mimořádných událostech s rizikem kontaminace nebezpečnými látkami a účinky pronikavé radiace je občanům doporučováno využívat přirozené ochranné vlastnosti staveb s doporučením úprav zamezujících jejich proniknutí. S využitím stálých úkrytů civilní ochrany, které byly vybudovány a jsou předurčeny k ochraně obyvatelstva před účinky zbraní hromadného ničení (vojenské ohrožení), nelze při mimořádné události a krizové situaci nevojenského charakteru počítat s ohledem na dobu potřebnou k jejich zprovoznění (zvláštní podmínky využití jsou stanoveny pro podzemní dopravní systémy) a nerovnoměrné rozmístění, a proto nebudou uváděny v havarijních plánech krajů.

HZS krajů se při vyřazování stálých úkrytů z evidence budou dále řídit stanoveným metodickým postupem a v souladu se zákonem o integrovaném záchranném systému dále

provedou evidenci a budou provádět kontrolu staveb civilní ochrany a staveb dotčených požadavky civilní ochrany.

Orgány obcí budou dále sehrávat rozhodující úlohu při organizování ukrytí obyvatelstva a budou tedy již v období mimo krizové stavy ve spolupráci s HZS krajů provádět vytipování objektů a prostorů (např. podzemní garáže, sklepy) vhodných pro improvizované ukrytí obyvatelstva. Při realizaci nové výstavby v rámci územního plánování a stavebního řízení uplatňují HZS kraje, mimo jiné, i požadavky k zajištění ochrany obyvatelstva.“[15]

Ukrytí obyvatelstva podle nové koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030 není blíže specifikováno.

## 6 CÍLE A POUŽITÉ METODY

Cílem bakalářské práce je získat základní a aktuální informace k problematice legislativy, varování a vyzoomění obyvatelstva, evakuaci a ukrytí obyvatelstva. Dále zjistit současný stav připravenosti na ukrytí obyvatelstva v Hodoníně. V případě zjištění nedostatků navrhnout zlepšení a zároveň provést průzkum ohledně informovanosti obyvatelstva k dané problematice a navrhnout zlepšení.

Pro zpracování mé bakalářské práce jsem využil níže uvedené metody, které jsem využil ve vzájemné souvislosti.

- Analýza získaných materiálů od místního profesionálního hasičského sboru na oddělení ochrany obyvatelstva z oblasti evakuace a ukrytí.
- Analýza získaných materiálů od městského úřadu na krizovém oddělení z oblasti ukrytí. Rovněž analýza získaného dokumentu obsahující přehled možných krizových situací na území ORP Hodonín.
- Posouzení ukrytí obyvatelstva na území města Hodonín.
- Využití grafického programu pro zpracování mapových podkladů.
- Návrhy na ukrytí spolu s příklady vybudování improvizovaných úkrytů.
- Dotazníkové šetření o průzkumu ohledně informovanosti ukrytí obyvatelstva ve městě Hodonín.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 7 PLÁN EVAKUACE OBYVATELSTVA

Je to soubor ucelených informací a předem připravených postupů činností a jednání, které slouží k provedení evakuaci obyvatelstva.

Tento plán je součástí havarijního a krizového plánu kraje a také vnějšího havarijního plánu kraje. Jeho zpracování se provádí pro části správního územního celku nebo pro celá ohrožená území, která jsou analyzovaná v příslušném povodňovém plánu, havarijním a vnějším havarijním plánu kraje a jiných operačních plánech krizového plánu kraje.[19]

Plánování evakuačních opatření zahrnuje:

- Určení evakuačních zón a poté pořadí jejich evakuace, s dostatečnou propustností vozidel vymezit evakuační trasy, zajištění dopravních prostředků a stanovení jejich potřeby, zabezpečení činnosti přijímacích a evakuačních středisek, vytvoření podmínek pro evakuované osoby v náhradním ubytování, stanovení míst nouzového ubytování.
- Stanovení míst pro shromažďování včetně jejich přípravy a označení, určení postupu při provádění evakuace z evakuační zóny a kontrole opuštění obydlí.
- Zajištění regulace pohybu obyvatelstva při evakuaci a propustnosti evakuačních tras, provést uzávěry po evakuaci evakuovaných prostor a zajistit ostrahu opuštěných obydlí.
- Přípravení podkladů pro rozdělení evakuovaného obyvatelstva v evakuačních střediscích k jejich přepravě do přijímacích středisek a podkladů pro provedení příjmu evakuovaných osob, upřesnění potřeby nouzového ubytování.
- Provedení přípravy na řízení dopravy za pomoci grafikonů přepravy, která je založena na analýze jednotlivých evakuačních tras, z které se určí jejich kapacita.
- Přípravu dokumentace pro přerozdělení evakuovaných osob a jejich přepravu do příjmových obcí a pro příjem evakuovaných osob v přijímacích střediscích.
- Přípravu dokumentace pro příjem evakuovaných osob v místech nouzového ubytování a zajištění nouzového ubytování.
- Přípravu postupů pro evakuaci a umístění hospodářského zvířectva, předmětů kulturní hodnoty, technických zařízení, strojů a materiálů k zachování výroby.



- Přípravu postupů informování osob.
- Psychologickou přípravu osob před evakuací a v jejím průběhu a při dlouhodobém pobytu v náhradním ubytovacím zařízení.
- Zajištění řádného dokumentování přijatých opatření a rozhodnutí realizovaných v průběhu evakuace.

## 7.1 Zabezpečení evakuace

**Pořádkové a bezpečnostní zabezpečení** se při evakuaci zajišťuje ve spolupráci s orgány Policie České republiky dále s městskou policií a v případech kdy MU nebo krizová situace je většího rozsahu to mohou být po schválení vlády České republiky i jednotky armády České republiky.

Pořádkové a bezpečnostní opatření představuje:

- uzavření ohroženého prostoru
- bezpečnost a řízení dopravy
- řízení dopravy při samovolné evakuaci
- střežení a ochranu majetku
- zajištění veřejného pořádku a zamezit vzniku paniky
- zákaz vstupu do vymezeného prostoru nepovolaným osobám
- uzavírání komunikací
- evidenci evakuovaných osob a registraci těchto osob v místě ubytování

**Dopravní zabezpečení** evakuace je zajišťováno příslušným orgánem obce nebo zaměstnavatelem a také provozovateli hromadné přepravy. Při tomto zabezpečení je nutné plánovat přepravní kapacitu a také zásobování pohonnými hmotami.

**Zdravotnické zabezpečení** evakuace nejprve zahrnuje poskytnutí předlékařské zdravotnické pomoci, dále převoz do zdravotnického zařízení. Hygienicko-epidemiologické opatření se zajišťuje s příslušným orgánem veřejné správy s využitím zdravotnických zařízení. Zdravotnické zabezpečení se poskytuje zejména v evakuačních zařízeních, v místech ubytování evakuovaných osob a na trasách přesunu obyvatel.

**Zabezpečení ubytování, zásobování a distribuce zásob** nejprve zahrnuje zabezpečení nouzového stravování včetně zásobování pitnou vodou, potravinami a příděly předmětů potřebné k přežití. Toto zabezpečení je zajišťováno v rámci navazujících opatření nouzového přežití obyvatelstva.

**Mediální zabezpečení** představuje zejména varování obyvatelstva, předání potřebných informací a vydání návodů pro chování obyvatelstva. Mediální zabezpečení evakuace je zabezpečeno prostřednictvím orgánů obcí a krajskými operačními a informačními středisky IZS za pomoci využití koncových prvků varování.

## **7.2 Orgány pro řízení evakuace**

Evakuaci zajišťuje pracovní skupina, jestliže je zřízen krizový štáb, obecní úřad, přijímací středisko a evakuační středisko. Právnícké a podnikající fyzické osoby a obce mohou využívat k plnění úkolů evakuace zařízení civilní ochrany, které jsou jejich zřizovatelem.

### **7.2.1 Pracovní skupina krizového štábu**

Pracovní skupina krizového štábu zajišťuje řízení průběhu evakuace včetně dokumentace průběhu celé evakuace, dopravní prostředky a jejich přerozdělování mezi evakuační střediska, řízení přepravy z nástupních stanic hromadné přepravy do přijímacích středisek a do cílových míst přemístění, koordinaci přepravy z míst shromažďování do evakuačních středisek, koordinaci činnosti evakuačních a přijímacích středisek, řízení nouzového zásobování pro evakuované obyvatelstvo, spolupráci se zdravotnickými a humanitárními organizacemi, spolupráci s orgány veřejné správy.

### **7.2.2 Evakuační středisko**

Umisťuje se v místě mimo evakuační prostor, ve kterém jsou evakuované osoby shromažďovány a informovány o dalších postupech a je označené nápisem „Evakuační středisko“, případně je označené mezinárodně platným znakem civilní ochrany.

Evakuační středisko zajišťuje s využitím dostupných prostředků řízení přepravy do evakuačních středisek z míst shromažďování, vedení evidence o příjmu evakuovaných osob, pomoc při slučování evakuovaných rodin, přerozdělení evakuovaných osob do přijímacích středisek a do předurčených příjmových oblastí, vytvoření označeného místa pro podávání informací v prostoru evakuačního střediska, první zdravotnickou pomoc, převoz zraněných nebo nemocných do zdravotnických zařízení a popřípadě

poskytnutí přednemocniční neodkladné péče, vytyčení tras k nástupním stanicím hromadné přepravy, nocleh a stravování pro evakuované osoby a personál, které se v evakuačním středisku zdrží déle jak 12 hodin, podávání informací krizovému štábu o průběhu evakuace, udržování veřejného pořádku v oblasti evakuačního střediska.

### **7.2.3 Příjímací středisko**

Příjímací středisko je označené nápisem „Příjímací středisko“, nebo mezinárodně platným znakem civilní ochrany.

Příjímací středisko zajišťuje zejména příjem evakuovaných osob, přerozdělení evakuovaných do míst nouzového ubytování a do předurčených cílových míst přemístění, odvoz nemocných nebo zraněných do určených zdravotnických zařízení, poskytnutí první zdravotnické pomoci, informování o průběhu evakuace stanoveným orgánům, informování orgánů veřejné správy o počtech a potřebách evakuovaných osob a také informování evakuovaných osob o místě stravování a nouzového ubytování.

## **7.3 Provedení evakuace v rámci jedné obce**

V této kapitole jsem vycházel z tzv. Checklistu starosty obce. V tomto dokumentu jsou uvedeny jednotlivé činnosti, kterými se starosta obce při provádění evakuace v obci řídí a postupuje.

Nejprve vydá pokyny k přípravě na evakuaci. Tyto pokyny vydá např. pomocí místního rozhlasu, kterým informuje obyvatele obce o ohroženém území, ze kterého se budou obyvatelé evakuovat. Následně sdělí obyvatelům, kam se mají v případě evakuace dostavit, podá jim informace o evakuačním zavazadle a o dalších náležitostech.

Dále je povinen převzít nebo zpracovat rozhodnutí o provedení evakuace popřípadě informaci ověřit. V tomto rozhodnutí oznamuje, že při evakuaci jsou povinné osoby povinny se podřídit pokynům územního orgánu koordinace evakuace a také zde uvádí odůvodnění evakuace a poučení osobám o plnění jejich povinností.

Dalším krokem při provádění evakuace v obci je vyhlášení informace o provedení evakuace v místním rozhlase, zveřejnění rozhodnutí o provedení evakuace na úřední desce, předání informace o provedení evakuace na objekty, organizace, školská, zdravotní a sociální zařízení v katastru obce. Dále je nutné rozdělit členy krizového štábu pro činnosti v místě ohrožení a v místě příjmu evakuovaných osob a stanovit jim konkrétní

úkoly a informovat obec s rozšířenou působností o situaci a provedených opatřeních popřípadě vyžádat pomoc PANELu.

PANEL je komunikační, organizační a koordinační základnou organizací, které jsou zaměřeny na humanitární pomoc a psychosociální služby. Jedná se o pracovní skupinu složenou ze zástupců státních a nestátních neziskových organizací a příspěvkových organizací.[20]

Důležitým úkolem při provádění evakuace je zabezpečení techniky na přepravu osob a materiálu a její přistavení na místa shromáždění a další určená místa. Tato činnost je koordinována prostřednictvím operačního a informačního střediska HZS. Současně je nutné vydat úkoly a materiálně technické zabezpečení skupině osob zabezpečujících činnost přijímacího střediska.

Dále starosta ve spolupráci s velitelem zásahu vydává úkoly členům jednotek sboru dobrovolných hasičů obce. Mezi jejich úkoly patří:

- označení míst k nástupu, směru přesunu evakuovaných
- pomoc hendikepovaným a imobilním osobám
- přemístění osob a zvířat z ohroženého prostoru
- regulace pohybu samostatně se evakuujících osob a jejich vozidel
- zabezpečit nástup osob do evakuačních autobusů
- kontrolovat evakuovaný prostor
- zhotovit přijímací středisko
- podílet se na administrativě příjmu evakuovaných

Starosta je povinen průběžně komunikovat s obcí s rozšířenou působností nebo krizovým štábem, zajistit péči pro děti bez dozoru, zabezpečit sběr a vyhodnocování informací o postupu evakuace, zabezpečit vedení přehledu o evakuaci osob a zvířat, zkontrolovat připravenost přijímacího střediska. Zabezpečit organizaci nástupu do dopravních prostředků a přesun do přijímacího střediska. Zabezpečit činnost přijímacího střediska pro příjem evakuovaných, včetně zajištění nouzového ubytování.

Starosta organizuje: kontrolu evakuovaného prostoru, kdy se kontroluje úplnost provedení evakuace, zejména imobilních občanů a dětí bez do dozoru, uzavření bytů a budov,

střežení evakuovaného prostoru a kontrolu evidence a zabezpečení osob ponechaných v ohroženém prostoru.

Na závěr evakuace v obci starosta ukončí evidenci přijímaných osob. Po zaevidování poslední evakuované osoby vydá pokyny ke zpracování a předání získaných dat v rámci evidence evakuovaných osob na krizový štáb obce.[24]

## 8 PLÁN UKRYTÍ OBYVATELSTVA

Ukrytí obyvatelstva na území měst se zabezpečuje ve stálých úkrytech. Využívají se pouze ty stálé ukryty, které byly postaveny pro tyto účely v době míru. Dále se pro ukrytí využívají improvizované úkryty, které se zřizují svépomocí obyvatelstva v období krizových situací podle navržených stavebních úprav.

K realizaci ukrytí obyvatelstva se zpracovávají plány ukrytí. V plánech ukrytí jsou řešena základní, organizační a technická opatření k realizaci ukrytí obyvatelstva na základních stupních (obec, objekt, škola). Podkladem k jeho zpracování se využívají údaje o počtech osob v daném místě (trvalý pobyt, dočasný pobyt) a dále údaje o počtech, kapacitách a umístění stálých a improvizovaných úkrytů.

Zpracovává se souhrnný plán ukrytí obce, který zpracovávají obecní úřady, a obsahuje:

- evidenční listy stálých úkrytů
- seznam stálých a improvizovaných úkrytů
- základní listy improvizovaných úkrytů
- souhrnný grafický plán ukrytí v obci se souhrnným přehledem o ukrytí

Dále se zpracovává plán ukrytí osazenstva objektu, který obsahuje:

- evidenční listy stálých úkrytů
- seznam improvizovaných a stálých úkrytů
- základní listy improvizovaných úkrytů
- grafický plán ukrytí osazenstva objektu s přehledem o ukrytí

### **Odpovědnost za zřízení SÚ a IÚ**

Odpovědnost za zřízení těchto úkrytů mají starostové obcí, podnikající fyzické a právnické osoby, ředitelé právnických a fyzických osob, ředitelé školských zařízení, které vlastní SÚ a budovy určené plánem ukrytí ke zřízení IÚ. Ukrytí organizují právnické osoby, podnikající fyzické a právnické osoby, orgány státní správy a samosprávy. Zřízení SÚ provádějí služby a krytová družstva. Personální zabezpečení zajišťují majitelé, uživatelé i jiné osoby. Pro obce, kde se ke zřízení úkrytu předpokládá využití obyvatelstva nebo stavebních a výrobních organizací, je účelné k souhrnnému grafickému plánu ukrytí zpracovat pomocný dokument - harmonogram prací ke zřízení úkrytu.[25]

## 9 HODONÍN

V následujících kapitolách mé práce se budu zabývat městem Hodonín. Jedná se o mé rodné město, ve kterém žiji se svou rodinou. Z toho důvodu jsem se rozhodl zjistit a zhodnotit jak je na tom naše město s ukrytím obyvatelstva a jaké má případné opatření pro ukrytí svých občanů.

