

# Možnosti evakuace a ukrytí obyvatelstva v regionu

Petra Dvouletá

---

Bakalářská práce  
2013

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení

---

**Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně**

**Fakulta logistiky a krizového řízení**

**Ústav krizového řízení**

**akademický rok: 2012/2013**

## **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

**(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)**

**Jméno a příjmení: Petra DVOULETÁ**  
**Osobní číslo: L10060**  
**Studijní program: B2825 Ochrana obyvatelstva**  
**Studijní obor: Ochrana obyvatelstva**  
**Forma studia: prezenční**

**Téma práce: Možnosti evakuace a ukrytí obyvatelstva v regionu**

**Zásady pro vypracování:**

- 1. Rozbor platné legislativy v České republice a Evropské unii**
- 2. Rozbor současného stavu v regionu**
- 3. Návrh na zvýšení preventivních opatření a snížení škodlivých následků**
- 4. Hodnocení a závěr**

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

[1] Sbírka zákonů České republiky. Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a změně některých zákonů.

[2] MARTÍNEK, B. LINHART, P. a kol. Ochrana obyvatelstva. Modul E. MV GRHZS ČR. Praha. 2006. 127s. ISBN 978-80-7251-298-0

[3] PACINDA, Š. PIVOVARNÍK, J. Kolektivní ochrana obyvatelstva. MV GRHZS ČR. Praha. 2010. 65s. ISBN 978-80-86640-67-9.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

**doc. Ing. Ivan Mašek, CSc.**

Ústav krizového řízení

Datum zadání bakalářské práce:

**25. února 2013**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**10. května 2013**

V Uherském Hradišti dne 25. února 2013

  
prof. PhDr. Ivo Barteček, CSc.  
děkan



  
prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.  
ředitel ústavu

## **ABSTRAKT**

Téma bakalářské práce je „Možnosti evakuace a ukrytí obyvatelstva v regionu“. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

V teoretické části je zaměřena pozornost na platnou legislativu a základní pojmy v oblasti ochrany obyvatelstva, které jsou zde popsány.

Praktická část je rozdělena na dvě části, v první je vytýčen problém nedostatku ukrytí ve Zlínském kraji a ve druhém srovnání zabezpečení evakuace a materiálu v Uherském Hradišti od povodní v roce 1997 do dnešní doby.

Klíčová slova: mimořádná událost, povodeň, ochrana obyvatelstva, integrovaný záchranný systém, evakuace, ukrytí.

## **ABSTRACT**

The bachelor thesis is on the subject of „Possibilities of Evacuation and Sheltering of Population in Region“. This thesis is divided into the theoretical and the practical part.

The theoretical part focuses on attention of valid legislature and the essential ideas in area of population protection, which are here described.

The practical part is divided into 2 parts, in the first part is described the problem lack of shelters in Zlín region and in the second part is the comparison of security evacuation and material in Uherské Hradiště from floods since 1997 to today.

Keywords: emergency situation, flood, population protection, integrated rescue system, evacuation, sheltering.

## **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucímu své bakalářské práce, doc. Ing. Ivanu Maškovi, CSc. za podporu, cenné rady a připomínky, které mi při zpracování této práce velmi pomohly. Zároveň bych chtěla velmi poděkovat Ing. Jaroslavu Křeháčkovi za poskytnuté informace a věnovaný čas. Velké díky patří také mé rodině a přátelům za podporu a trpělivost.

## **Motto:**

***Být připraven je nejdůležitější předpoklad úspěchu.***

Henry Ford

**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 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 archivu Fakulty logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- 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 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 užit své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- 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/a samostatně a použitou literaturu jsem citoval/a. V případě publikace výsledků budu uveden/a jako spoluautor/ka
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

V Uherském Hradišti dne ..6.5.2013...

.....*Zrouhala*.....  
podpis studenta/ky

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>9</b>
<b>1 TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>10</b>
<b>1 ZÁKLADNÍ POJMY</b> .....	<b>11</b>
<b>2 LEGISLATIVNÍ RÁMEC</b> .....	<b>12</b>
<b>3 ÚVOD DO PROBLEMATIKY</b> .....	<b>15</b>
3.1 DRUHY MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ.....	15
3.1.1 Přírodní (naturogenní) mimořádné události.....	15
3.1.2 Antropogenní mimořádné události.....	17
3.2 VYČLENĚNÍ SLOŽEK INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU .....	18
3.3 KRIZOVÉ STAVY .....	18
<b>4 EVAKUACE</b> .....	<b>20</b>
4.1 ROZDĚLENÍ EVAKUACE.....	21
4.1.1 Z hlediska rozsahu opatření.....	21
4.1.2 Z hlediska doby trvání.....	21
4.1.3 Z hlediska závislosti na druhu ohrožení .....	21
4.1.4 Z hlediska způsobu realizace .....	22
4.2 EVAKUACE V KONCEPCI OCHRANY OBYVATELSTVA DO ROKU 2013 S VÝHLEDEM DO ROKU 2020.....	22
4.3 PLÁN EVAKUACE OBYVATELSTVA.....	22
4.3.1 Rozdělení obsahu evakuačního plánu.....	23
4.3.2 Zabezpečení evakuace.....	24
4.3.3 Orgány pro zajištění evakuace .....	25
4.3.4 Evakuační zavazadlo .....	25
4.3.5 Zásady pro opuštění bytu nebo domu .....	26
<b>5 UKRYTÍ</b> .....	<b>27</b>
5.1 ROZDĚLENÍ ÚKRYTŮ.....	27
5.1.1 Stálé úkryty.....	27
5.1.2 Improvizovaný úkryt.....	29
5.2 PROVOZ OBJEKTŮ PRO OCHRANU OBYVATELSTVA .....	29
5.3 KAPACITA ÚKRYTU .....	30
5.4 VÝBĚR VHODNÝCH PROSTOR.....	31
5.5 HLAVNÍ ZÁSADY VÝBĚRU .....	31
5.6 ZÁSADY PŘI UKRÝVÁNÍ V IMPROVIZOVANÉM ÚKRYTU .....	31
5.7 UKRYTÍ V KONCEPCI OCHRANY OBYVATELSTVA DO ROKU 2013 S VÝHLEDEM DO ROKU 2020 .....	32
<b>6 STATISTIKA ZÁSAHŮ JEDNOTEK POŽÁRNÍ OCHRANY</b> .....	<b>33</b>
<b>7 CÍLE A POUŽITÉ METODY</b> .....	<b>34</b>

<b>II</b>	<b>PRAKTICKÁ ČÁST.....</b>	<b>35</b>
<b>8</b>	<b>ZLÍNSKÝ KRAJ.....</b>	<b>36</b>
8.1	CHARAKTERISTIKA KRAJE.....	36
8.2	MOŽNÁ RIZIKA VE ZLÍNSKÉM KRAJI.....	37
8.3	UKRYTÍ VE ZLÍNSKÉM KRAJI.....	39
8.4	IMPROVIZOVANÉ ÚKRYTY .....	40
8.5	PROSTŘEDKY INDIVIDUÁLNÍ OCHRANY .....	40
8.6	PROSTŘEDKY IMPROVIZOVANÉ OCHRANY .....	41
8.7	SWOT ANALÝZA STÁLÝCH ÚKRYTŮ .....	42
<b>9</b>	<b>UHERSKÉ HRADIŠTĚ.....</b>	<b>43</b>
9.1	CHARAKTERISTIKA MĚSTA.....	43
9.2	POVODNĚ V ROCE 1997 .....	44
9.3	CO SE ZMĚNILO OD ROKU 1997 .....	46
9.3.1	Změny v České republice .....	46
9.3.2	Změny v Uherském Hradišti.....	46
9.3.3	Změny v rámci povodí Moravy.....	48
9.4	SWOT ANALÝZA EVAKUAČNÍCH OPATŘENÍ .....	49
<b>10</b>	<b>OBJEKTY POZOROVÁNÍ.....</b>	<b>50</b>
10.1	KINO HVĚZDA.....	50
10.2	UHERSKOHRADIŠŤSKÁ NEMOCNICE A. S. ....	51
<b>11</b>	<b>ZHODNOCENÍ A NÁVRH OPATŘENÍ.....</b>	<b>54</b>
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>56</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>57</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>61</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>62</b>
	<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>63</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>64</b>



## ÚVOD

V posledních letech dochází ke klimatickým změnám a extrémním výkyvům počasí, které jsou častým důvodem ztrát na lidských životech, škodách na majetku a životním prostředí. Mimořádné události sužují naši společnost celá staletí.

Mezi nejzávažnější patří požáry, sněhové kalamity, sesuvy půdy, zemětřesení, ale také silné přívalové deště, které mohou způsobit rozvodnění řek až povodně. Právě povodně jsou jedním z vytýčených problémů, kterými se tato práce zabývá. Největší se svým rozsahem a důsledky zařadila povodeň v červenci 1997. Spolu s následující povodní v roce 2002 daly svou ohromující silou a katastrofickými následky vzniknout řadě nových zákonů, upozornily na nutnost realizace protipovodňových opatření a lepšího zpracování plánů záplavových území.

Rozvoj společnosti s sebou přinesl také další velká nebezpečí v podobě hromadných neštěstí v dopravě, výbuchy, úniky nebezpečných látek a jsou zde zahrnuty také teroristické útoky. Před úniky škodlivých látek a různými nebezpečnými situacemi je možno se ukryt v některém ve speciálním zařízení. Má náš stát dostatečné množství tohoto opatření? Můžeme s nimi počítat v případě závažné mimořádné události? Práce se tímto problémem zabývá, protože ukrytí je jedním z úkolů ochrany obyvatelstva v České republice.

Dalším z úkolů ochrany obyvatelstva je evakuace. Ta má za úkol přesunutí postižených osob z místa nebezpečí do předem určených zařízení a tím zajištění záchrany mnoha lidských životů. Krizové situace je potřeba řešit, dostatečně předpovídat a co nejlépe se na ně připravit, aby jejich následky byly co nejmizivější.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 ZÁKLADNÍ POJMY

Přehled základních definic, které úzce souvisí s danou problematikou a jsou důležité k této bakalářské práci. [1, 2]

### a.) Ochrana obyvatelstva

Ochrana obyvatelstva plní úkoly ochrany obyvatelstva, zejména varování, evakuaci, ukrytí, nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku. V České republice je odborným orgánem ministerstva vnitra pro vědeckovýzkumnou, vzdělávací, výcvikovou a informační činnost ve věcech ochrany obyvatelstva Institut ochrany obyvatelstva v Lázních Bohdaneč.

### b.) Mimořádná událost

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

### c.) Záchranné práce

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

### d.) Likvidační práce

Likvidační práce jsou všechny činnosti, které slouží k odstranění následků způsobených jakoukoli mimořádnou událostí.

### e.) Integrovaný záchranný systém

Integrovaným záchranným systémem se rozumí koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací.

### f.) Krizová situace

Krizová situace je mimořádná událost, v jejímž důsledku se vyhláší stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu nebo válečného stavu. Jsou při ní ohroženy důležité hodnoty, zájmy či statky státu a jeho občanů.

## 2 LEGISLATIVNÍ RÁMEC

Vznikem České republiky v roce 1993 se činnost civilní obrany musela potýkat s řadou systémových, organizačních a legislativních změn. V témže roce také dochází ke změně názvu, hovoří se o civilní ochraně a po přijetí nové tzv. krizové legislativy v roce 2000 o ochraně obyvatelstva. Tento název vytvořil nový moderní systém, který je srovnatelný s odpovídajícími systémy v rozvinutých zemích.

Mezi nejvýznamnější zákony ČR patří **zákon č. 1/1993 Sb.**, Ústava ČR a **zákon č. 2/1993 Sb.**, Listina základních práv a svobod.

### Vybrané zákony z oblasti ochrany obyvatelstva

**Zákon č. 133/1985 Sb.**, o požární ochraně a o změně některých zákonů. Účelem zákona je vytvoření podmínek pro účinnou ochranu života a zdraví občanů, majetku před požáry a poskytování pomoci. Povinnosti občanů v oblasti požární prevence.

**Ústavní zákon č. 110/1998 Sb.**, o bezpečnosti ČR ve smyslu pozdějšího předpisu. Mezi základní povinnosti státu patří zajištění svrchovanosti a územní celistvosti ČR, ochranu jejich demokratických základů a ochranu životů, zdraví a majetkových hodnot.

**Zákon č. 238/2000 Sb.**, o Hasičském záchranném sboru ČR v platném znění a o změně některých zákonů. Stanovuje organizační strukturu, řízení a úkoly Hasičského záchranného sboru, práva a povinnosti příslušníků.

**Zákon č. 239/2000 Sb.**, o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. Vymezuje integrovaný záchranný systém, stanovuje jeho složky a jejich působnost, dále působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události, záchranné a likvidační práce a ochraně obyvatelstva před a po dobu krizových stavů.

**Zákon č. 240/2000 Sb.**, o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). Stanovuje působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na krizové situace, které nesouvisejí se zajišťováním obrany ČR před vnějším napadením, jejich řešení a při ochraně kritické infrastruktury.

**Zákon č. 241/2000 Sb.**, o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů. Upravuje přípravu hospodářských opatření pro stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu, válečný stav a přijetí hospodářských opatření po vyhlášení stavů.

**Zákon č. 254/2001 Sb.**, o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). Účelem je chránit povrchové a podzemní vody, stanovit podmínky pro hospodárné využití vodních zdrojů a pro zachování i zlepšení jakosti povrchových a podzemních vod. Vytvořit podmínky pro snižování nepříznivých účinků povodní a sucha a zajistit bezpečnost vodních děl.

**Zákon č. 59/2006 Sb.**, o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky ve znění pozdějších předpisů. Zapracovává příslušné předpisy Evropského společenství, stanovuje systém prevence závažných havárií pro objekty a zařízení, v nichž je umístěna vybraná nebezpečná chemická látka nebo přípravek s cílem snížit pravděpodobnost vzniku a omezit následky závažných havárií.

**Zákon č. 273/2008 Sb.**, o Policii ČR. Tento zákon vymezuje práva a povinnosti policie. Dále jejich kompetence, poslání a organizační strukturu.

**Zákon č. 374/2011 Sb.**, o Zdravotnické záchranné službě. Upravuje podmínky poskytování zdravotnické záchranné služby, práva a povinnosti poskytovatele, povinnosti poskytovatelů akutní lůžkové péče k zajištění připravenosti poskytovatele na řešení mimořádných událostí, krizových situací a výkon veřejné správy.

Mezi vybrané vyhlášky patří **vyhláška č. 247/2001 Sb.**, o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, **vyhláška MV č. 328/2001 Sb.**, o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, ve znění pozdějšího přepisu a **vyhláška č. 380/2002 Sb.**, k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva.

### **Přehled legislativy Evropské unie**

Vstupem ČR do EU v roce 2004 se naše republika zavázala plnit úkoly a povinnosti této unie. Mezi tři základní dokumenty v oblasti civilní ochrany, krizového řízení a plánování patří:

**Rozhodnutí Rady 2001/792/ES, Euratom** o vytvoření mechanismu Společenství na podporu zesílené spolupráce mezi Společenstvím a členskými státy při asistenčních zásazích v oblasti civilní ochrany při výskytu závažných mimořádných událostí nebo jejich bezprostředním nebezpečí.