### 9.1 Charakteristika města

Hodonín se nachází na pravém břehu řeky Moravy u státních hranic se Slovenskem, asi 50 km jihovýchodně od Brna. Hodonín je okresní město v Jihomoravském kraji a žije zde 24 975 obyvatel (k roku 2015), jeho rozloha je 63,05 km<sup>2</sup>. Hodonín je také významným historickým městem s dlouholetou kulturní, podnikatelskou a sportovní tradicí. Díky své nadmořské výšce patří mezi nejteplejší místa v České republice.[21]



Obr. 2 Mapa Hodonína

Zdroj: <http://mesta.obce.cz>

### 9.2 Průmysl

V Hodoníně sídlí mnoho průmyslových podniků. Mezi nejznámější a největší zaměstnavatele patří Moravské naftové doly a.s., které jsou těžební společností ropy a zemního plynu s dlouholetou tradicí. Současně poskytují komplexní nabídku služeb spojených s průzkumnými a těžebními vrty na ropu a zemní plyn. Dalšími významnými společnostmi jsou: Jihomoravská armaturka spol. s r.o., zabývající se výrobou armatur v oblasti vodohospodářství, průmyslu i energetiky, fa Delimax a.s., přední český výrobce lahůdek a rybích produktů. Je zde i cihelna s dlouholetou tradicí, která patří firmě KM Beta

a.s.. Za zmínku stojí i zdejší tepelná elektrárna patřící do skupiny ČEZ, která zásobuje energií nejen Hodonín.

### **9.3 Kultura a cestovní ruch**

Hodonín se nachází ve slováckém regionu a je součástí všech folklórních tradic. Každoročně se zde pořádají nejen folklórní, ale i sportovní akce. Nachází se zde mnoho historických památek. Mezi významné pamětihodnosti patří renesanční zámek z 16. století přestavěn do barokního stylu, ve kterém se dnes nachází Masarykovo muzeum. K významným turistickým atrakcím patří místní zoologická zahrada a přístaviště na řece Moravě, které nabízí návštěvníkům výletní plavby. Jsou zde také moderní Lázně Hodonín, které poskytují léčebnou a rehabilitační péči s více jak třicetiletou tradicí. Pro turisty je Hodonínsko velmi zajímavé také z důvodu možnosti využití mnoha cyklistických a vinařských stezek.

### **9.4 Doprava**

Hodonínem prochází důležité silniční tepny, silnice I., II. a III. třídy. Například silnice I/55, která propojuje Olomoucký, Zlínský a Jihomoravský kraj a dále pokračuje na území Rakouska. Zdejší autobusové a vlakové nádraží je významným dopravním uzlem, které využívají lidé z širokého okolí. V Hodoníně se nachází také dopravní cesta po řece Moravě, která je ale využívána pouze pro rekreační účely.



## 10 PŘEHLED MOŽNÝCH KRIZOVÝCH SITUACÍ NA ÚZEMÍ ORP HODONÍN

Tato kapitola se bude věnovat možným krizovým situacím, které mohou vzniknout na území ORP Hodonín. U jednotlivých krizových situací bude popsán jejich zdroj a dopady.

### 10.1 Povodně

Zdrojem ohrožení povodněmi ve městě Hodonín jsou dva vodní toky, a to řeky Morava a Kyjovka. Povodně hrozí při dlouho trvajících vodních srážkách, přívalových deštích, v zimě prudkou oblevou s deštěm vyvolávající tání sněhu a chod ledu, retenčními schopnostmi krajiny. Ve městě Hodonín je ohroženo povodněmi více jak 8 300 lidských životů. Mohou způsobit významné škody na majetku lidí i dopravy a způsobit škody na technické infrastruktuře. Mohou způsobit kontaminaci životního prostředí vlivem povodňových vod, kontaminaci povrchové a podzemní vody a také zasáhnout zdroje pitné vody. Dále mohou způsobit úhyn hospodářských zvířat, znehodnocení zemědělské půdy a úrody.

Jsou zde i objekty, u kterých je předpoklad vzniku domino efektu. Mezi tyto objekty patří:

- Čerpací stanice pohonných hmot Shel Czech rep. a.s.
- Vodovody a kanalizace Hodonín a.s. - čistírna odpadních vod
- Moravské naftové doly a.s. - vrty a stáčiště ropy
- Ropovod Družba a produktovod společnosti MERO ČR a.s.
- Zemědělský podnik Mikulčice a.s. - Farma Nesyt

### 10.2 Narušení dodávek pitné vody

Zdrojem ohrožení jsou extrémní dlouhotrvající sucha. Toto ohrožení má dopad na:

- Životy a poškození zdraví osob (úmrť, zranění, hromadná onemocnění)
- Zničení nebo poškození majetku (vodárenské zařízení, cisterny)
- Poškození životního prostředí (únik chemikálií na úpravu vody)

### 10.3 Epidemie - hromadné nákazy osob

Výskyt epidemií je možný buď u infekcí, které se vyskytují pravidelně nebo sporadicky na území České republiky, nebo jsou zavlečeny z jiných území anebo se může jednat

o zcela nový typ infekčního onemocnění bez ohledu na místo jeho vzniku a původu.

Toto ohrožení má dopad na:

- Trvalé následky onemocnění
- Částečná nebo trvalá invalidita a úmrtí
- Omezení volného pohybu osob, služeb a zboží
- Narušení obchodu a cestovního ruchu
- Oblasti průmyslu a služeb (zvýšená pracovní neschopnost)
- Vyrovnanosti finančních rozpočtů (zvýšené náklady na léky, hospitalizace,...)
- Rozsah zdravotnického a sociálního zabezpečení

## 10.4 Epizootie

Možnými zdroji nebezpečné nákazy a následného vzniku epizootie jsou aerogenní cesta, dovoz veterinárního zboží z jiných zemí, nekontrolovatelné přemísťování zvířat, volně žijící zvíř, pasivní přenos (lidský činitel, dopravní prostředky, krmiva, turistika).

Potenciální nebezpečí v chovech na území města:

- Výkrm Třebíč s.r.o. – Hodonín
- Rybářství Hodonín s.r.o. – Hodonín
- Vodňanské kuře s.r.o. – Hodonín
- ZP Mikulčice a.s. – Hodonín

Tato hrozba má možné dopady na poškození životního prostředí, újmu na majetku a možný přenos na lidi. Tato hrozba může mít i sekundární dopad především na psychiku chovatelů. Dále to jsou zvýšené nároky na krizové orgány a správní úřady v oblasti zabezpečení režimu života v uzavřených obcích.

Může také dojít k přesahu následků na území jiné ORP a to na území ORP Kyjova, Hustopeč, Břeclavi, Veselí nad Moravou, ale také i na území Slovenské republiky.

## 10.5 Radiační havárie

Zdrojem této havárie je Jaderná elektrárna v Dukovanech. Lze předpokládat sociální dopady v důsledku narušení dodávek elektřiny a v důsledku možného zavedení systému regulace zásobování potravinami, krmivy a pitnou vodou. V případě vzniku radiační havárie mimo území ČR lze očekávat jisté sociální dopady s ohledem na možnou regulaci zásobování potravinami, krmivy a pitnou vodou nebo možný zákaz jejich spotřeby

s ohledem na omezený vstup na území jiného státu. Lze očekávat vyšší nápor na zdravotní střediska na celém území ČR s požadavkem preventivní kontroly zdravotního stavu.

### **10.6 Narušení dodávek elektrické energie**

Zdroj vzniku této krizové situace může nastat z důvod poškození výrobního zařízení elektrické energie (technická porucha, vady materiálu, zanedbání údržby, živelní události, teroristický útok,...), chybnou funkcí řídicího systému, nevhodnou manipulací dispečerů, nedostatkem paliva nebo jiných provozních hmot, rozpadem elektrické sítě nebo také úmyslným přetížením systému.

Dopady této krizové situace jsou:

- Ohrožení života a zdraví obyvatelstva v důsledku přerušení dodávek elektrické energie (např. zdravotnická zařízení)
- Ohrožení života a zdraví obyvatelstva v důsledku vzniku sekundární krizové situace
- Přímé ohrožení života a zdraví provozního personálu výroben elektrické energie
- Ochromení národního hospodářství s ekonomickými ztrátami
- Vznik rizika sociálních dopadů na běžný život obyvatelstva a pokles životní úrovně
- Riziko vážného narušení veřejného pořádku a bezpečnosti

### **10.7 Narušení dodávek ropy a ropných produktů**

Zdrojem krizové situace může být neočekávaný dlouhodobý pokles celosvětové těžby ropy, neočekávaný dlouhodobý výpadek dodávek některého z hlavních dodavatelů ropy. Dále narušení dodávky ropy může nastat v důsledku velké přírodní nebo jiné katastrofy kombinované s neschopností ostatních dodavatelů ropy výpadek v krátké době pokrýt a nebo také v důsledku přerušení dodávek ropy do České republiky z ekonomických důvodů. Dále to může být přerušení provozu ropovodů. Další příčinou přerušení dodávek ropy a ropných produktů může nastat z důsledku výpadku tuzemských rafinerií.

Touto krizovou situací hrozí narušení veřejného pořádku, zničení nebo poškození majetku. To znamená zničení nebo poškození distribučních míst pohonných hmot, automobilních a železničních cisternových přepravních prostředků, velkoskladů pohonných hmot, rafinerií, ropovodní a produktovodní sítě a skladovacích zařízení. Dále hrozí poškození

zdraví při haváriích technologických zařízení, poškození životního prostředí, sociální, ekonomické mezinárodní dopady, narušení základních funkcí státu.

### 10.8 Narušení dodávek plynu

Může nastat sekundárním jevem živelných pohrom (povodně, silné větry), antropogenních havárií, teroristickým útokem nebo důsledkem mezinárodně-politické situace.

Mohou nastat lokální rizika, která přímo ohrožují životy a zdraví zaměstnanců, pracovníků likvidující následky poškození. Může ohrozit obyvatelstvo, a to zničením nebo poškozením majetku v jehož důsledku dojde k přerušení dodávek tepla. Způsobuje také riziko podnikům tím, že krizová situace narušuje produkci.

### 10.9 Narušování zákonnosti

K narušování zákonnosti dochází v důsledku pouličních nepokojů, protizákonných činností organizovaných zločineckých skupin, teroristických útoků nebo také krizovou situací v oblasti civilního letectví.

Tato krizová situace má dopady na **životy a zdraví obyvatel**. Dále může tato krizová situace způsobit **ekonomické dopady a poškození nebo zničení majetku**. K poškození nebo ničení majetku dochází vlivem rabování a ničení objektů a zařízení nebo také i ke ztrátám na hospodářském zvířectvu a škodám v oblasti zemědělství např. z důvodu kontaminace vody či půdy při použití CBRN látek. Ekonomické dopady vznikají v důsledku narušení ekonomických a finančních vazeb, pokles produkčních a vývozních schopností ekonomiky, ztráty ve výrobě, obchodu, exportu, importu. Při dlouhodobější krizové situaci může dojít k růstu cen a poklesu koupěschopnosti obyvatelstva, dále je to vynakládání prostředků na obnovu původního stavu a náklady na budování preventivních opatření k zamezení vzniku krizové situace. Tato krizová situace může mít také dopad na **životní prostředí** v důsledku kontaminace životního prostředí nebo devastace území po teroristickém útoku při požití CBRN látek nebo v důsledku rozsáhlých požárů s nemožností vstupu.

Dalším negativním dopadem této krizové situace může být vliv na **zachování nezbytného rozsahu základních funkcí státu a kritické infrastruktury**. Z předpokladů kdy extrémistické a teroristické síly budou mít za cíl oslabit základní funkce státu, budou útoky směřovat mimo jiné i na kritickou infrastrukturu a obyvatelstvo. Tím může dojít

k přerušení dopravy na významných mezinárodních železničních a silničních transkontinentálních trasách směřujících přes území České republiky. Vzhledem k předpokladu útoků na kritickou infrastrukturu lze předpokládat i **mezinárodní dopady**.

Dalším dopadem krizové situace je **sociální dopad**. Tento dopad nastává při potřebě zvýšeného využití zdravotnického zabezpečení, psychologické a sociální pomoci. K tomuto dopadu také patří i vnitřní migrace osob z ohroženého nebo zasaženého území z důsledku propadu ekonomické činnosti, ztrátě kapacit, zemědělské produkce atd.[25]

Seznam konkrétních ohrožujících objektů na území města Hodonín uvádím v příloze[P II].

## 11 UKRYTÍ OBYVATELSTVA V HODONÍNĚ

V dnešní době je ukrytí obyvatel řešeno jinak než dříve. V období studené války se pro ukrytí obyvatel budovali stálé úkryty. V dnešní době již většina vybudovaných stálých úkrytů není využívána z důvodu trvalé finanční nákladnosti jejich udržování, jejich delší doby uvedení do pohotovosti a faktu, že měly sloužit zejména pro ochranu obyvatelstva před účinky zbraní hromadného ničení nebo při stavu ohrožení nebo stavu válečném. Z těchto důvodů se v současné době přistupuje k improvizovanému ukrytí obyvatelstva.

### 11.1 Zhodnocení současného stavu

Pro zjištění a zhodnocení současného stavu ukrytí obyvatelstva v Hodoníně jsem si domluvil schůzku u místního profesionálního hasičského záchranného sboru. Zajímalo mě, zda se ve městě nachází nějaké stálé úkryty. Bylo mi sděleno, že se ve městě několik stálých úkrytů v období studené války nacházelo, ale v současné době již není žádný provozuschopný. Město veškeré stálé úkryty prodalo a již žádný nevládní. Byl mi také poskytnut dokument z roku 1999, který obsahuje seznam stálých tlakově odolných úkrytů, který uvádím v příloze [PIII]. Dále mi bylo sděleno, že o stálém ukrytí se neuvažuje a ukrytí je řešeno improvizovaně. Když jsem se ptal, kde se tyto improvizované úkryty nacházejí a zda existuje nějaký dokument, který by tyto potenciální úkryty evidoval, byl jsem odkázán na městský úřad.

Na základě této informace jsem si domluvil osobní schůzku na Městském úřadě v Hodoníně, konkrétně na krizovém oddělení, abych získal potřebné doplňující informace k problematice ukrytí. Byl jsem se dotazovat na seznam evidovaných improvizovaných úkrytů a na plán ukrytí obyvatelstva. Bylo mi řečeno, že žádný plán ukrytí obyvatelstva město Hodonín nemá a seznam improvizovaných úkrytů také neeviduje. Po stálých úkrytech není ve městě téměř ani zmínka.

Dle dokumentu z roku 1999 uvádím příklady stálých tlakově odolných úkrytů, které se zde nacházely v období studené války. Jeden stálý tlakově odolný úkryt se nacházel na Jihovýchodním sídlišti. Byl vybudován v podzemí, pod hotelovým zařízením přezdívaném „271 lůžek“, který byl zde budován. Stavba se z finančních důvodů nedokončila a po mnoha letech nedokončená konstrukce, která zde chátala, byla z bezpečnostních důvodů zbourána. V dnešní době se zde nachází pouze úkryt,

který je v osobním vlastnictví společnosti Freizeit und Urlaubsanlagen Bohemia, do kterého město Hodonín nemá přístup. Kapacita tohoto úkrytu byla pro 600 lidí.



Obr. 3 Bourání hotelu

Zdroj: <http://www.hodoninsky.denik.cz>

Další stálé tlakově odolné úkryty se nacházeli v části města zvané Bažantnice. Zde se nacházelo několik stálých tlakově odolných úkrytů, které měly kapacitu pro 50 lidí. Tyto úkryty se nacházely ve sklepních prostorech bytových domů. V dnešní době nejsou v provozuschopném stavu a většina z nich byla odprodána a slouží jako společný prostor pro vlastníky bytů v bytovém domě.