**Rozhodnutí Komise 2004/277/ES, Euratom** stanoví prováděcí pravidla k rozhodnutí Rady 2001/792/ES, Euratom. Rozhodnutí stanoví pravidla, která se týkají např. informací o příslušných zdrojích dostupných k asistenčním zásahům civilní ochrany, zřízení monitorovacího a informačního střediska, zřízení společného komunikačního a informačního systému pro případ mimořádných událostí, vytvoření školicího programu a zásahů uvnitř i vně Společenství.

**Rozhodnutí Rady 1999/847/EC** o vytvoření Akčního plánu Společenství v oblasti civilní ochrany. Je určen k podpoře aktivit členských států Evropské unie k provádění implementačních opatření na národní, regionální a lokální úrovni k zajištění ochrany osob, majetku a životním prostředí v případě přírodních nebo technologických katastrof. Také se tento plán zabývá usnadněním vzájemné spolupráce, pomoci a výměnou zkušeností mezi členskými státy. [3]

**Vybrané předpisy**, které se dotýkají spolupráce v oblasti civilní ochrany v rámci Evropského společenství a jsou uloženy v úředním věstníku EU:

**C 176/1987** – Usnesení Rady a představitelů vlád členských států z června 1987 o zavedení spolupráce v oblasti civilní ochrany v rámci Společenství.

**C 44/1989** – Usnesení Rady a představitelů vlád členských států z února 1989 o novém vývoji ve spolupráci v oblasti civilní ochrany v rámci Společenství.

**C 315/1990** – Usnesení Rady a představitelů vlád členských států z listopadu 1990 o zlepšení vzájemné pomoci mezi členskými státy v případě přírodní nebo uměle vyvolané katastrofy.

**C 198/1991** – Usnesení Rady a představitelů vlád členských států z července 1991 o zlepšení vzájemné pomoci mezi členskými státy v případě přírodní nebo technologické katastrofy.

**L 217/1991** – Rozhodnutí Rady z července 1991 o zavedení jednotného evropského čísla tísňového volání.

**C 313/1994** – Usnesení Rady a představitelů vlád členských států z října 1994 o posílení spolupráce v oblasti civilní ochrany v rámci Společenství.

**C 373/1999** – Usnesení Rady a představitelů vlád členských států z prosince 1999 o spolupráci s kandidátskými zeměmi střední a východní Evropy s Kypru v oblasti civilní ochrany.

### 3 ÚVOD DO PROBLEMATIKY

Vyčlenění několika důležitých mimořádných událostí, ke kterým dochází. Dále rozdělení složek integrovaného záchranného systému a krizových stavů v České republice.

#### 3.1 Druhy mimořádných událostí

Rozdělují se dle příčin na přírodní a antropogenní mimořádné události.

##### 3.1.1 Přírodní (naturogenní) mimořádné události

Též se označují jako živelní pohromy. Mohou být způsobené neživou přírodou, neboli *abiotické* nebo způsobené živou přírodou, *biotické*. Jsou to velké, zpravidla náhle a nečekaně se objevující neštěstí, zkáza, zpusťování či škoda způsobená živlem. Rozumí se jim prudký, neovladatelný přírodní jev či přírodní síla, která má zpravidla ničivé a zhoubné účinky. Rovněž se objevuje termín „přírodní katastrofa“. [4]

##### a.) Povodně

„Povodní se rozumí přechodné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a způsobuje škody.“ [5]

Povodně jsou celosvětovým problémem s výrazným nárůstem četnosti, rozlohou, materiálních škod a množstvím úmrtí a ohrožených obyvatel. Jsou příčinou závažných krizových situací. Kromě toho dochází k rozsáhlé devastaci kulturní krajiny včetně ekologických škod, majících dlouhotrvající vliv na obživu postižených obyvatel. [6]

##### Rozdělení povodní:

**Přírozené** – vznikají následkem nepříznivých meteorologických jevů. Např. se jedná o přivalové deště a dlouho trvající deště, silná oteplení spojená s táním velkého množství sněhových a ledových hmot.

**Zvláštní** – nevznikají z přírodních příčin, ale v důsledku technické závady, protržením hrází, nebo jako následek havárie vodních děl a útoků na ně. [6]

**Stupně povodňové aktivity** jsou jednoduchá číselná označení situace, jak z hlediska míry ohrožení obyvatelstva, tak jeho majetku možnou nebo právě probíhající povodní. V ČR se definují tři stupně a to:

**První stupeň – stav bdělosti** nastává při nebezpečí povodně, musí se věnovat zvýšená pozornost situaci na vodním toku a díle. Orgány obcí a okresních orgánů organizují hlídkovou službu a povodňovou hláskou službu.

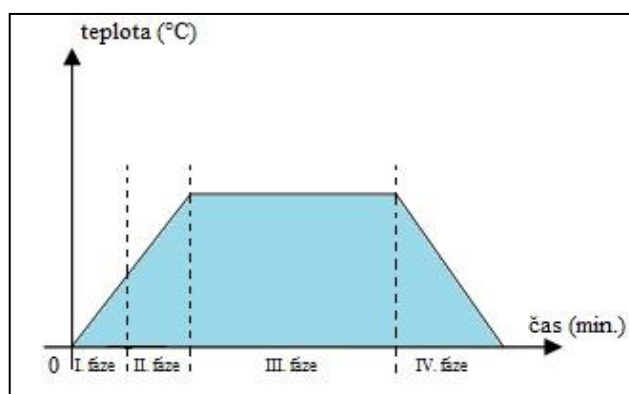
**Druhý stupeň – stav pohotovosti** v případě, že již nebezpečí přerostlo do skutečné povodně. Do stavu pohotovosti se aktivují orgány protipovodňové ochrany a provádějí se opatření podle povodňového plánu.

**Třetí stupeň – stav ohrožení** vyhláší se při nebezpečí vzniku škod většího rozsahu nebo ohrožení životů a majetku v záplavovém území. Probíhají zabezpečovací, záchranné a evakuační činnosti. [7]

### b.) Požár

„Požárem je každé nežádoucí hoření, při kterém došlo k usmrcení, zranění osob nebo zvířat, ke škodám na materiálních hodnotách, životním prostředí a jejich bezprostřednímu ohrožení.“ Mezi nejčastější příčiny jeho vzniku patří technická závada, přírodní neštěstí, úmyslné zapálení nebo nedbalost, požáry založené dětmi aj. [8]

**Fáze požáru** jsou čtyři, *první fázi* se též říká fáze rozhořivání. Čas od vzniku požáru do rozhoření prvních hořlavých předmětů. Charakterizována nízkými teplotami a malou výměnou plynů. Posléze přechází do *druhé fáze*, ta je charakteristická prudkým nárůstem teploty a celkovým vzplanutím. Zásah v této fázi je složitý a nebezpečný. *Třetí fáze* je období, kdy je požár stabilizován, probíhá intenzivní hoření. Požárem jsou zachváceny všechny hořlavé předměty a teplota je maximální. Poslední je *čtvrtá fáze*, zde dochází k úbytku hořlavých látek a materiálů, nastává pokles teploty. V řadě případů dochází vlivem předešlých maximálních teplot k možnosti zřícení konstrukcí. [9]



Obr. 1 Fáze rozvoje neovlivňovaného požáru

Zdroj: [www.hzspraha.cz](http://www.hzspraha.cz)



### c.) Sesuvy půdy

Dochází k nim, pokud je porušena stabilita svahu a to v důsledku přírodního procesu či lidské činnosti. Mezi náchylnější svahy k sesuvu bývají zpravidla se sklonem větším než 22 stupňů. Zvláštním případem sesuvu je sněhová lavina.