### **Seznam stálých tlakově odolných úkrytů z roku 1999**

Získal jsem přehled stálých úkrytů na území okresu Hodonín z roku 1999, ze kterého jsem vytvořil tabulku úkrytů, které se nacházeli přímo ve městě. Tyto úkryty nejsou v provozuschopném stavu a nejsou využívány. Celkový přehled uvádím v příloze. [P III]

Tab. 1 *Přehled stálých tlakově odolných úkrytů v Hodoníně - rok 1999*

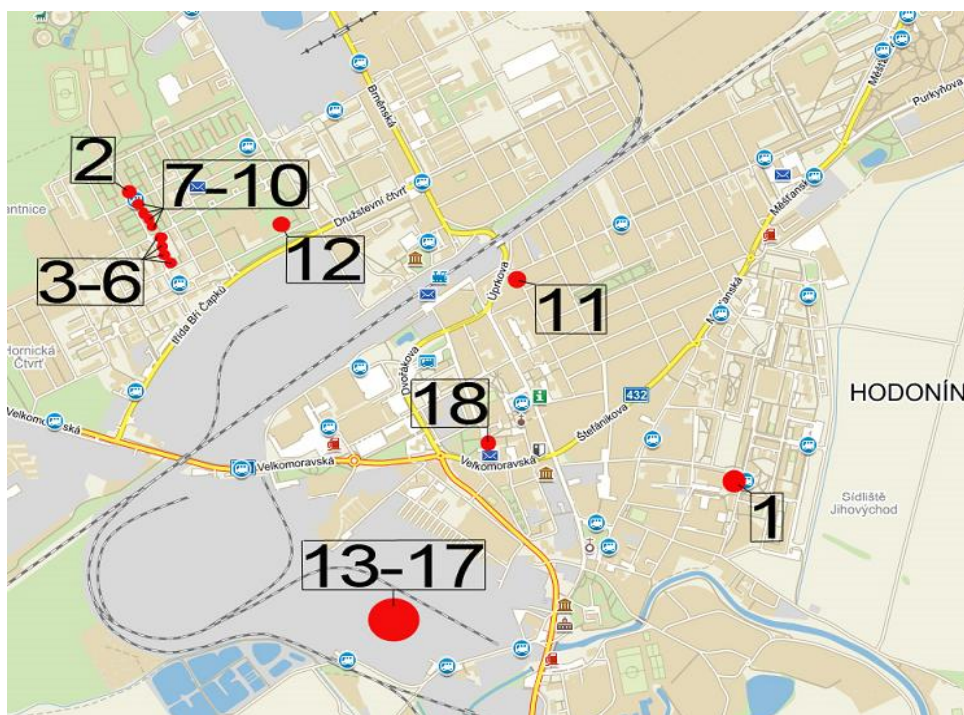
Zdroj: [24]

Pořadové číslo	Kapacita osob	Uživatel
1.	600	MěÚ Hodonín, Horní Valy
2.	100	ROO OkÚ Hodonín, J. Suka 18
3.	50	MěÚ Hodonín, J. Suka 10

4.	50	MěÚ Hodonín, J. Suka 6
5.	50	MěÚ Hodonín, J. Suka 8
6.	50	MěÚ Hodonín, J. Suka 12
7.	50	MěÚ Hodonín, B. Martinů 14
8.	50	MěÚ Hodonín, B. Martinů 13
9.	50	MěÚ Hodonín, B. Martinů 12
10.	50	MěÚ Hodonín, B. Martinů 11
11.	50	MND, a.s. Hodonín
12.	50	MěÚ Hodonín, Skácelova 4
13.	50	ČEZ., elektrárna Hodonín
14.	50	ČEZ., elektrárna Hodonín
15.	50	ČEZ., elektrárna Hodonín
16.	50	ČEZ., elektrárna Hodonín
17.	150	ČEZ., elektrárna Hodonín
18.	50	SPT Telecom, Hodonín
CELKEM	1600	

### Mapový podklad stálých tlakově odolných úkrytů

Pomocí grafického programu jsem vytvořil mapový podklad stálých tlakově odolných úkrytů, ve kterém jsem označil umístění úkrytů ze zmíněného přehledu stálých tlakově odolných úkrytů.



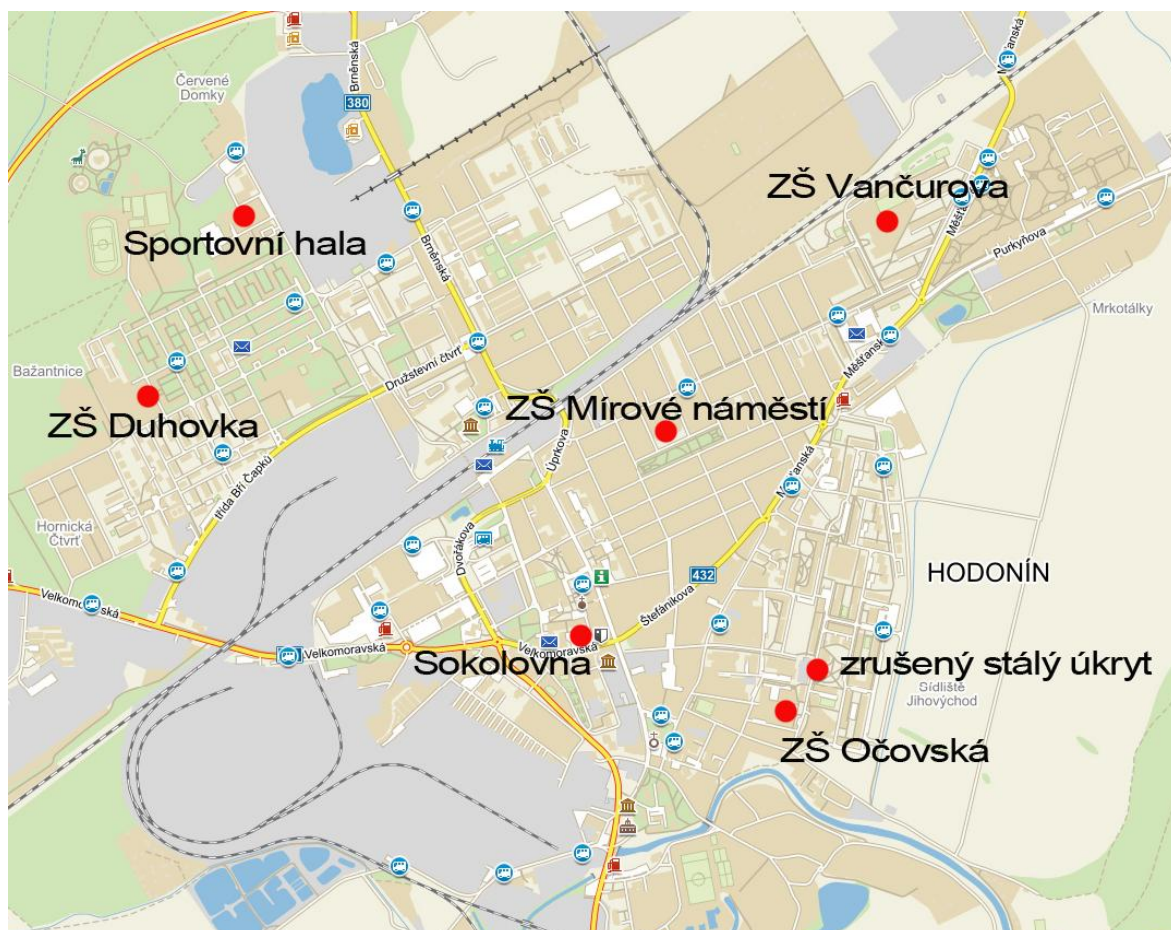
Obr. 4 Mapový podklad stálých tlakově odolných úkrytů - rok 1999

Zdroj: Vlastní



## 11.2 Návrh improvizovaného ukrytí ve městě Hodonín (hromadné ukrytí)

Dle mnou zjištěných informací, že zřejmě neexistuje dokument, který by evidoval improvizované úkryty, jsem se rozhodl pro vlastní návrh těchto úkrytů. Vytipoval jsem 7 objektů v různých městských částech, kde by bylo zajištěno ukrytí pro obyvatelstvo města. V jednotlivých objektech jsem zjistil využitelnou plochu, abych mohl stanovit kapacitu těchto objektů. Pro každou ukryvanou osobu se obecně počítá u improvizovaného úkrytu vybavených přirozeným větráním s 1 - 3 m<sup>2</sup> podlahové plochy. Já jsem na jednoho člověka počítal se 2 m<sup>2</sup> podlahové plochy.



Obr. 5 Vytipované objekty pro improvizované ukrytí

Zdroj: Vlastní

- Základní škola Vančurova vlastní 2 tělocvičny o celkové ploše cca 397 m<sup>2</sup> a nabízí ukrytí pro 200 lidí.

- Základní škola Očovská vlastní 1 tělocvičnu o ploše 188,6 m<sup>2</sup>, která nabízí ukrytí pro 95 lidí.
- Základní škola Mírové náměstí má také pouze 1 tělocvičnu, a to o ploše cca 210 m<sup>2</sup>, která umožňuje ukrytí pro 105 lidí.
- Základní škola Duhovka vlastní taktéž 1 tělocvičnu o ploše cca 168 m<sup>2</sup> a nabízí ukrytí pro 85 lidí.
- Dalším vytipovaným objektem je Sokolovna. Zde jsou 2 tělocvičny o celkové ploše cca 920 m<sup>2</sup>, které umožňují ukrytí pro 460 lidí.
- Dalším vytipovaným objektem je zrušený stálý úkryt, kde navrhuji jeho obnovu, neboť jeho kapacita je pro 600 lidí.
- Posledním vytipovaným objektem je sportovní hala. Nachází se zde hlavní sál, jehož plocha je 1026,7 m<sup>2</sup> a jsou zde tribuny pro 500 lidí. Dále se zde nachází aerobní sál o ploše 283 m<sup>2</sup> a sál stolního tenisu o ploše 432 m<sup>2</sup> s tribunami pro 49 osob. Celková kapacita tohoto vytipovaného objektu je cca 1420 osob.

Celkové shrnutí a pro lepší přehlednost jsem vytvořil tabulku, kde uvádím kapacitu vytipovaných objektů.

Tab. 2 Přehled vytipovaných objektu pro improvizované ukrytí

Zdroj: Vlastní

	Kapacita osob
ZŠ Vančurova	200
ZŠ Očovská	95
ZŠ Mírové náměstí	105
ZŠ Duhovka	85
Sokolovna	460
zrušený stálý úkryt	600
Sportovní hala	1420
CELKEM	2965

Dále jsem zjišťoval, kolik obyvatel se nachází v blízkosti vytipovaných objektů. Počet obyvatel je proměnlivý a závisí na dané době. V pracovní době se bude v daných oblastech pohybovat jiný počet lidí než ve večerních hodinách. Jako doběhovou vzdálenost jsem

zvolil 500 m a v této vzdálenosti jsem prováděl průzkum pomocí map na GIS portálu HZS České republiky. Jednotlivé mapy z průzkumu uvádím v příloze [PIV].

Zjištěné počty obyvatel nacházejících se v oblasti 500 m od jednotlivých vytipovaných objektů uvádím v tabulce. Je zřejmé, že mé navržené objekty nemají dostatečnou kapacitu a dle mého názoru je nemožné zabezpečit ukrytí pro celkový počet obyvatel.

Tab. 3 Počet obyvatel v oblasti 500 m od vytipovaných objektů

Zdroj: Vlastní

	Počet obyvatel
ZŠ Vančurova	3316
ZŠ Očovská	3800
ZŠ Mírové náměstí	4215
ZŠ Duhovka	3277
Sokolovna	3635
zrušený stálý úkryt	3539
Sportovní hala	2489
CELKEM	24 271

Pro mnou vytipované objekty je nutné zpracovat tzv. Základní list úkrytu, který musí obsahovat postup prací upravující prostor na improvizovaný úkryt, podle kterého by se tyto objekty po vyhlášení krizového stavu (válečného stavu) uvedli do pohotovosti pro ukrytí podle zpracovaných postupů do 5 dnů v těchto etapách:

- V první etapě se provádí vyklizení vybraného prostoru, kontrola uzávěru páry, plynu, vody, elektrické energie a příprava k příjmu ukryvaných osob.
- V druhé etapě se provádějí úpravy v úkrytu zejména přívodu vzduchu, utěsnění, vnitřní a venkovní úpravy.
- Ve třetí etapě se provádějí opatření ke zvýšení ochranných vlastností, zejména zesílení únosnosti stropních konstrukcí podpěrami, zvětšení zapuštění úkrytů násypy a provedení opatření k nouzovému opuštění úkrytu.

Dále je nutné stanovit jakým způsobem budou obyvatelé informováni o ukrytí. Jednou z možností je prostřednictvím sirén, kdy obyvatelé budou vyrozuměni ke vlastnímu nástupu do úkrytů (kolísavým tónem). Dále jim tato výzva může být sdělena místním

rozhlasem a hromadnými sdělovacími prostředky. Ukončení bude oznamovat znovu siréna (táhlým tónem) a také místní rozhlas a hromadné sdělovací prostředky.[22]

### **Zřízení improvizovaného úkrytu pro hromadné ukrytí**

Vzorový příklad pro zřízení improvizovaného úkrytu pro hromadné ukrytí jsem se rozhodl provést v městské části Bažantnice a to konkrétně na sportovní hale. Tento úkryt by sloužil pouze pro obyvatele městské části Bažantnice.

Podlahová plocha jednotlivých sálů, které by byly využity pro ukrytí obyvatel:

- hlavní sál - 1026,7 m<sup>2</sup>
- sál aerobiku - 283 m<sup>2</sup>
- sál stolního tenisu - 432 m<sup>2</sup>

Celková plocha sálů je tedy 1741,7 m<sup>2</sup>. Na jednu osobu počítám se 2 m<sup>2</sup>, takže v této části by se ukrylo cca 870 lidí. Dále je v tomto objektu využitelná tribuna, která má kapacitu pro 500 lidí. V sále stolního tenisu se také nachází tribuna, která má kapacitu pro 49 lidí. Celková kapacita tohoto úkrytu je tedy cca **1420 osob**. [23]



Obr. 6 *Hlavní sál sportovní haly*

Zdroj: [www.teza-hodonin.cz](http://www.teza-hodonin.cz)

Postup prací při zřizování IÚ ve sportovní hale:

- Vyklizení prostor
- Utěsnění úkrytu
- Zesílení ochranných vlastností úkrytu
- Vybavení úkrytu vnitřním vybavením

Před ukrytím osob bude nutné vyklidit prostory určené pro ukrytí, neboť se jedná o sportovní halu, která je neustále využívána. Zejména bude nutné vyklidit sportovní vybavení, které se na daných plochách bude nacházet.

Utěsnění úkrytu se bude týkat pouze dveří, neboť v objektu se nachází okna, která nelze otevřít. K utěsnění těchto otvorů se využije například lepící páska, fólie, atd.

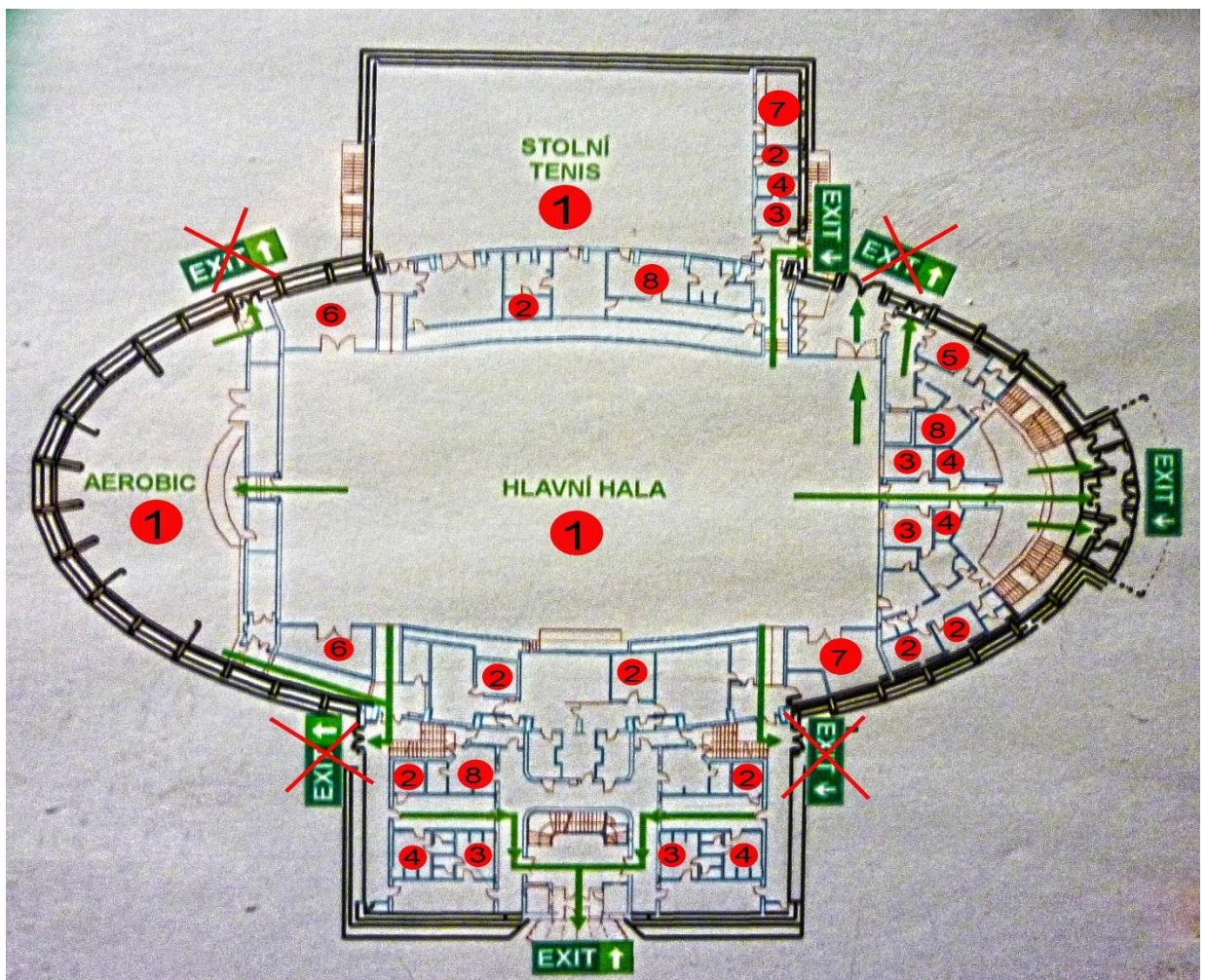
Zesílení ochranných vlastností úkrytu se provede zejména na oknech pomocí dřevěných desek. Dále se provede zasypání vchodů do haly pomocí písku. V hale se nachází 7 možných vstupů. Pro vstup lidí budou využívány pouze 3.

Vnitřní vybavení úkrytu pro delší pobyt ukryvaných bude nutné vybavit:

- Pitnou vodou alespoň na 3 dny (3 litry osoba/den)
- Trvanlivými potravinami cca na 3 dny
- Přenosnou nádobou na použitou vodu
- Přenosnou nádobou na odpadky
- Jednoduchými lůžky a sedačkami

Větrání v úkrytu bude zajištěno dvěma možnými způsoby. Jednou možností je přirozené větrání za pomoci vzduchotechniky, která by odsávala a nasávala vzduch. Další možností je dodávka filtro-ventilačního zařízení. Způsob větrání závisí na dané mimořádné události.





Obr. 7 Půdorys sportovní haly

Zdroj: Vlastní

- 1 - prostor pro ukrytí
- 2 - prostor sociálního zařízení
- 3 - prostor pro provádění částečné očisty
- 4 - místnost pro uložení kontaminovaného oděvu
- 5 - zdroj náhradní elektrické energie
- 6 - kuchyně
- 7 - sklad potravin a vody
- 8 - zdravotník

### 11.3 Metodika pro vybudování IÚ v bytových domech (individuální ukrytí)

Druhou možností ukrytí je vybudování improvizovaného úkrytu svépomocí. V tomto případě hovoříme o sebeochraně ukrytím. Tato metodika by byla využita v případě výzvy občanům od města pro vybudování IÚ. Optimálním řešením je využití zrušených stálých úkrytů v bytových domech.

Hlavní zásady při výběru improvizovaného úkrytu:

- Tloušťka zděné obvodové stěny a stropu v suterénu musí být minimálně 45 cm. U železobetonové konstrukce minimálně 30 cm a výjimečně u panelové konstrukce 15 cm.
- Vchodové dveře musí být otevírány směrem ven
- Improvizované úkryty v bloku budov musí mít alespoň 2 nouzové východy.
- Jako nejvhodnější improvizovaný úkryt je stavba skeletová nebo také i stavby masivně zděné nebo kamenné.

Zesílení ochranných vlastností improvizovaného úkrytu závisí podle toho proti čemu má ukryvané osoby chránit.

- Při úniku průmyslových nebezpečných látek a při použití otravných látek je nejdůležitější utěsnění otvorů.
- V případě radioaktivního spádu jde o zesílení okenních a sklepních prostorů za pomoci cihel, kamenů, pytlů s pískem atd. Hlavním cílem je aby došlo k zeslabení radioaktivního záření.
- V případě leteckého útoku se jedná o podpírání stropů a zesilování oken a dveří.

Při úniku nebezpečných látek lehčích jak vzduch, ale také i ukrytí před leteckým útokem konvečními zbraněmi je nejideálnější ochrana v suterénu nebo ve sklepních prostorách budov. Vhodné jsou prostory s nejmenším počtem okenních otvorů a prostory s železobetonovými stropy a silnými obvodovými zdmi.

Při samotném úniku nebezpečné látky těžší jak vzduch je vhodné ukrytí ve vyšších patrech budovy na opačné straně od místa výronu nebezpečné škodliviny.[2]

### Zřízení improvizovaného úkrytu

Vzorový příklad pro zřízení improvizovaného úkrytu jsem se rozhodl provést v místě mého bydliště a to konkrétně v bytovém domě kde žiji. Improvizovaný úkryt budu provádět ve sklepní části bytového domu pro ukrytí naší čtyřčlenné rodiny. Sklepní prostory jsou z 3/4 pod zemí. Konkrétně jsem si vybral místnost určenou pro odkládání kol tzv. kolárnu. Tato místnost má plochu 7,8 m<sup>2</sup> a nachází se zde okenní otvor o rozměru 60x60 cm a dveřní otvor o rozměru 90x1970 cm.

### Výpočet maximální doby pobytu v IÚ bez větrání

Objem prostoru k ukrytí v improvizovaném úkrytu je 18,72 m<sup>3</sup> a úkryt je určen k ukrytí 4 osob.

Vzorec pro výpočet:

$$t_{\max} = C_{\text{CO}_2} * v * m_{\text{CO}_2} * n$$

pro  $m_{\text{CO}_2} = 0,02$

$$t_{\max} = 2 * 18,72 * 0,02 * 4 = 2,995 \text{ hod} \doteq \mathbf{3 \text{ hod}}$$

pro  $m_{\text{CO}_2} = 0,025$

$$t_{\max} = 2 * 18,72 * 0,025 * 4 = 3,744 \text{ hod} \doteq \mathbf{3,7 \text{ hod}}$$

Hodnoty ze vzorce:

$t_{\max}$ .....maximální doba pobytu v IÚ (v hodinách)

$v$ .....objem místnosti IÚ v m<sup>3</sup>

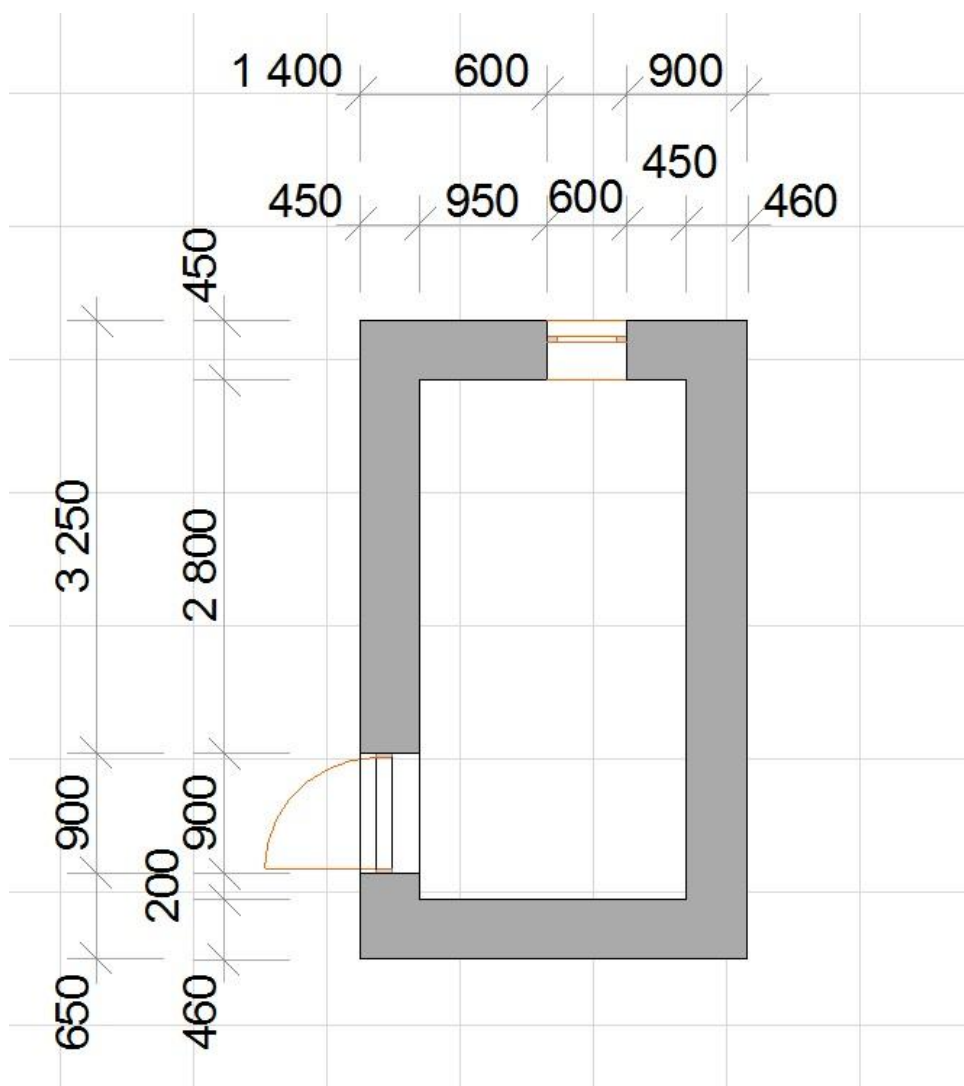
$n$ .....počet ukryvaných osob

$m_{\text{CO}_2}$ .....hodinové množství CO<sub>2</sub> v m<sup>3</sup> vydýchaného osobou (pohybuje se v rozmezí 0,02-0,025)

$C_{\text{CO}_2}$ .....dovolené zvýšení obsahu CO<sub>2</sub> v % (max. 2 %)

**Doba pobytu v improvizovaném úkrytu ukryvaných osob se bude pohybovat v rozmezí 3 - 3,7 hodin.**





Obr. 8 Půdorys improvizovaného úkrytu

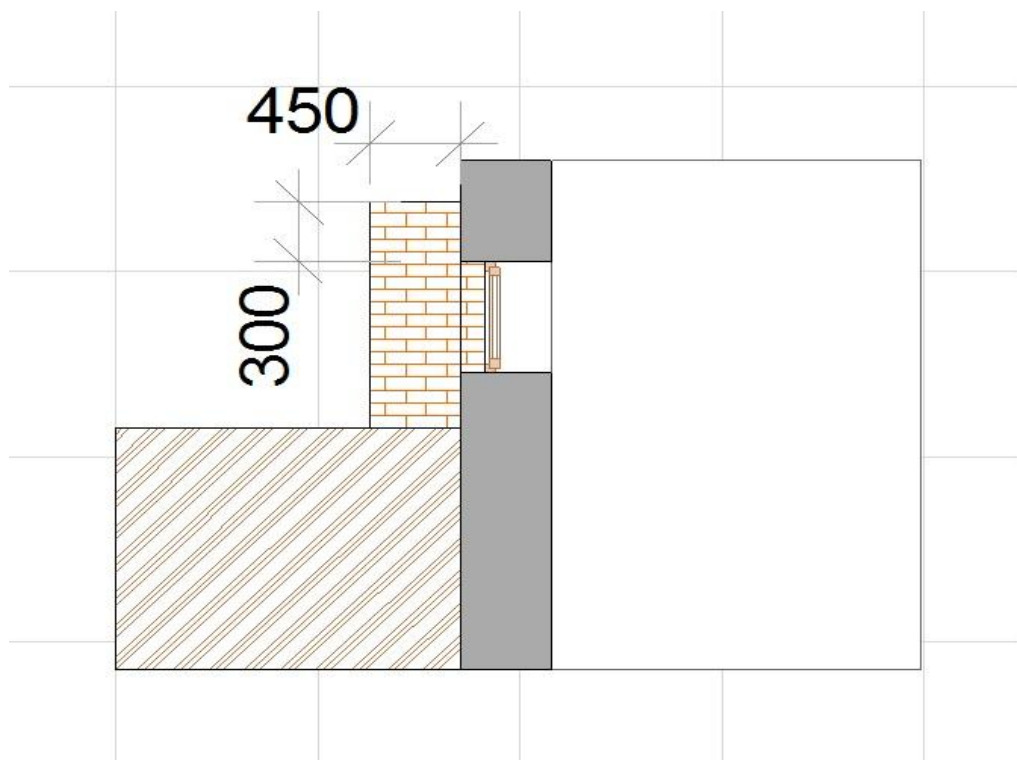
Zdroj: Vlastní

### Zvýšení ochranných vlastností IÚ

Při nebezpečí úniku nebezpečných průmyslových látek nebo použití otravných látek je potřeba provést dokonalé utěsnění všech otvorů, tedy utěsnění dveří a okna.

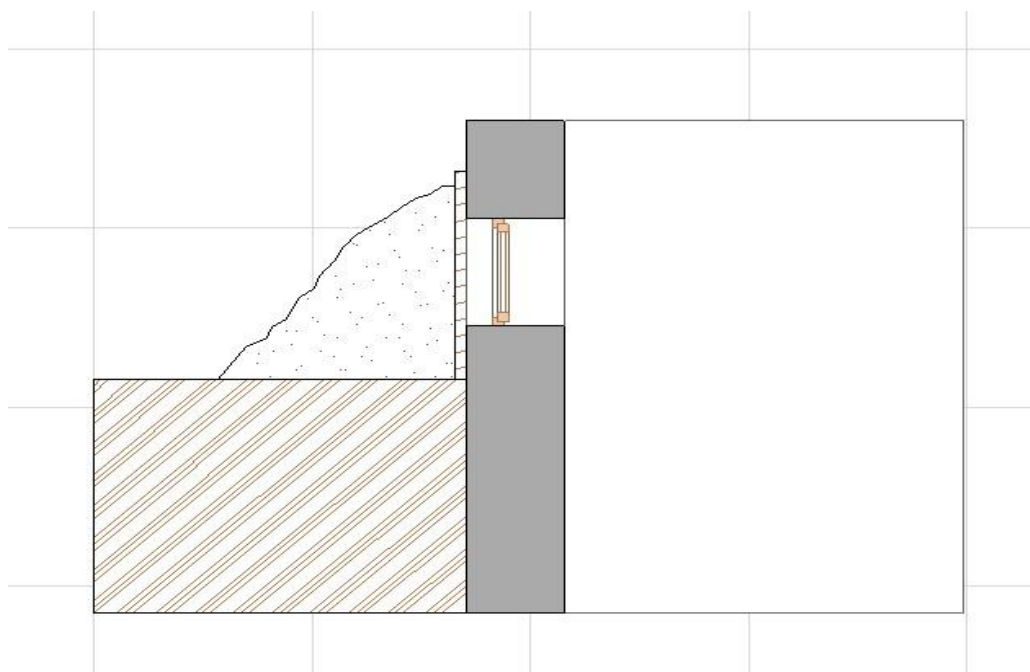
Pokud se jedná o nebezpečí radioaktivního spádu je potřeba na zesílení okna použít přídatný materiál. Zesílení je potřeba provést minimálně na šířku zdiva a to pomocí písku, hlíny, šterku, kameny, cihlami atd.