#### Klasifikace sesuvů půdy

**Pomalé** – jejich rychlost je několik desítek centimetrů za rok, nezpůsobují náhlé škody, mohou se však změnit v rychlejší. Mezi příznaky patří ohýbání stromů během svého růstu.

**Středně rychlé** – většina sesuvů, rychlost v metrech za hodinu nebo za den.

**Rychlé** – zde už je rychlost v desítkách kilometrů za hodinu, není dostatek času na únik nebo evakuaci. Patří sem přívalové proudy a laviny. [4]

### d.) Atmosférické poruchy

Některé prvky počasí také mohou ohrozit životy, zdraví a majetek obyvatelstva. Mohou to být např. bouře a silný vítr (vichřice, orkány, větrné smrště), mezi další prvky počasí patří sucho, extrémní chlad či vedro, přívalové dešťové či sněhové srážky aj.

Dopady těchto poruch ohrožují životy a zdraví lidí, zvířat, majetkových hodnot, vyvrácení stromů, poškození budov a staveb, vyřazení elektrické a telefonní linky, narušení dopravy apod.

**Beaufortova stupnice síly větru** rozlišuje druhy větru podle rychlosti od vánku po orkán. Obsahuje 12 stupňů, přičemž poslední čtyři stupně jsou pro nás nejhorší. Jde o vichřici, silnou vichřici, mohutnou vichřici a orkán. Člověk se udrží na nohou do 36 m/s, při rychlosti 44 m/s může být nesen vzduchem. [10]

### 3.1.2 Antropogenní mimořádné události

Rozdělují se na technogenní (provozní havárie a havárie spojené s infrastrukturou), sociogenní mimořádné události interní (vnitrostátní společenské, sociální a ekonomické krize), sociogenní externí (vojenské krizové situace) a poslední jsou agrogenní (spojené se zemědělstvím a půdou). Též se nazývají jako civilizační katastrofy a havárie. Zařazuje se zde také terorismus a válka. [4]

### 3.2 Vyčlenění složek integrovaného záchranného systému

**a.) Základní složky** – Hasičský záchranný sbor České republiky a jednotky požární ochrany zařazené v plošném pokrytí území kraje, dále Policie České republiky a Zdravotnická záchranná služba České republiky. Pokud má obec jednotku sboru dobrovolných hasičů, která je začleněna do plošného pokrytí území kraje, je tato jednotka základní složkou integrovaného záchranného systému. Tyto složky jsou:

- schopny rychle a nepřetržitě zasahovat,
- mají celoplošnou působnost na území celého státu,
- obsluhují telefonní linku tísňového volání.

**b.) Ostatní složky** – poskytují při záchranných a likvidačních pracích plánovanou pomoc na vyžádání. Mezi ostatní složky integrovaného záchranného systému patří: vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil (Armády České republiky), ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory (např. obecní policie), ostatní záchranné sbory (Báňská záchranná služba), orgány ochrany veřejného zdraví (hygienická stanice), havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby a zařízení civilní ochrany.

Mezi další důležité ostatní složky patří i neziskové organizace a sdružení občanů, která se zabývají záchrannými pracemi. Jejich činnost lze rozdělit podle typů pomoci na odbornou a humanitární pomoc. Patří sem: Horská služba, Vodní záchranná služba, Speleologická záchranná služba nebo Český červený kříž. [11]

### 3.3 Krizové stavy

V České republice lze vyhlásit čtyři krizové stavy. Každý z nich je individuální a mohou je vyhlásit pouze k tomu určené orgány. [10]

#### a.) Stav nebezpečí

Stav nebezpečí vyhláší hejtman kraje (v Praze primátor hlavního města Prahy) pro území kraje nebo jeho část tehdy, když nastanou mimořádnou událost nelze řešit běžně dostupnými silami nebo prostředky a není možné odvrátit ohrožení běžnou činností správních úřadů a složek integrovaného záchranného systému. Tento stav lze vyhlásit na dobu nejvýše 30 dnů. Tuto dobu může hejtman prodloužit jen se souhlasem vlády.

**b.) Nouzový stav**

Nouzový stav může vyhlásit vláda ČR v případě vzniku mimořádné události, která ve značném rozsahu ohrožuje životy, zdraví nebo majetkové hodnoty anebo vnitřní bezpečnost a pořádek. Může se vyhlásit nejdéle na dobu 30 dnů. Uvedená doba se může prodloužit jen po předchozím souhlasu Poslanecké sněmovny.

**c.) Stav ohrožení státu**

Stav ohrožení státu smí vyhlásit Parlament ČR, je-li bezprostředně ohrožena svrchovanost státu nebo územní celistvost nebo demokratické základy státu.

**d.) Válečný stav**

Válečný stav může vyhlásit Parlament ČR, je-li ČR napadena agresorem, nebo je-li třeba plnit mezinárodní smluvní závazky o společné obraně proti napadení.

**Souhrnný přehled krizových stavů v ČR**Tabulka 1 *Souhrnný přehled krizových stavů*

Krizový stav	Vyhlašuje	Pro území	Nejdelší doba trvání
Stav nebezpečí	Hejtman kraje	Celý kraj nebo část kraje	30 dnů (déle se souhlasem vlády)
Nouzový stav	Vláda ČR	Celý stát nebo omezené území státu	30 dnů (déle se souhlasem poslanecké sněmovny)
Stav ohrožení státu	Parlament ČR na návrh Vlády ČR	Celý stát	Není omezeno
Válečný stav	Parlament ČR	Celý stát	Není omezeno

## 4 EVAKUACE

Patří mezi jedno z neúčinnějších, nejrozšířenějších a často také jediné možné opatření, které se používá v ochraně obyvatelstva před následky mimořádných událostí. Je to souhrn opatření zabezpečujících přemístění osob, zvířat, předmětů kulturní hodnoty, technického zařízení aj. v daném pořadí priority, z ohroženého prostoru na bezpečné místo.

Evakuace z ohrožených prostorů se vztahuje na všechny osoby v místě ohrožení mimořádnou událostí, s výjimkou osob, které se budou podílet na záchranných pracích, na řízení evakuace nebo budou vykonávat v ohroženém prostoru jinou neodkladnou činnost. K ochraně těchto pracovníků se plánují a provádějí jiná nezbytná ochranná opatření. [12]

Pro obyvatele České republiky je evakuace povinná. Plánuje se také *za válečného stavu*, kdy musí být obyvatelstvo evakuováno z prostorů předpokládané činnosti vojsk armády v rámci obranných operací z míst jejich seskupení. Pobyt obyvatel by zde mohl znamenat vážné ohrožení jejich životů a zdraví. [13]

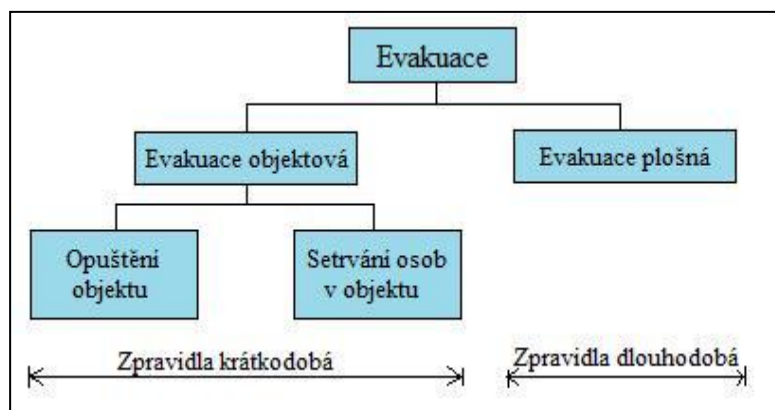
*V době míru* jsou definovány objekty, které jsou povinny evakuaci plánovat. Jedná se o objekty, kde hrozí přímé ohrožení zaměstnanců nebo okolního obyvatelstva. Patří sem např. jaderně-energetická zařízení s jejich okolím, objekty pro skladování nebezpečných látek, vodní díla a budovy včetně areálů, kde se soustřeďuje velké množství osob. Výjimku netvoří ani zdravotnická a jim podobná zařízení zajišťující péči o osoby s omezenými možnostmi pohybu. [13]

**Přednostně se evakuace plánuje pro** děti do 15 let, pacienty ve zdravotnických zařízeních, osoby umístěné v sociálních zařízeních a osoby zdravotně postižené a doprovod všech výše uvedených.