Popřípadě pokud dojde k nebezpečí leteckého útoku nebo také k pádu trosek budovy, střepin a hořících předmětů je třeba provést podepření stropu, zesílení okna a dveří.



Obr. 9 Zesílení okna cihlami

Zdroj: Vlastní



Obr. 10 Zesílení okna fošnou a pískem

Zdroj: Vlastní

## 12 PLÁN UKRYTÍ OBYVATELSTVA MĚSTA HODONÍN

Pro ukrytí obyvatelstva ve městě je 7 vytipovaných objektů pro zřízení IÚ. Tyto objekty se nacházejí v různých městských částech a zejména se jedná o tělocvičny základních škol. Dále se jedná o Sokolovnu a zrušený stálý úkryt. Adresy a kapacity těchto úkrytů jsou znázorněny v následující tabulce č.4.

Tab. 4 Přehled o kapacitě a umístění IÚ úkrytů

Zdroj: Vlastní

	Adresa	Kapacita osob
ZŠ Vančurova	Vančurova 2	200
ZŠ Očovská	Očovská 1	95
ZŠ Mírové náměstí	Mírové náměstí 19	105
ZŠ Duhovka	náměstí B. Martinů 5	85
Sokolovna	Velkomoravská 2	460
zrušený stálý úkryt	Očovská	600
Sportovní hala	Lipová alej 23	1420
CELKEM		2965

Tyto objekty po vyhlášení krizového stavu (válečného stavu) budou uvedeny do pohotovosti pro ukrytí podle zpracovaných postupů do 5 dnů v těchto etapách:

- V první etapě se provádí vyklizení vybraného prostoru, kontrola uzávěru páry, plynu, vody, elektrické energie a příprava k příjmu ukryvaných osob.
- V druhé etapě se provádějí úpravy v úkrytu zejména přívodu vzduchu, utěsnění, vnitřní a venkovní úpravy.
- Ve třetí etapě se provádějí opatření ke zvýšení ochranných vlastností, zejména zesílení únosnosti stropních konstrukcí podpěrami, zvětšení zapuštění úkrytu násypy a provedení opatření k nouzovému opuštění úkrytu.

Obyvatelé budou informováni ke vlastnímu nástupu do úkrytů pomocí sirén, místním rozhlasem a hromadnými sdělovacími prostředky. Ukončení ukrytí bude oznámeno pomocí sirény, místním rozhlasem a hromadnými sdělovacími prostředky.[22]

Pro ukrytí obyvatelstva svépomocí je zpracována metodika pro vybudování IÚ. Tato metodika bude aplikována v případě potřeby ukrytí na výzvu obce občanům.

Hlavní zásady při výběru improvizovaného úkrytu:

- Tloušťka zděné obvodové stěny a stropu v suterénu musí být minimálně 45 cm. U železobetonové konstrukce minimálně 30 cm a výjimečně u panelové konstrukce 15 cm.
- Vchodové dveře musí být otevírány směrem ven
- Improvizované úkryty v bloku budov musí mít alespoň 2 nouzové východy.
- Jako nejvhodnější improvizovaný úkryt je stavba skeletová nebo také i stavby masivně zděné nebo kamenné.

Zesílení ochranných vlastností improvizovaného úkrytu závisí podle toho proti čemu má ukryvané osoby chránit.

- Při úniku průmyslových nebezpečných látek a při použití otravných látek je nejdůležitější utěsnění otvorů.
- V případě radioaktivního spádu jde o zesílení okenních a sklepních prostorů za pomoci cihel, kamenů, pytlů s pískem atd. Hlavním cílem je aby došlo k zeslabení radioaktivního záření.
- V případě leteckého útoku se jedná o podpírání stropů a zesilování oken a dveří.

Při úniku nebezpečných látek lehčích jak vzduch, ale také i ukrytí před leteckým útokem konvečními zbraněmi je neideálnější ochrana v suterénu nebo ve sklepních prostorách budov. Vhodné jsou prostory s nejmenším počtem okenních otvorů a prostory s železobetonovými stropy a silnými obvodovými zdmi.

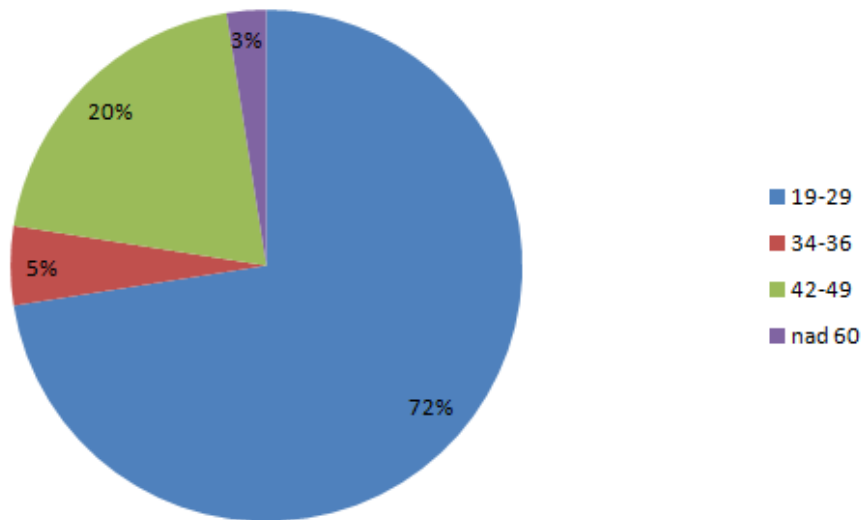
Při samotném úniku nebezpečné látky těžší jak vzduch je vhodné ukrytí ve vyšších patrech budovy na opačné straně od místa výronu nebezpečné škodliviny.[2]

Pro další doplňující informace je zpracována příručka k sebeochraně ukrytí, která je zpracována Ministerstvem Vnitra České Republiky uveřejněna na stránce: <http://www.mvcr.cz/clanek/sebeochrana-ukrytim.aspx>.

### **13 INFORMOVANOST OBYVATELSTVA**

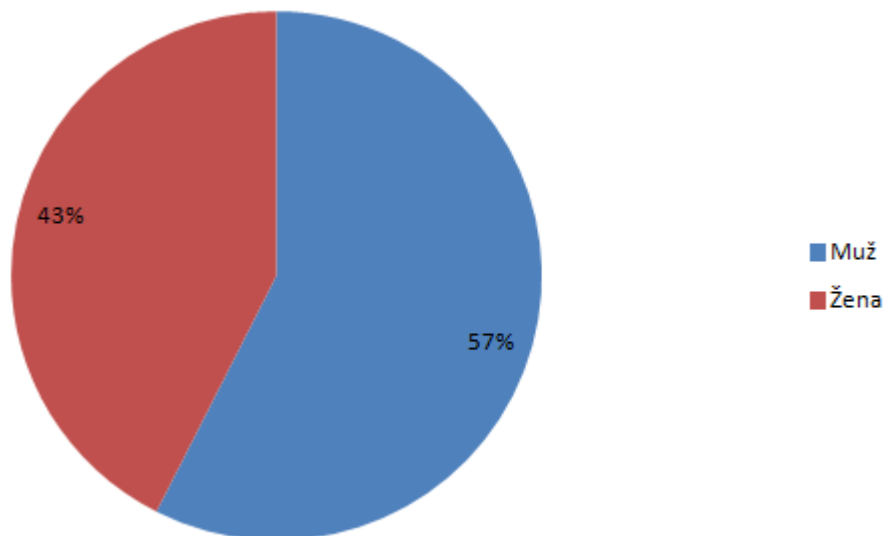
V této praktické části mé bakalářské práce jsem provedl průzkum v oblasti informovanosti ukrytí obyvatelstva ve městě Hodonín. Průzkum jsem provedl pomocí dotazníkového šetření, které se skládá z 12 otázek. V těchto otázkách mohli respondenti vybrat 1-4 správné odpovědi. První dvě otázky se týkaly získání informací o respondentovi a zbytek otázek se vztahoval k problematice ukrytí ve městě. Dotazník vyplnilo 40 osob. Dotazník jsem rozesílal jednotlivým respondentům v elektronické podobě, ale také jsem dotazník vytiskl a dotazoval jsem se lidí osobně na ulici a v případě nejasností jsem jim otázku objasnil. Získaná data jsem zpracoval a vyobrazil do výsečového grafu v procentech.

1. Jaký je Váš věk?



Obr. 11 Graf - otázka č.1

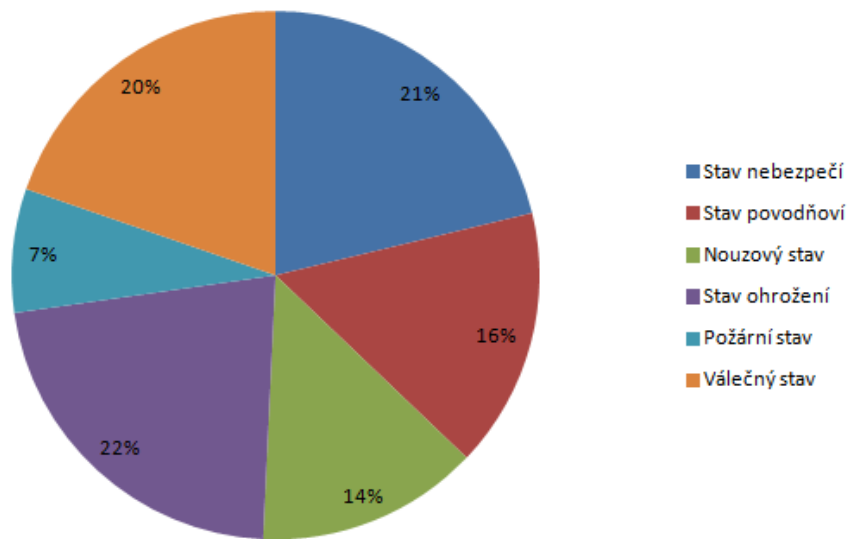
2. Jaké je Vaše pohlaví?



Obr. 12 Graf - otázka č.2

Z celkové počtu respondentů odpovědělo na dotazník 57 % mužů a 43 % žen. Věk respondentů byl v rozmezí 19-69 let přičemž 29 respondentů bylo ve věkovém rozmezí 19-29 let, 2 respondenti ve věkovém rozmezí 34-36 let, 8 respondentů ve věkovém rozmezí 42-49 let a 1 respondent ve věku 69 let.

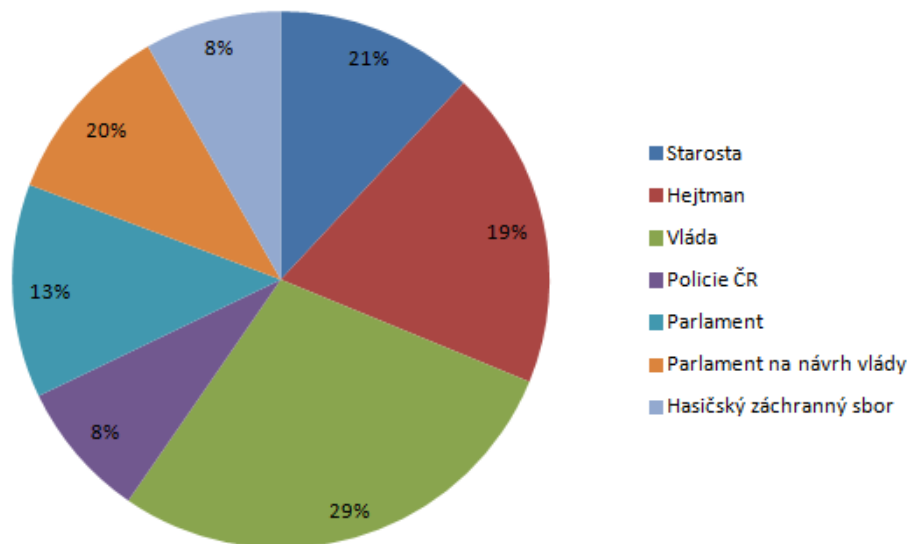
## 3. Mezi krizové stavy patří?



Obr. 13 Graf - otázka č.3

V této otázce byly 4 správné odpovědi a to stav nebezpečí, stav nouzový, stav hrožení státu a válečný stav. Všechny 4 správné odpovědi označilo 9 respondentů.

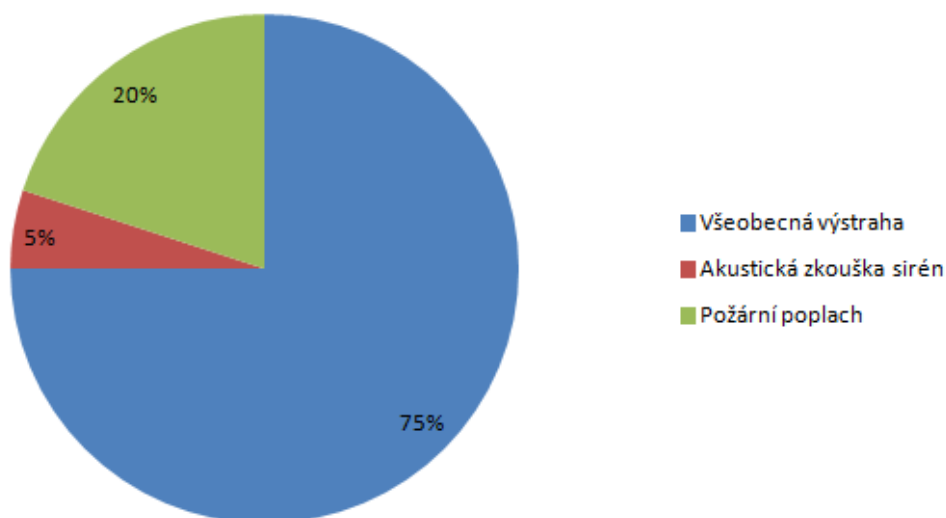
## 4. Kdo vyhláší krizové stavy?



Obr. 14 Graf - otázka č.4

V této otázce byly rovněž 4 správné odpovědi a to hejtman, vláda, parlament a parlament na návrh vlády. Všechny 4 správné odpovědi označilo 7 respondentů.

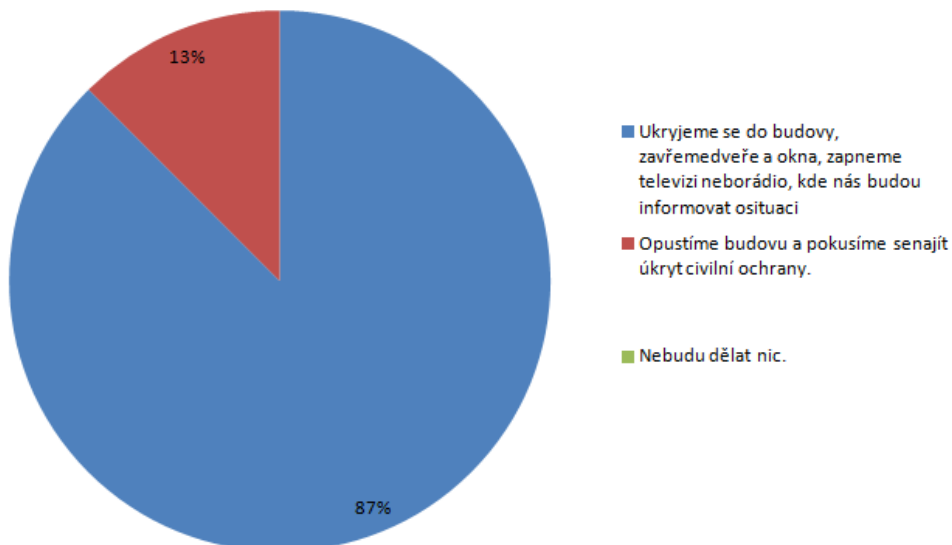
5. Jaké varování je vyhlášeno, jestliže zazní kolísavý tón, který trvá 140 sekund?



Obr. 15 Graf - otázka č.5

Správnou odpověď, tedy všeobecná výstraha, označilo 30 (75 %) respondentů.

6. Jak se zachováte, jestliže zazní varovný signál „Všeobecná výstraha“?

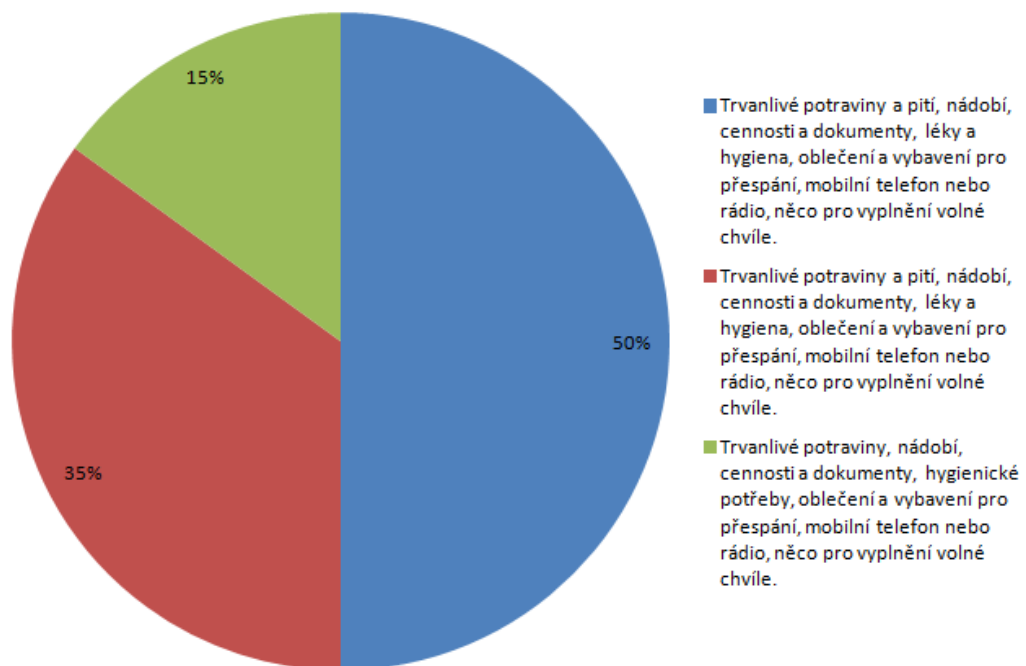


Obr. 16 Graf - otázka č.6

Po zaznění varovného signálu „Všeobecná výstraha“ by se 87 % respondentů zachovalo správně. Ukryli by se do budovy, zavřeli dveře a okna, zapnuli televizi nebo rádio a čekali na informace.



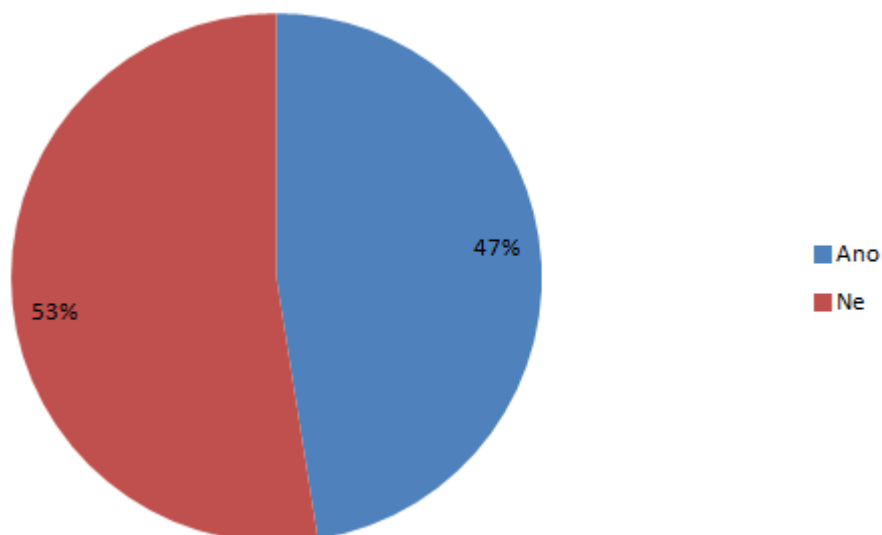
7. Co je obsahem evakuačního zavazadla?



Obr. 17 Graf - otázka č.7

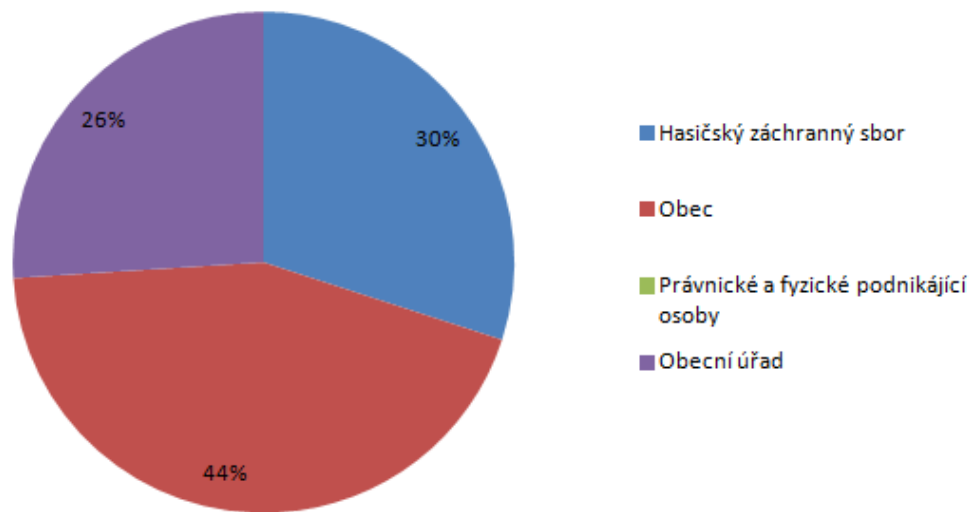
Obsah evakuačního zavazadla zná 50 % respondentů a 50 % respondentů tento obsah nezná.

8. Myslíte si, že v případě vyhlášení krizového stavu je pro obyvatele zajištěno ukrytí?



Obr. 18 Graf - otázka č.8

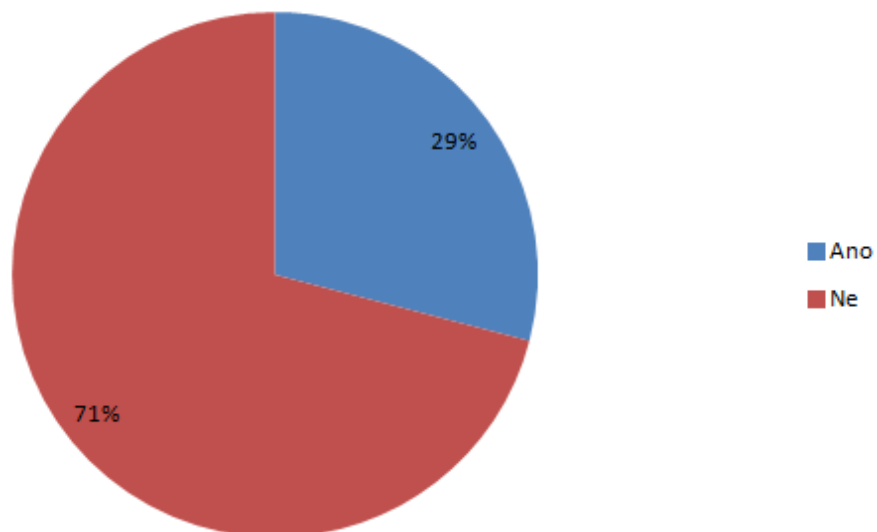
9. Kdo podle vás zajišťuje ukrytí obyvatelstva?



Obr. 19 Graf - otázka č.9

Správnou odpovědí je obecní úřad a i hasičský záchranný sbor, neboť obecní úřad v této oblasti spolupracuje s HZS.

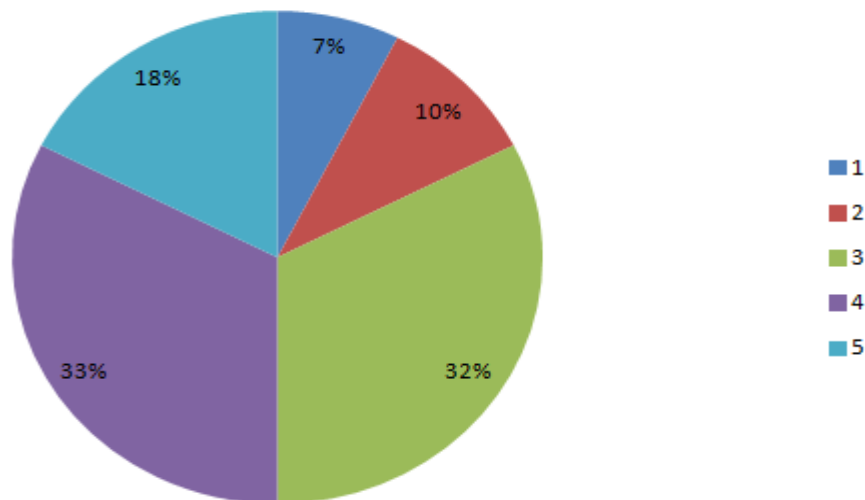
10. Myslíte si, že ve vašem městě hrozí situace, kdy bude nutné vyhledat úkryt?



Obr. 20 Graf- otázka č.10

29 % si myslí, že hrozí situace kdy bude nutné vyhledat úkryt a 71 % uvedlo, že nenastane situace kdy bude nutné vyhledat úkryt.

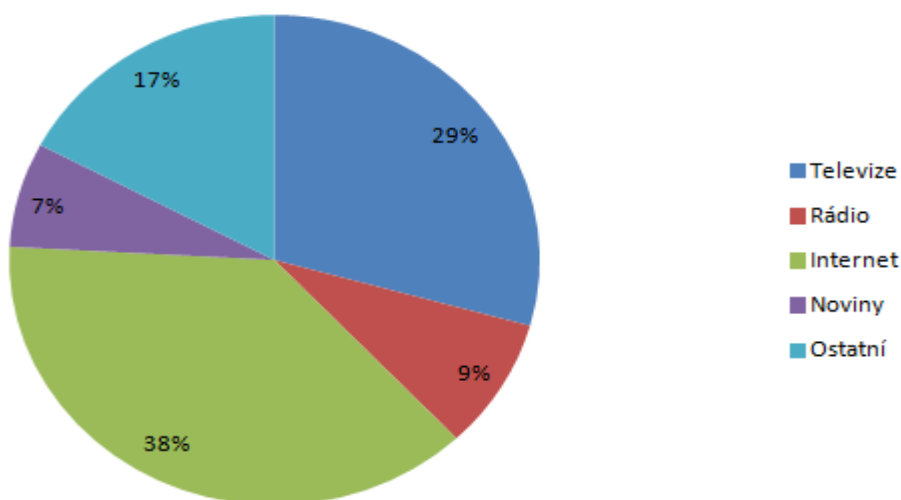
11. Myslíte si, že je obyvatelstvo dostatečně informováno jak zvládnout krizové situace?



Obr. 21 Graf - otázka č.11

V této otázce jsem vytvořil stupnici od 1 do 5 a požadoval jsem po respondentech, aby ohodnotili jak si myslí, že jsou obyvatelé ve městě informováni jak zvládnout krizové situace. Stupnice od 1 do 5 jako při hodnocení ve škole.

12. Pokud jste informováni, kde jste tyto informace získali?



Obr. 22 Graf - otázka č.12

V této otázce jsem se ptal, jestliže jsou respondenti informováni jak zvládnout krizové situace, tak kde tyto informace získali. V odpovědi ostatní respondenti uváděli školu, z doslechu a nebo také i, že nejsou informováni ohledně této problematiky.

## 14 VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKU

Cílem mého dotazníkového šetření bylo zjistit jak jsou obyvatelé města Hodonín informováni o problematice ukrytí. V první části jsem zjišťoval základní údaje o respondentovi, a to zda se jedná o muže či ženu a jaký je věk respondenta. Na dotazník odpovědělo 40 lidí z toho 57 % mužů a 43 % žen. Nejčastěji na dotazník odpovídali respondenti ve věku 19-29 let (72 %), potom respondenti ve věku od 42-49 let (20 %). Méně pak respondenti ve věku 34-36 let (5 %) a respondenti nad 60 let (3 %).

V druhé části dotazníku jsem moje otázky směřoval k problematice ukrytí obyvatelstva. Zvolil jsem otázky, které je dle mého názoru nutné znát pro zvládnutí krizových situací. Ve 4. otázce jsem chtěl zjistit, zda obyvatelé mají ponětí o krizových stavech a zda je znají. Na tuto otázku správně dokázalo odpovědět pouze 9 respondentů. V 5. otázce jsem se ptal respondentů zda vědí, kdo krizové stavy vyhláší. Zde odpovědělo jen 7 respondentů správně. V další otázce č.6 jsem se ptal respondentů jestli ví, co ohlašuje kolísavý tón, který trvá 140 sekund. Zde jsem čekal horší výsledek, ale 30 (75 %) respondentů odpovědělo správně. 20% respondentů označilo, že se jedná o požární poplach a 5% si myslí, že se jedná o akustickou zkoušku sirén. V otázce č.7 jsem chtěl zjistit jestli obyvatelé ví jak se při vyhlášení varovného signálu „Všeobecná výstraha“ zachovat. 35 (87 %) respondentů by se ukrylo do budovy, zavřelo dveře a okna, zapnuli televizi nebo rádio, kde by sledovali informace o situaci. Zbytek 5 (13 %) respondentů by opustilo budovu a snažilo se najít úkryt civilní ochrany. Tímto by se zachovali nesprávně. Dále mě zajímalo co je obsahem evakuačního zavazadla. Na tuto otázku odpovědělo 50% respondentů správně. Myslím si, že je to dobrý výsledek, ale bylo by potřeba obyvatele s tímto obeznámit a informovat o správném obsahu evakuačního zavazadla, neboť evakuace může potkat kohokoliv a nemělo by se stát, že by si nedokázali sbalit evakuační zavazadlo. Dále jsem se respondentů ptal, zda si myslí, že je pro ně zabezpečeno ukrytí v případě vyhlášení krizového stavu. Více jak polovina respondentů (53 %) si myslí, že ukrytí pro ně není zajištěno a spíše počítá s improvizovaným ukrytím. V další otázce jsem se ptal, kdo podle nich ukrytí zajišťuje. Většina respondentů (44 %) označila obec. Dále pak HZS (30 %) a zbytek označil obecní úřad (26 %). V další otázce jsem chtěl zjistit jestli si obyvatelé města myslí, že nastane situace, kdy bude nutné vyhledat úkryt. 31 (78 %) respondentů si je jista, že taková situace nenastane. Tento výsledek mě překvapil. Dle mého názoru lidé dnešní dobu hodně podceňují. Nakonec jsem se respondentů dotazoval jak by ohodnotili na stupnici od 1-5 informovanost obyvatelstva

ke zvládnutí krizové situace a pokud jsou informováni jak zvládnout krizové situace, tak kde tyto informace získali. Pouze 3 respondenti si myslí, že obyvatelstvo je dostatečně informováno a označili číslo 1. Většina respondentů si myslí, že obyvatelstvo není ke zvládnutí krizové situace dostatečně informováno a označili číslo 4 a 5 (celkem 26 respondentů). Jako zdroj informace ke zvládnutí krizové situace respondenti označili televizi (29 %), rádio (9 %), internet (38 %), noviny (7 %), jiné zdroje (17 %). Jako nejčastěji jiný zdroj byla uvedena škola.