### **Evakuace zvířectva a věcných prostředků je prováděna v závislosti na:**

- charakteru a časovém průběhu ohrožení,
- druhu evakuace (variantě řešení ohrožení),
- možnostech přepravy a umístění zvířectva,
- rozhodnutí velitele zásahu jednotek provádějících záchranné a likvidační práce v ohroženém prostoru. [14]

#### 4.1 Rozdělení evakuace



Obr. 2 Rozdělení evakuace

Zdroj: [15]

##### 4.1.1 Z hlediska rozsahu opatření

**Objektová** – zahrnuje evakuaci osob jedné nebo malého počtu obytných budov, administrativně správních budov, technologických provozů nebo dalších objektů.

**Plošná** – evakuace obyvatelstva z části nebo celého urbanistického celku, případně většího územního prostoru. Jedná se o všechny osoby v místech ohrožených mimořádnou událostí s výjimkou osob, které se budou podílet na záchranných pracích, na řízení evakuace nebo budou vykonávat jinou neodkladnou činnost. [15]

##### 4.1.2 Z hlediska doby trvání

**Krátkodobá** – ohrožení nevyžaduje dlouhodobé opuštění objektu. Pro evakuované osoby není zpravidla zapotřebí realizovat opatření související s jejich následnou péčí, jako je např. náhradní ubytování a stravování.

**Dlouhodobá** – ohrožení vyžaduje dlouhodobé opuštění objektu nebo prostoru. Pro evakuované je zapotřebí realizovat nouzové přežití, to obsahuje nouzové náhradní ubytování, zásobování potravinami, pitnou vodou, základní služby obyvatelstvu, organizování humanitární pomoci aj.

##### 4.1.3 Z hlediska závislosti na druhu ohrožení

**Přímá** – prováděna bez předchozího ukrytí evakuovaných osob.

**S ukrytím** – prováděna po předchozím ukrytí evakuovaných osob a po snížení prvotního nebezpečí. [16]

#### 4.1.4 Z hlediska způsobu realizace

**Samovolná** – evakuace není řízena, obyvatelstvo jedná dle vlastního uvážení s cílem ubytovat se ve vlastních zařízeních, chatách, u příbuzných, apod. Představitelé orgánů, kteří jsou odpovědní za evakuaci a orgány pověřené řízením evakuace se snaží získat kontrolu nad průběhem této evakuace. Snaží se ji, pokud možno usměrňovat tak, aby v nových místech ubytování evakuovaní neohrozili své zdraví a život, a aby při přesunech nepřekáželi při provádění záchranných a likvidačních prací.

**Řízená** – představitelé orgánů odpovědných za řízení evakuace tento proces řídí a ovlivňují. Evakuované osoby se přemísťují vlastními dopravními prostředky, pěšky nebo dopravními prostředky hromadné přepravy zajištěnými pověřenými orgány. [17]

#### 4.2 Evakuace v koncepci ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020

„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.“ [18]

#### 4.3 Plán evakuace obyvatelstva

Je souhrn vybraných informací a připravených postupů jednání, které slouží k provedení evakuace obyvatelstva a je součástí havarijního plánu. Plánuje se evakuace dlouhodobá, ale plán lze využít také pro evakuaci krátkodobou.

Evakuační plán se zpracovává pro případ ohrožení územního správního celku nebo jeho části a je přílohou v havarijním plánu a příslušném povodňovém plánu. Pro případ vyhlášení válečného stavu, se při plánování plošné evakuace vychází ze zpracované dokumentace havarijních plánů. Zpracování plánu evakuace obyvatelstva je rozšířeno o další dokumenty, stanovené ústředním orgánem státní správy pro civilní ochranu. [12]

**Termíny, se kterými se v praxi v souvislosti s evakuací lze setkat [19]:**

**Evakuační zóna** – je vymezené území, ze kterého je třeba provést evakuaci obyvatelstva.

**Evakuační trasa** – je cesta vyhrazená k evakuaci obyvatelstva.

**Uzávěra** – je označené místo na pozemní komunikaci, sloužící pro zabránění vstupu nepovolaných osob do evakuační zóny.

**Místo shromažďování** – je místem soustředění evakuovaných osob uvnitř nebo vně evakuované zóny, odkud je zajištěno přemístění evakuovaných osob bez možnosti vlastní přepravy mimo ohrožený prostor do evakuačních středisek.

**Evakuační středisko** – je zařízení, kde jsou evakuované osoby shromažďovány a informovány. Evakuační středisko je výchozím bodem pro přemístění evakuovaných osob bez možnosti vlastní přepravy, ze kterého jsou po zaevidování směřovány k nástupním stanicím hromadné přepravy a následně přepravovány do příjmových území.

**Příjmové území** – je území mimo dosah ohrožení, které je předem připraveno pro příjem evakuovaných a na němž jsou zajištěna místa nouzového ubytování.

**Příjmací středisko** – je zařízení v příjmovém území, kde jsou evakuované osoby evidovány a informovány. Evakuované osoby bez možnosti vlastního ubytování jsou zde rozdělovány do jednotlivých příjmových obcí a jednotlivých míst nouzového ubytování.

**Místo nouzového ubytování** – je zařízení, ve kterém je zajištěno stravování evakuovaných osob a pracovníků pověřených řízením evakuace nebo prováděním zabezpečení evakuace.

**Místo hromadného stravování** – je místo či zařízení, kde jsou evakuovaným osobám rozdělovány nouzové přídělky předmětů nezbytných k přežití, včetně pitné vody a potravin.

**Místo speciální očisty** – je zařízení, ve kterém je prováděna hygienická očista osob a speciální očista dopravních prostředků, před opuštěním zamořeného území.

**Evakuační zavazadlo** – je osobní zavazadlo evakuované osoby. Viz bod 4. 7.

#### 4.3.1 Rozdělení obsahu evakuačního plánu

Plán evakuace obyvatelstva se skládá z části textové a části grafické. [16]

**Textová část:** „obsahuje všeobecné zásady provádění evakuace včetně popisu kritérií pro rozhodování o evakuaci obyvatelstva, předpokládané počty evakuovaných osob podle jednotlivých evakuačních zón a pořadí evakuace. Dále časové normy pro evakuaci zpracované na základě analýzy rizik, přehled míst náhradního ubytování a hromadného stravování v rámci spravovaného území.“

„Také je zde způsob vyrozumění orgánů pověřených řízením evakuace, dopravní, ubytovací, zásobovací, zdravotnické a pořádkové zabezpečení evakuace a způsob koordinace činnosti složek zabezpečujících evakuaci. Nemůže chybět způsob varování obyvatelstva a pokyny chování obyvatelstva po vyhlášení rozhodnutí o provedení evakuace a další informace pro obyvatelstvo ohrožené mimořádnou událostí nebo krizovou situací. Popis zajišťování evakuace škol, nemocnic, sociálních zařízení apod., rozdělení evakuovaného obyvatelstva podle cílových míst umístění, zajištění bezpečnosti evakuovaných prostor včetně sledování uzávěr, uzavřené smlouvy a dohody ve věci zabezpečení evakuace.“

**Grafická část:** obsahuje mapové podklady různých měřítek, plány měst a obcí, katastrální mapy, na nichž jsou vyznačeny různé situační značky. Mohou to být: evakuační zóny, místa shromažďování, evakuační střediska, trasy, mosty, místa nouzového stravování, zdravotnická lůžková zařízení, stálé úkryty, čerpací stanice aj.