## 15 ZHODNOCENÍ A NÁVRHY OPATŘENÍ

V praktické části mé bakalářské práce jsem se zabýval problematikou ukrytí obyvatelstva ve městě Hodonín. Nejprve jsem zjistil a popsal možné krizové situace, které hrozí na území našeho města. Následně jsem provedl analýzu současného stavu ukrytí obyvatelstva ve městě Hodonín. Informace jsem zjišťoval u místního profesionálního Hasičského záchranného sboru v Hodoníně. Zde jsem zjistil, že stále tlakově odolné úkryty, které město vlastnilo již prodalo a již nevlastní žádný stálý úkryt a nepočítá s ukrytím obyvatelstva ve stálých úkrytech. Veškeré ukrytí obyvatelstva ve městě by se řešilo improvizovaným ukrytím. Dotazováním na městském úřadě na oddělení krizového plánování jsem zjistil, že město Hodonín nemá zpracován plán ukrytí obyvatelstva obce a také nemá evidenci vytipovaných improvizovaných úkrytů. Po tomto zjištění jsem se rozhodl zpracovat návrhy na zlepšení této situace. Pro hromadné ukrytí jsem vytypoval 7 objektů ve vlastnictví obce pro zřízení improvizovaných úkrytů v různých částech města. Dle mého návrhu by tyto objekty sloužily pro ukrytí obyvatelstva, které se nachází v doběhové vzdálenosti do 500 metrů. Obecně jsem navrhl zpracování metodiky pro uvedení těchto objektů do pohotovosti. Poté jsem provedl podrobný návrh zřízení improvizovaného úkrytu v městské části Bažantnice v objektu sportovní haly. Navrhl jsem metodiku pro vybudování individuálního improvizovaného úkrytu v bytových domech. Současně jsem vypracoval vzorový příklad vybudování individuálního úkrytu. Shrnutím této problematiky jsem zpracoval plán ukrytí obyvatelstva obce.

Součástí mé praktické části bylo i dotazníkové šetření, kterým jsem chtěl zjistit, jak jsou obyvatelé města Hodonín informováni o problematice ukrytí. Tímto šetřením jsem zjistil, že informovanost obyvatelstva ohledně této problematiky je na slabé úrovni. Respondenti neznají krizové stavy, nevědí kdo je vyhláší, neznají obsah evakuačního zavazadla a sami zhodnotili, že nejsou dostatečně informováni o této problematice. V první řadě bych navrhoval opětovné zavedení branné výchovy na základních a středních školách. Dále bych navrhl opakované sdělování těchto informací prostřednictvím místních novin, letáků a trvalé vyvěšení těchto informací na oficiálních stránkách města Hodonín. Další možností jsou přednášky, které by vedli dobrovolní hasiči města, kde by obyvatele seznámili s touto problematikou.

## ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce bylo získat základní přehled o problematice legislativy, varování a vyrozumění obyvatelstva, evakuaci a ukrytí obyvatelstva.

V teoretické části jsem na základě studia zákonů, odborné literatury a článků na dané téma popsal hlavní zákonné normy, varování a vyrozumění obyvatelstva, způsob provádění evakuace. Kdo, kde a jakým způsobem provádí ukrytí obyvatelstva.

Při zpracovávání této problematiky jsem si uvědomil, jak je téma ukrytí obyvatelstva rozsáhlé a složité a dotýká se nás všech bez rozdílu věku a postavení.

V praktické části jsem analýzou materiálů a sdělených informací, získaných u místního profesionálního hasičského záchranného sboru a pracovníka městského úřadu krizového oddělení zjistil skutečný stav možnosti ukrytí obyvatelstva ve městě Hodonín. Tento stav je nedostatečný, vše je pouze v rovině teoretické. Problematice není věnována dostatečná pozornost a povinnosti jsou přehazovány z jednoho úřadu na druhý.

Na základě zjištění současného stavu neexistenci stálých úkrytů, evidence improvizovaných úkrytů a plánu ukrytí obyvatelstva obce Hodonín jsem zpracoval návrhy pro vybudování improvizovaných úkrytů a plán ukrytí obyvatelstva obce.

Dotazníkovým šetřením jsem zjistil, že i povědomí obyvatelstva o problematice ukrytí je mizivé. Neznají krizové stavy, nevědí kdo je vyhlašuje, neznají obsah evakuačního zavazadla a sami zhodnotili, že nejsou dostatečně informováni o této problematice. Proto navrhuji opětovné zavedení branné výchovy a dostatečnou informovanost obyvatelstva na toto téma.

Na základě zjištění současného stavu se obávám, že v případě ohrožení obyvatelstva krizovou situací, u které je nutné ukrytí obyvatelstva, by tato krizová situace měla fatální důsledky. Bylo by žádoucí, aby se kompetentní orgány touto situací začali více zabývat.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] OTAKAR J. MIKA. *Ochrana obyvatelstva: Malé kompendium ochrany obyvatelstva*. 1. vydání. Jihlava: Tisk Ediční oddělení VŠPJ, 2012. ISBN 978-80-87035-67-2.
- [2] MARTÍNEK, B. LINHART, P. a kol. *Ochrana obyvatelstva*. Modul E. MV GŘ HZS ČR. Praha 2006. ISBN 978-80-7251-298-0
- [3] Obecné pojmy. © 2015 Ministerstvo vnitra České republiky. [online]. 24.11.2015 [cit. 2015-11-24]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/obecne-pojmy.aspx>
- [4] Zákon č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému v platném znění a o změně některých zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2000.
- [5] VILÁŠEK, JOSEF. *Krizové řízení*. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1723-7.
- [6] Zákon č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení v platném znění a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění zákona č. 320/2002Sb. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2000.
- [7] VALÁŠEK, Jarmil a František KOVÁŘÍK. *Krizové řízení při nevojenských krizových situacích: účelová publikace pro krizové řízení: modul C*. Vyd. 1. Praha: MV – GŘ HZS ČR, 2008. ISBN 978-80-86640-93-8.
- [8] Vyhláška MV č. 328/2000 Sb.. *Záchranná služba*. [online]. 13.12.2015 [cit. 2015-12-13]. Dostupné z: <http://www.zachrannaslužba.cz/zakony/328.htm>
- [9] ZEMAN, doc. Ing. Miloš a Ing. Otakar J. MIKA CSC. *Ochrana obyvatelstva*. První. Brno: VUT Brno, Fakulta chemická, 2007. ISBN 978-80-214-3449-3.
- [10] MV – GŘ HZS ČR. *Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020* [online]. Praha, 2008, 16 s. [cit. 2015-11-13]. Dostupné z: <http://databaze-strategie.cz/cz/mv/strategie/koncepce-ochrany-obyvatelstva-do-roku-2013-s-vyhledem-do-roku-2020>.
- [11] Ochrana obyvatelstva: co má obsahovat evakuační zavazadlo. *Hasičský záchranný sbor Jihomoravský kraj. Firebrno*. [online]. [cit. 2015-11-13] Dostupné z: <http://www.firebrno.cz/vase-cesty-k-bezpeci/co-ma-obsahovat-evakuacni-zavazadlo>
- [12] MARTÍNEK, Bohumír. *Ochrana člověka za mimořádných událostí: příručka pro učitele základních a středních škol* [online]. Vyd. 2., Praha: MV, GŘ HZS ČR, 2003, 13 s. ISBN 80-86640-08-6.



- [13] Varování obyvatelstva v ČR. *Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR*. [online]. [cit. 2015-11-19]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/varovani-obyvatelstva-v-ceske-republice.aspx>
- [14] Ukrytí obyvatelstva. *Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR © 2015*. [online]. 23.11.2015 [cit. 2015-11-23]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/hasici-jak-je-mozna-neznate-ukryti-obyvatelstva.aspx>
- [15] Koncepce ochrany obyvatelstva ČR do roku 2013, výhled 2020. *Ministerstvo pro místní rozvoj ČR*. [online]. 23.11.2015 [cit. 2015-11-23]. Dostupné z: <http://databaze-strategie.cz/cz/mv/strategie/koncepce-ochrany-obyvatelstva-do-roku-2013-s-vyhledem-do-roku-2020>
- [16] KOVAŘÍK, Jaroslav a Marek SMETANA. *Základy civilní ochrany*. 1. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2006. ISBN 80-86634-85-x.
- [17] Ukrytí obyvatel. *Šumava net*. [online]. 12.12.2015 [cit. 2015-12-12]. Dostupné z: <http://www.sumavanet.cz/mususice/user/deska/Krize/Ukryti%C3%AD%20obyvatel.pdf>
- [18] Ukrytí. © 2015 *Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR*. [online]. 12.12.2015 [cit. 2015-12-12]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/hzs-stredoceskeho-kraje-menu-ochrana-obyvatelstva-ukryti-ukryti.aspx?q=Y2hudW09Mw%3D%3D>
- [19] Hasičský záchranný sbor Karlovarského kraje. *Plán evakuace obyvatelstva*. [online]. 8.2.2016 [cit. 2016-02-08]. Dostupné z: <http://webmap.kr-karlovarsky.cz/pou/html/..%5Cprilohy%5CPlanEVA.pdf>
- [20] PANEL humanitárních organizací. *Hasičský záchranný sbor Libereckého kraje*. [online]. 26.2.2016 [cit. 2016-02-26]. Dostupné z: <http://www.hzslk.cz/345-panel-libereckeho-kraje.html>
- [21] Hodonín – oficiální stránky města. [online]. 2.3.2016 [cit. 2016-03-02]. Dostupné z: <http://www.hodonin.eu/>
- [22] Ukrytí obyvatelstva. *Městská část Praha 16*. [online]. 12.4.2016 [cit. 2016-04-12]. Dostupné z: <http://www.mcpraha16.cz/Ukryti-obyvatelstva>
- [23] Sportovní hala. *TEZA Hodonín*. [online]. 24.4.2016 [cit. 2016-04-24]. Dostupné z: <http://www.teza-hodonin.cz/sportovni-hala/info-o-sportovisti.html>
- [24] Kölbl, Vojtěch. Interní dokumenty oddělení ochrany obyvatelstva, Hodonín, 2016.
- [25] Frank, Zbyněk. Interní dokumenty krizového oddělení, Hodonín, 2016.

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

IZS	Integrovaný záchranný systém
MU	Mimořádná událost
JSVV	Jednotný systém varování a vyrozumění
FVZ	Filtroventilační zařízení
HZS	Hasičský záchranný sbor
CBRN	Chemické, biologické, radiologické, nukleární
SÚ	Stálý úkryt
IÚ	Improvizovaný úkryt
JmK	Jihomoravský kraj
GIS	Geografický informační systém

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obr. 1 <i>Organizace ukrytí</i> .....	27
Obr. 2 <i>Mapa Hodonína</i> .....	39
Obr. 3 <i>Bourání hotelu</i> .....	47
Obr. 4 <i>Mapový podklad stálých tlakově odolných úkrytů - rok 1999</i> .....	48
Obr. 5 <i>Vytipované objekty pro improvizované ukrytí</i> .....	49
Obr. 6 <i>Hlavní sál sportovní haly</i> .....	52
Obr. 7 <i>Půdorys sportovní haly</i> .....	54
Obr. 8 <i>Půdorys improvizovaného úkrytu</i> .....	57
Obr. 9 <i>Zesílení okna cihlami</i> .....	58
Obr. 10 <i>Zesílení okna fošnou a pískem</i> .....	58
Obr. 11 <i>Graf - otázka č.1</i> .....	62
Obr. 12 <i>Graf - otázka č.2</i> .....	62
Obr. 13 <i>Graf - otázka č.3</i> .....	63
Obr. 14 <i>Graf - otázka č.4</i> .....	63
Obr. 15 <i>Graf - otázka č.5</i> .....	64
Obr. 16 <i>Graf - otázka č.6</i> .....	64
Obr. 17 <i>Graf - otázka č.7</i> .....	65
Obr. 18 <i>Graf - otázka č.8</i> .....	65
Obr. 19 <i>Graf - otázka č.9</i> .....	66
Obr. 20 <i>Graf - otázka č.10</i> .....	66
Obr. 21 <i>Graf - otázka č.11</i> .....	67
Obr. 22 <i>Graf - otázka č.12</i> .....	67
Obr. 23 <i>Přehled stálých tlakově odolných úkrytů na území okresu Hodonín</i> .....	80
Obr. 24 <i>Počet obyvatel v oblasti 500 m od objektu - Sokolovna</i> .....	81
Obr. 25 <i>Počet obyvatel v oblasti 500 m od objektu - ZŠ Mírové náměstí</i> .....	81
Obr. 26 <i>Počet obyvatel v oblasti 500 m od objektu - zrušený SÚ</i> .....	82
Obr. 27 <i>Počet obyvatel v oblasti 500 m od objektu - ZŠ Očov</i> .....	82
Obr. 28 <i>Počet obyvatel v oblasti 500 m od objektu - ZŠ Vančurova</i> .....	83
Obr. 29 <i>Počet obyvatel v oblasti 500 m od objektu - ZŠ Duhovka</i> .....	83
Obr. 30 <i>Počet obyvatel v oblasti 500 m od objektu - sportovní hala</i> .....	84

**SEZNAM TABULEK**

Tab. 1 <i>Přehled stálých tlakově odolných úkrytů v Hodoníně - rok 1999</i> .....	47
Tab. 2 <i>Přehled vytipovaných objektů pro improvizované ukrytí</i> .....	50
Tab. 3 <i>Počet obyvatel v oblasti 500 m od vytipovaných objektů</i> .....	51
Tab. 4 <i>Přehled o kapacitě a umístění IÚ úkrytů</i> .....	59

## **SEZNAM PŘÍLOH**

PŘÍLOHA P I: ZÁSADY CHOVÁNÍ V ÚKRYTU

PŘÍLOHA P II: PŘEHLED OHROŽUJÍCÍCH OBJEKTŮ NA ÚZEMÍ MĚSTA HODONÍN

PŘÍLOHA P III: PŘEHLED STÁLÝCH ÚKRYTŮ NA ÚZEMÍ OKRESU HODONÍN - ROK 1999

PŘÍLOHA P IV: PRŮZKUM O POČTU OBYVATEL

## **PŘÍLOHA P I: ZÁSADY CHOVÁNÍ V ÚKRYTU**

Jestliže se v blízkosti bydliště nachází stálý nebo improvizovaný úkryt, mohou být občané informováni o možnosti ukrytí u příslušného obecního úřadu nebo také i u svého zaměstnavatele. Je nutno dodržovat pokyny orgánů, které zajišťují nebo organizují ukrytí.