#### 4.3.2 Zabezpečení evakuace

**Pořádkové zabezpečení** zajišťuje zpracovatel evakuačního plánu v součinnosti s příslušným orgánem veřejné správy. Zahrnuje především zajištění veřejného pořádku a bezpečnosti v průběhu celé evakuace Policií České republiky.

**Dopravní zabezpečení** se zajišťuje stejně jako u pořádkového zabezpečení. U organizované hromadné přepravy osob zabezpečuje zásobování pohonnými hmotami.

**Zdravotnické zabezpečení** v první řadě zahrnuje zabezpečení poskytování předlékařské zdravotnické pomoci, převozu do zdravotnických zařízení a zabezpečení hygienicko-epidemiologických opatření. Toto zabezpečení také zajišťuje zpracovatel evakuačního plánu v součinnosti s příslušným orgánem veřejné správy.

**Zabezpečení ubytování, zásobování a distribuci zásob** zajišťuje zpracovatel evakuačního plánu na základě uzavřených smluv nebo na základě mimořádných pravomocí. Především se jedná o zabezpečení nouzového stravování a zásobování pitnou vodou, potravinami a nouzovými příděly předmětů, nezbytných k přežití.

**Mediální zabezpečení**, hlavně zabezpečení varování obyvatelstva, vydání návodů pro chování obyvatelstva, následné předání potřebných tísňových informací a také předání tísňové informace a zajištění dalších veřejných informací. [17]



### 4.3.3 Orgány pro zajištění evakuace

#### a.) Pracovní skupina krizového štábu

Pověřena řízením evakuace, koordinuje přepravu a činnost evakuovaných osob z míst shromáždění do evakuačních středisek a přijímacích středisek dopravními prostředky. Řídí nouzové zásobování pro obyvatelstvo, spolupracuje s orgány veřejné správy, se zdravotnickými a humanitárními organizacemi a provádí dokumentaci. [20]

#### b.) Evakuační středisko

Zabezpečuje evidenci evakuovaných osob a poskytování pomoci při sjednocování rodin bydlících v evakuační zóně, poskytuje zdravotnickou pomoc a především se stará o osoby zdravotně postižené. Zajišťuje psychosociální pomoci evakuovaným, jejich nezbytnou péči v podobě nápojů, občerstvení, zajišťuje jim nocleh a ubytování, pokud se zdrží déle než 12 hodin. Snaží se udržovat veřejný pořádek, přerozděluje evakuované osoby do přijímacích středisek a podává základní informace evakuovaným. [21]

#### c.) Přijímací středisko

Zajišťuje příjem a přerozdělení evakuovaných osob do předurčených cílových míst nouzového ubytování. Poskytuje zdravotnickou pomoc a případný odvoz nemocných do vyčleněných zdravotnických zařízení a také informuje příslušné orgány veřejné správy o počtech a potřebách evakuovaných. [22]

### 4.3.4 Evakuační zavazadlo

Jako evakuační zavazadlo může sloužit batoh, cestovní taška nebo kufr. Zavazadlo musí být označeno vlastním jménem a adresou. Doporučená váha je pro dospělé osobu 25 kg a pro dítě 10 kg.

**Obsahuje zejména** užívané léky, základní trvanlivé konzervované potraviny, dobře zabalený chléb a dostatek pitné vody (max. na tři dny). Dále předměty denní potřeby, jídelní misku a příbor. Nezapomenout na osobní doklady, peníze, pojistné smlouvy a cennosti. Je dobré mít s sebou přenosné rádio s rezervními bateriemi a svítilnu, toaletní a hygienické potřeby, náhradní oblečení, obuv, pláštěnku, spací pytel nebo přikrývku, kapesní nůž, zápalky, šití a další drobnosti. [23]



## 5 UKRYTÍ

„Ukrytím se rozumí využití úkrytů civilní ochrany a jiných vhodných prostorů, které se stavebními a jinými doplňkovými úpravami přizpůsobují k ochraně obyvatelstva. Ukrytí obyvatelstva se při mimořádné události zajišťuje v improvizovaných nebo stálých úkrytech civilní ochrany.“ [22]

Rozlišují se dva druhy ochrany podle počtu chráněných osob. Prvním je „*individuální ochrana*“, neboli ochrana jednotlivců. Druhým typem je „*kolektivní ochrana*“, tzn. hromadná ochrana osob. V obou případech se mluví o ochraně proti účinkům a následkům ozbrojených konfliktů, velkých provozních havárií a živelních pohrom.

V rámci přípravy zajištění ochrany obyvatelstva v případě jejího ohrožení se v České republice od konce první světové války budoval systém stálých objektů a prostorů se zvýšenou odolností proti různým typům ohrožení. V prvopočátku byly úkryty budovány pro ochranu proti leteckému bombardování. Rozvoj letectví s sebou přinesl významné změny v taktice vedení války a rozšířil oblast, ve které bylo obyvatelstvo ohrožováno probíhajícím válečným konfliktem. Úkryty, v této době budované, byly konstruovány hlavně jako místa odolná proti účinkům konvenční munice. Později, s rozvojem zbraní hromadného ničení, bylo zaměření úkrytů více rozčleněno, z tohoto důvodu dnes existuje celá řada způsobů rozdělení úkrytů podle charakteristik a jejich ochranných vlastností. [13]

### 5.1 Rozdělení úkrytů

#### 5.1.1 Stálé úkryty

Slouží k ukrytí obyvatelstva a tvoří trvalé ochranné prostory v podzemní části staveb nebo stavby samostatně stojící. Budují se investičním způsobem v době míru, převážně jako dvouúčelové využívané stavby (kina, šatny, kavárny, sklady). Nejvíce se využívaly v letech 1950 - 1990 (v období studené války) ve velkých městech a také blízko podniků, které byly předpokládaným cílem možného napadení ZHN. Z toho důvodu je jejich rozmístění nerovnoměrné. Nejvíce úkrytů se nachází v hlavním městě Praze, v Moravskoslezském, Středočeském a Ústeckém kraji. V souvislosti s uvolněním mezinárodního napětí a snížením rizika po roce 1990 byla výstavba zastavena a v rámci ekonomických možností byly pouze dokončovány již dříve rozestavěné stavby. [19]

**Stálé úkryty se dělí podle tlakové odolnosti na [12, 13]:**

**a.) Stálé tlakově odolné**

Patří sem stálé tlakově odolné úkryty a ochranné systémy podzemních dopravních staveb s tlakovou odolností vůči přetlaku v čele tlakové vlny. Tento stálý úkryt zabezpečuje ochranu proti účinkům zbraní hromadného ničení.

**b.) Stálý tlakově neodolný úkryt**

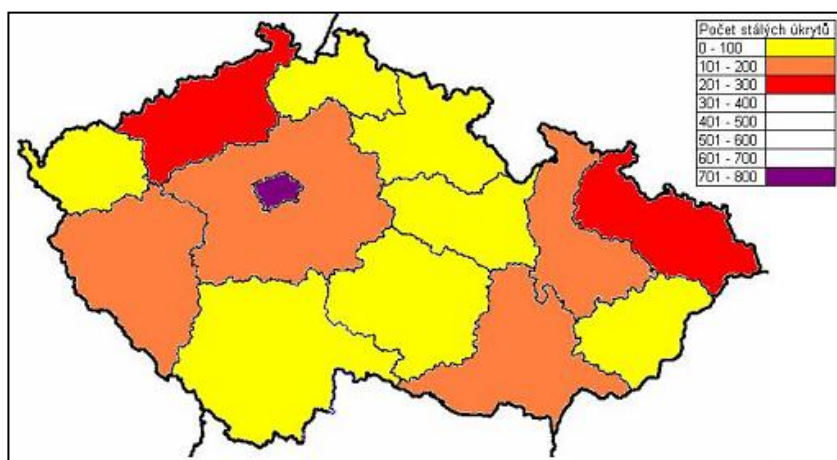
Nesplňuje požadavek tlakové odolnosti, jsou to dvouúčelově využívané prostory stavebních objektů budované investičním způsobem již v době míru. Splňuje požadavky na zabezpečení ochrany osob proti účinkům radioaktivního zamoření a ozáření z radioaktivního spadu při napadení území ČR jadernými zbraněmi. Poskytuje ukrytým osobám rovněž ochranu proti účinkům světelného a tepelného záření při jaderném výbuchu, částečnou ochranu proti některým otravným látkám a průmyslovým škodlivinám.

**c.) Stálý tlakově neodolný úkryt zesílený**

Částečně splňuje požadavek tlakové odolnosti. Budován stejně jako stálý tlakově neodolný úkryt, ale tento navíc navrhuje na stejný účinek statického zatížení obvodových stěn a stropů. Poskytuje částečnou ochranu proti ničivým účinkům tlakové vlny jaderného výbuchu.

**d.) Ochranné systémy podzemních staveb**

Do této kategorie zahrnujeme stavby metra, městské podzemní rychlodráhy a podzemní části tramvajových tratí, které mohly být budovány jako dvouúčelové stavby tak, aby vedle využití k městské hromadné dopravě byly v potřebném možném rozsahu využity i k ukrytí obyvatelstva. Např. v současné době ochranný systém metra a Strahovský tunel.



Obr. 4 Úkryty v České republice (prosinec 2011)

Zdroj: www.hzscr.cz

### 5.1.2 Improvizovaný úkryt

Předem vybraný optimálně vyhovující prostor ve vhodných částech bytů, obytných domů, provozních a výrobních objektů. Bude upravován při hrozbě nebo vzniku mimořádné události fyzickou nebo právní osobou pro jejich ochranu a pro ochranu jejich zaměstnanců před účinky této hrozby s využitím vlastních materiálů a finančních zdrojů.

Budují se předem k ochraně obyvatelstva před účinky světelného a tepelného záření, pronikavé radiace, kontaminace radioaktivním prachem a proti tlakovým účinkům zbraní hromadného ničení v případě aktuální možnosti vyhlášení stavu ohrožení státu nebo válečného stavu. Vhodné prostory se volí vzhledem ke konkrétním účinkům, které vznikají při výbuchu jaderných zbraní, haváriích v jaderných energetických zařízeních, použití otravných látek nebo při úniku průmyslových škodlivin. [25]

**Podle hloubky zapuštění úkrytů** vzhledem k okolnímu rostlému nebo upravenému terénu se rozlišují úkryty budované nad úroveň terénu, částečně zapuštěné pod úroveň terénu, nebo zcela zapuštěné pod úroveň terénu.

**Mezi další typy stálých úkrytů** patří chráněná pracoviště, velitelská stanoviště a různé druhy speciálních úkrytů, např. úkryty pro obsluhu nepřetržitých provozů, malokapacitní úkryty, speciální stálé úkryty, které lze budovat i v záplavových oblastech apod. [12]

## 5.2 Provoz objektů pro ochranu obyvatelstva

### Běžný provoz

Způsob využívání objektu a jeho zařízení, včetně jeho údržby a opravy jeho zařízení. Představuje soubor činností a opatření zabezpečujících takový technický stav objektů, aby v případě potřeby bylo možno urychleně přejít na ochranný provoz [17].

### Ochranný provoz

Soubor činností a opatření k zabezpečení ochrany ukryvaných osob v objektech pro ochranu obyvatelstva. V závislosti na vybavení těchto objektů a na venkovní situaci je možno provozovat ochranné provozní režimy [25]:

**a.) Provozní částečná filtroventilace**

„Zajišťuje filtraci vzduchu od radioaktivního prachu ze spadu. Při tomto provozním režimu je atmosférický vzduch filtrován pomocí prachových filtrů. Je využíván ve všech stálých úkrytech civilní ochrany.“

**b.) Provozní režim filtroventilace**

„Zajišťuje filtraci vzduchu od radioaktivního prachu ze spadu, od otravných látek a bakteriologických nebo biologických prostředků. Tento provozní režim je využíván ve stálých tlakově odolných úkrytech, v ochranných systémech podzemních dopravních staveb, v malokapacitních úkrytech a v chráněných pracovištích. Při tomto provozním režimu je atmosférický vzduch filtrován pomocí prachových filtrů a pomocí soustavy kolektivních filtrů.“

**c.) Provozní režim izolace**

„Zamezuje průchodu oxidu uhelnatého přes filtry a rychlému zanesení filtrů vysokými koncentracemi prachu, radioaktivního prachu, otravných látek a bakteriologických prostředků. Je zaváděn bezprostředně po kontaminaci, při poruchách zařízení a při přípravě zařízení na jiné provozní režimy. Je využíván ve všech stálých úkrytech civilní ochrany.“

**d.) Provozní režim regenerace**

„Zajišťuje po skončení provozního režimu izolace úpravu vzduchu uvnitř stálého úkrytu civilní ochrany odstraněním oxidu uhličitého a doplněním kyslíku. Tento provozní režim je využíván ve stálých tlakově odolných úkrytech, v ochranných systémech podzemních dopravních staveb, v malokapacitních úkrytech a v chráněných pracovištích, ale pouze v případě, že filtroventilační zařízení těchto úkrytů je vybaveno regeneračním zařízením.“

**5.3 Kapacita úkrytu**

Kapacitou úkrytu se rozumí plánovaný počet osob, pro které je v úkrytu počítáno s příslušným prostorem, množstvím vzduchu, vody atd. Dále je kapacita dána součtem míst k sezení a ležení v místnostech pro ukryvané osoby, z toho minimálně 20 % místa musí tvořit pro ležení.

Kapacita může být překročena maximálně o 20 %, minimálně se však uvádí u stálých úkrytů 50 osob (chráněná pracoviště mohou mít kapacitu i menší). Úkryty budované v sedmdesátých až osmdesátých letech mají mnohem větší kapacitu. Většinou pro 150 – 900 osob, existují však i pro 3000 a více. [17]

#### 5.4 Výběr vhodných prostor

Proti radioaktivnímu spadu, úniku nebezpečných škodlivin *lehčích než vzduch* i proti leteckým útokům konvenčními zbraněmi je nejlepší ochrana v suterénních nebo sklepních prostorech budov ve středním traktu. Vhodné jsou sklepy s železobetonovými stropy a silnými obvodovými zdmi s co nejmenší plochou okenních otvorů.

Proti samostatnému úniku nebezpečných škodlivin *těžších než vzduch* jsou nejvhodnější prostory ve vyšších patrech budov, nejlépe na odvrácené straně budovy od směru místa výronu nebezpečné škodliviny.