Zásady chování v úkrytu:

- Chovat se ohleduplně a pomáhat dalším osobám
- Nepoužívat otevřený oheň a elektrické vařiče
- Nekouřit
- Udržovat pořádek a čistotu a šetřit vybavení úkrytu
- Neplýtvat potravinami, vodou atd.
- Dodržovat úkrytový řád a řídit se podle pokynů obsluhy úkrytu
- Chovat se ukázněně[2]

## PŘÍLOHA P II: PŘEHLED OHROŽUJÍCÍCH OBJEKTŮ NA ÚZEMÍ MĚSTA HODONÍN

	Adresa provozovny			IČO	Charakter ohrožení	Ohrožující látka		Ohrožení	
	Ulice	č.p.	PSČ			druh	množ. (t, ks, m <sup>3</sup> )	osob počet	území (km <sup>2</sup> )
TPK spol. s r.o.	Velkomoravská	28	695 19	44965117	únik NCHL požár, únik RP	amoniak nafta	0,1 25	10 10	0,2 0,2
zim. st., Teza	Tyršova	10	695 01	66609984	únik NCHL	amoniak	2,5	3 700	0,13
SUPRO-ZET a.s. Zlín	Velkomoravská	87	695 03	64509460	únik NCHL	amoniak	3	50	0,032
ČS PHM SHELL	Brněnská	63a	695 01	25277715	požár, únik RP	benzín, nafta/LPG	17,8/21,3/4,2	> 100	0,01
ČS PHM Benzina, s. r. o.	Brněnská		696 01	60193328	požár, únik RP	benzín, nafta, propan-butan	19,9/17,0	> 100	0,01
ČS PHM Euro Oil	Velkomoravská	32	695 03	26965089	požár, únik RP	benzín, nafta, propan-butan	21,3/16,5	> 100	0,01
ČS PHM SHELL	Bratislavská	1	695 02	15890554	požár, únik RP	benzín, nafta/LPG	115/80/5	> 100	0,01
ČS PHM UNICORN, a.s.	Brněnská	63B	695 01	26456222	požár, únik RP	benzín, nafta	42,6	> 100	0,01
ČS PHM ÖMV	Velkomoravská	9	695 01	46302727	požár, únik RP	benzín, nafta	66,7/40,0	> 100	0,01
ČS PHM ČSAD Hodonín a.s	Brněnská	48	695 01	60747536	požár, únik RP	benzín, nafta	127,5	> 100	0,01
ČS PHM ČSAD Hodonín a.s	Mášfanská	76	695 01	60747536	požár, únik RP	nafta	30,5/7,2	> 100	0,01
ČS PHM ALBERT	Velkomoravská	18	695 01	44012373	požár, únik RP	benzín, nafta	31,5/16,2	300	0,01
ČS PHM Slovácký statek	Pánov	3072	695 01	60279567	požár, únik RP	nafta	16,2	10	0,01
ČS PHM SÚS JMK-neveřejná	Brněnská	3254	695 15	70932581	požár, únik RP	nafta	10	35	0,01
ČS PHM ČEZ a. s. elektrárna Hodonín, neveřejná	U Elektrárny	1	695 23	27309941	požár, únik RP	nafta	18	50	0,01
ČS PHM HZS JmK PS Hodonín (neveřejná)	Bří. Čapků	3	695 03	70884099	požár, únik RP	nafta	9	30	0,01
ČD a.s., Depo kolejových vozidel Brno	z ul. Sacharovova		695 01		požár, únik RP	nafta	32		
Kovosteel s. r. o. + ČS PHM neveřejná	Velkomoravská	26a	695 01	29290589	požár, výbuch požár, únik RP	kovslík nafta	2,62 5	10 10	0,01 0,01
Jihomoravská armaturka, s. r. o.	Lipová alej	3087/1	695 03	27903427	požár, únik RP	nafta/benzín	25/0,2	30	0,2
Ohrazdová, prod. plynu Linde	Brněnská	59b	695 01	28263022	požár	technické plyny	2,9/2,4	> 100	0,01
Nemocnice TGM Hodonín, p.o	Purkyňova	11	695 26	00226637	požár	kovslík	168 m <sup>3</sup>	10	0,1
řeka Morava					přírozená povodeň	voda	Q <sub>100</sub>	86	1
řeka Morava					ledové jevy	voda			
VD Koryčany					zvláštní povodeň	voda	Q <sub>1000</sub>	2	0,1
Výkrm Třebíč s. r. o.	Pánov			27684067	veter. nákaza	drůbež	230 000	6	<1 km <sup>2</sup>
Rybářství Hodonín s.r.o.	Písečné	741	695 01	46965386	veter. nákaza	drůbež	10 000	30/40	<1 km <sup>2</sup>
Lukrom spol. s r. o.	Pánov	3072	695 01	18188281	veter. nákaza	drůbež	85 000	3/10	<1 km <sup>2</sup>
ZP Mikulčice, a.s.	Nesyt		695 01		veter. nákaza	skot	250	10/145	<1 km <sup>2</sup>
Krytý bazén a koupaliště Hodonín	Sportovní	2	695 01	66609984	únik NCHL	chlor	0,98	4845	0,13
Karotáž a cementace, s.r.o.	Velkomoravská Pánov	83	695 01	49974475	jiné nebezpečí	uzavřený RA zářič vysokoaktivní RA zářič výbušniny	  18 t		
ČEZ Teplárenská, Elektrárna Hodonín	U Elektrárny	3030/1	695 01	27309941	jiné nebezpečí	uzavřený RA zářič			
Pureta s.r.o.	Brněnská	4372	695 01	25581660	požár	polyuretan	80 t		

Obr. Přehled MÚ na území města Hodonín

Zdroj: www.krizport.firebrno.cz

**PŘÍLOHA P III: PŘEHLED STÁLÝCH ÚKRYTŮ NA ÚZEMÍ  
OKRESU HODONÍN - ROK 1999**

**Přehled stálých úkrytů na území okresu Hodonín – rok 1999**

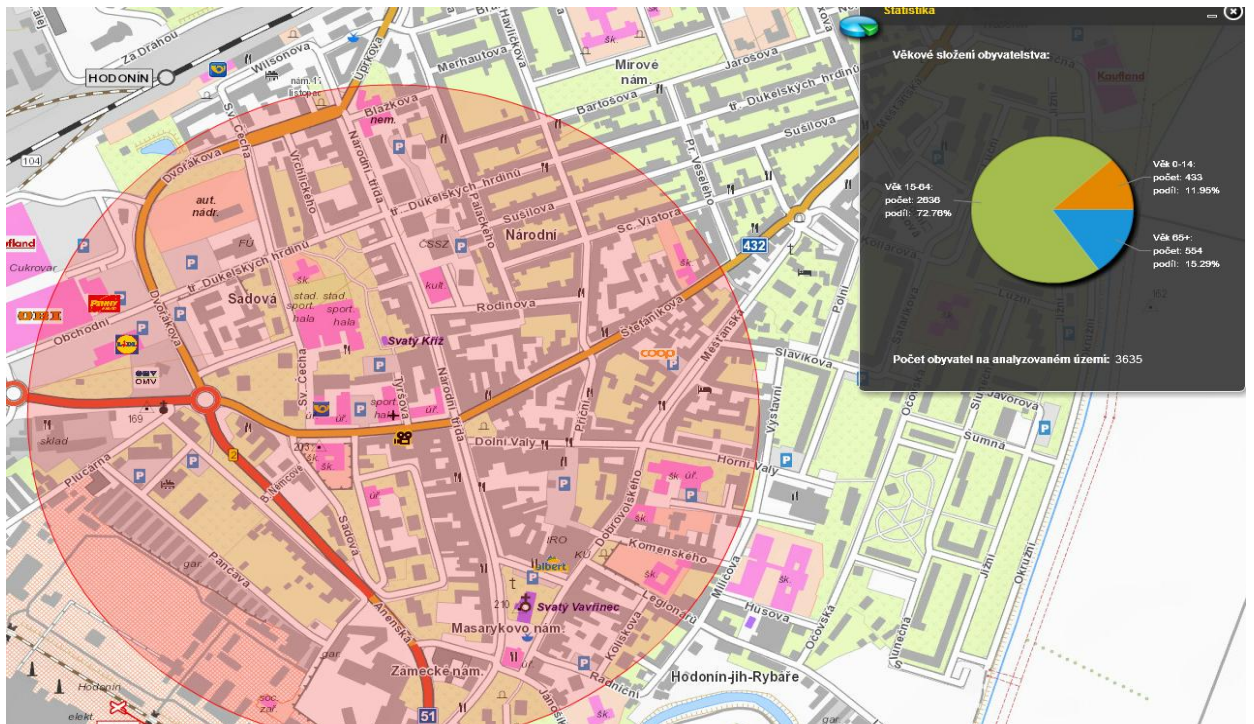
Poř. čís.	Evidenční číslo úkrytu	Kapacita ( osob )	Uživatel	Poznámka
1.	07060001	150	ČEZ., elektrárna Hodonín	
2.	07060002	50	ČEZ., elektrárna Hodonín	
3.	07060003	50	ČEZ., elektrárna Hodonín	
4.	07060004	50	ČEZ., elektrárna Hodonín	
5.	07060005	50	ČEZ., elektrárna Hodonín	
6.	07060006	95	ČD, Veselí nad Moravou	
7.	07060007	50	LIKOL, s. r. o. Dubňany	
8.	07060008	50	Klas s. r. o. Šardice	
9.	07060009	50	Valtech Tors, v. o. s. Dubňany	
10.	07060010	50	MěÚ Hodonín, Skácelova 4	
11.	07060011	50	MND, a. s. Hodonín	
12.	07060012	50	MěÚ Hodonín, B. Martinů 11	
13.	07060013	50	MěÚ Hodonín, B. Martinů 12	
14.	07060014	50	MěÚ Hodonín, B. Martinů 13	
15.	07060015	50	MěÚ Hodonín, B. Martinů 14	
16.	07060016	50	MěÚ Hodonín, Sukova 12	
17.	07060017	50	MěÚ Hodonín, Sukova 8	
18.	07060018	50	MěÚ Hodonín, Sukova 6	
19.	07060019	50	MěÚ Hodonín, Sukova 10	
20.	07060020	30	Lok. depo ČD, Veselí nad Moravou	
21.	07060021	145	Lignit s. r. o., Mikulčice	
22.	07060022	100	Zem. stavby Kyjov, Kelčany	
23.	07060023	50	SPT TELECOM, Hodonín	
24.	07060024	100	ROO OkÚ Hodonín, Sukova 18,	
25.	07060025	600	MěÚ Hodonín, Horní Valy	
26.	07060026	600	Kordárna a. s., Velká nad Veličkou	
	<b>Celkem</b>	<b>26</b>	<b>stálých tlakově odolných úkrytů</b>	
	<b>Celkem</b>	<b>2.720</b>	<b>kapacita úkrytů</b>	

Obr. 23 Přehled stálých tlakově odolných úkrytů na území okresu Hodonín

Zdroj: Materiál poskytnutý na HZS Hodonín



## PRÍLOHA P I: PRŮZKUM O POČTU OBYVATEL



Obr. 24 Počet obyvatel v oblasti 500 m od objektu - Sokolovna

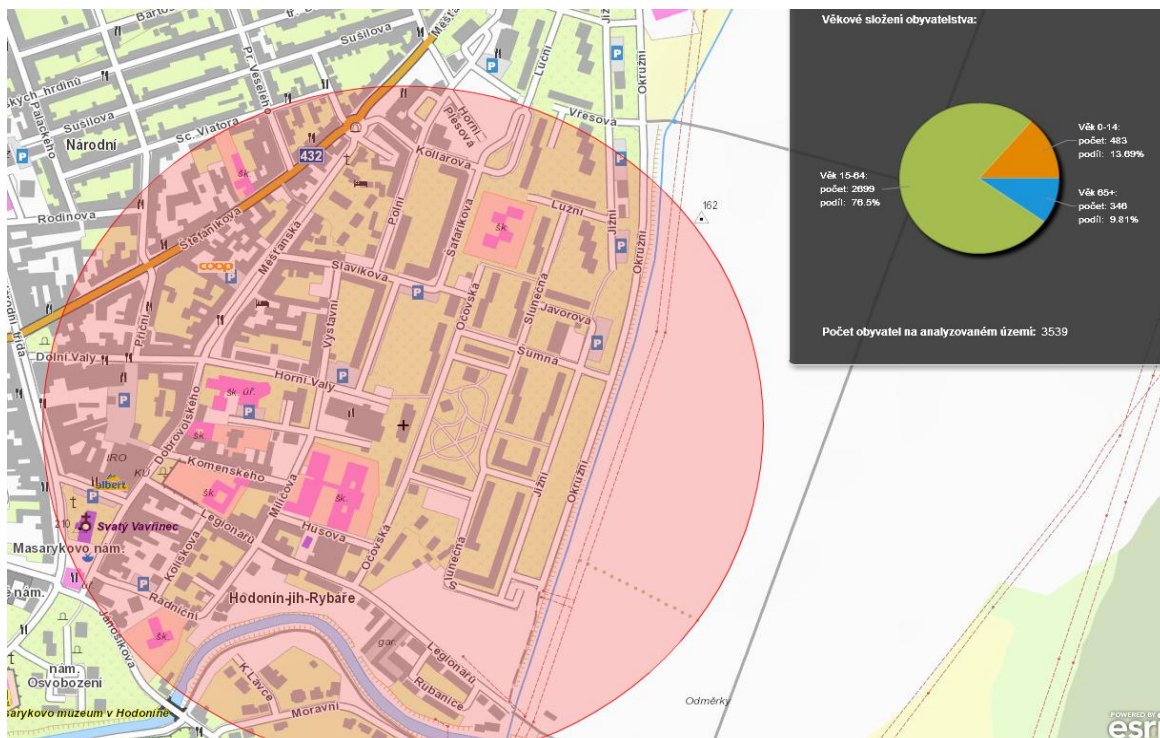
Zdroj: Vlastní



Obr. 25 Počet obyvatel v oblasti 500 m od objektu - ZŠ Mírové náměstí

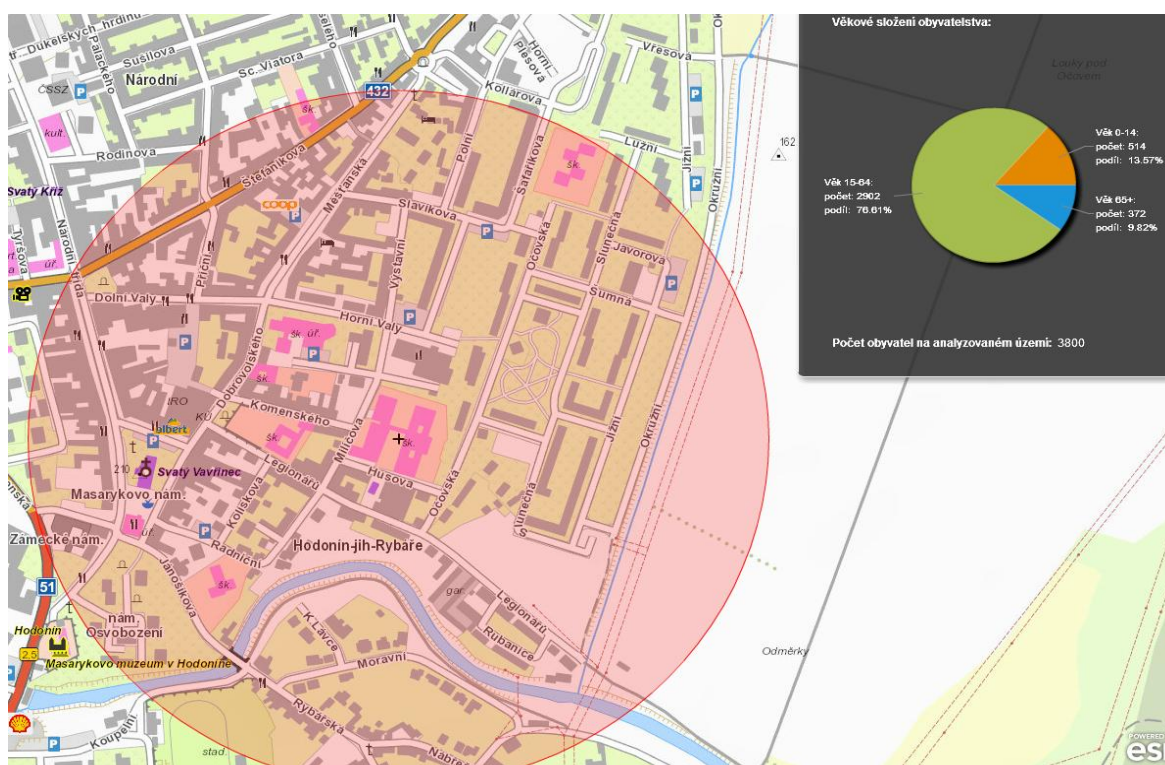
Zdroj: Vlastní





Obr. 26 Počet obyvatel v oblasti 500 m od objektu - zrušený SÚ

Zdroj: Vlastní



Obr. 27 Počet obyvatel v oblasti 500 m od objektu - ZŠ Očov

Zdroj: Vlastní





Obr. 28 Počet obyvatel v oblasti 500 m od objektu - ZŠ Vančurova

Zdroj: Vlastní



Obr. 29 Počet obyvatel v oblasti 500 m od objektu - ZŠ Duhovka

Zdroj: Vlastní



Obr. 30 Počet obyvatel v oblasti 500 m od objektu - sportovní hala

Zdroj: Vlastní