Při výběru improvizovaného úkrytu je nutné dodržet dobehovou vzdálenost maximálně 800 m, bezpečnostní vzdálenost od skladů výbušných látek minimálně 50 m a od skladů s hořlavinami minimálně 100 m. [26]

#### 5.5 Hlavní zásady výběru

Obvodové zdi a strop improvizovaného úkrytu umístěného v suterénu musí mít minimálně tloušťku 45 cm (zděné), 30 cm (železobetonové), výjimečně u panelových domů 15 cm. Zdi, do nichž je opřena u klenutých místností valená klenba, musí mít tloušťku minimálně 90 cm.

Tloušťka klenby musí být nejméně 15 cm, vchodové dveře se musí otevírat směrem ven z úkrytu. Improvizovaný úkryt umístěný v bloku budov musí mít minimálně dva nouzové východy nebo jiné únikové cesty. Je výhodné, jsou-li improvizované úkryty mezi sebou propojeny alespoň průrazy (průlezy). Nejvhodnější jsou stavby skeletové. Vhodné jsou i masivní stavby zděné s velkou únosností stropních konstrukcí v suterénech. [27]

#### 5.6 Zásady při ukrývání v improvizovaném úkrytu

1. Ukrývaný se řídí pokyny velitele úkrytu nebo pokyny vysílanými rozhlasem a televizí.
2. Používají-li se výjimečně zdroje světla s otevřeným plamenem (možno pouze v úkrytu s odvodními komínky), je nutno je umístit do blízkosti otvoru odvodního komínku.
3. V případě výskytu nebezpečných látek je třeba vypnout klimatizaci nebo mírové větrání, utěsnit všechny otvory a použít prostředky individuální ochrany nebo improvizované prostředky individuální ochrany.

4. Při dokonalém utěsnění ochranného prostoru, ve kterém není filtroventilačním zařízením lze setrvat pouze omezenou dobu v závislosti na objemu vnitřního prostoru a počtu ukryvaných osob. Pozor! Hrozí nebezpečí nahromaděným oxidem uhličitým.
5. V žádném úkrytovém prostoru se nesmí během ochranného provozu kouřit.
6. V úkrytu je třeba se chovat ohleduplně k ostatním, nehlučet, respektovat kolektivní zájmy, nevyvolávat spory aj. Je nutno si uvědomit, že jde o mimořádnou situaci a nouzové podmínky, které kladou na člověka zvýšené fyzické a psychické nároky. [28]

### **5.7 Ukrytí v koncepci ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020**

„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 povedou 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.“ [18]



## 6 STATISTIKA ZÁSAHŮ JEDNOTEK POŽÁRNÍ OCHRANY

Statistická ročenka ČR s počtem zásahů jednotek požární ochrany (dále jen JPO) za rok 2008 – 2012 a ročenka Zlínského kraje s jejich počtem zásahů za rok 2012.

### a) Srovnání počtu událostí se zásahy JPO od roku 2008 - 2012

Tabulka 2 *Jednotlivé druhy událostí se zásahy JPO v ČR*

Zdroj: Statistická ročenka ČR za rok 2012

Typ události	2008	2009	2010	2011	2012
Požáry	20 406	19 681	17 296	20 511	19 908
Dopravní nehody	20 063	19 004	18 053	17 061	18 910
Úniky nebezpečných chemických látek	6 242	5 916	5 300	5 285	5 106
Technické havárie	42 104	47 412	62 961	50 035	52 084
Radiační havárie	0	0	0	1	1
Ostatní MU	17	10	2	6	67
Plané poplachy	8 194	8 251	8 037	8 202	7 909
<b>Celkem</b>	<b>102 625</b>	<b>105 514</b>	<b>111 649</b>	<b>101 101</b>	<b>103 985</b>

Největší podíl u úniků nebezpečných látek měly úniky ropných produktů a u technických havárií technické pomoci.

### b) Počet zásahů JPO ve Zlínském kraji v roce 2012

Tabulka 3 *Počet událostí všech JPO ve Zlínském kraji v roce 2012*

Zdroj: Ročenka Zlínského HZS za rok 2012

Typ události	KM	UH	VS	ZL	Zlínský
Požáry	168	228	190	270	856
Dopravní nehody	132	219	201	270	822
Úniky nebezpečných látek	25	29	32	77	163
Technické havárie	341	329	538	583	1791
Radiační havárie	0	0	0	0	0
Ostatní MU	1	1	3	11	16
Plané poplachy	42	61	82	88	273
<b>Celkem</b>	<b>709</b>	<b>867</b>	<b>1046</b>	<b>1299</b>	<b>3921</b>

Srovnání zásahů jednotlivých okresů: Kroměříž, Uherské Hradiště, Vsetín a Zlín. Největším problémem byly technické havárie a požáry. Nejčastější důvod vzniku požáru byla nedbalost, závada a zlý úmysl.

## 7 CÍLE A POUŽITÉ METODY

Cílem práce je zjistit, jak je zabezpečený Zlínský kraj v oblasti ukrytí svého obyvatelstva a jaké existují další možnosti ochrany před účinky nebezpečných látek. Analyzovat možná rizika a navrhnout případná opatření. V oblasti evakuace srovnat změny v Uherském Hradišti od povodní roku 1997 do dnes, co vše se změnilo a co je potřeba ještě do budoucna zlepšit.

Použité metody této práce jsou metoda srovnávání, posuzování a navrhování. Všeobecné shrnutí pomocí analýzy **SWOT**, což je zkratka složená z počátečních písmen anglických slov: **S**trengths (silné stránky), **W**eaknesses (slabé stránky), **O**pportunities (příležitosti) a **T**hreats (hrozby).

Je komplexní metoda kvalitativního hodnocení. Jádrem spočívá v klasifikaci a ohodnocení jednotlivých faktorů, které jsou rozděleny do čtyř základních skupin a jsou součástí dlouhodobého plánování.

V tabulkách umístěných v kapitolách 8.7 a 9.4 je umístěna tato SWOT analýza, kde jsou zpracovány silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby k dané problematice. U silných stránek a příležitostí je použita hodnota (H) na stupnici od 1 do 5, kdy přiřazením čísla 5 je docíleno nejvyšší spokojenosti. U slabých stránek a hrozeb je použita hodnota (H), ale na stupnici od -1 do -5, kde nejvyšší nespokojenost je označena hodnotou -5.

Součet vah (V) v dané kategorii je vždy roven 1. Čím blíže je číslo k 1, tím je větší váha důležitosti v jednotlivých kategoriích. Přidělením jednotlivých hodnot a vah k bodům v tabulce vychází vážená hodnota (VH), ta je rovna součinu váhy a hodnoty.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 8 ZLÍNSKÝ KRAJ



Obr. 5 Administrativní členění Zlínského kraje

Zdroj: [29]

### 8.1 Charakteristika kraje

Zlínský kraj je jedním ze 14 vyšších územních samosprávných celků v ČR, který se nachází v její východní až jihovýchodní části. Nachází se zde 305 obcí (z toho 30 měst), 13 správních obvodů obcí s rozšířenou působností, v jejichž rámci působí 25 územních obvodů pověřených obcí. Má také velkou rozlohu chráněného krajinného území, kterou zahrnují dvě chráněné krajinné oblasti, Beskydy a Bílé Karpaty. Kraj má celkem příznivé klimatické podmínky, v roce 2011 naměřili v meteorologické stanici průměrnou teplotu vzduchu 9,5 °C a celkový úhrn srážek 595 mm/m<sup>2</sup>. Rozlohou 3 963 km<sup>2</sup> je čtvrtým nejmenším krajem v republice. [29]

Tabulka 4 Počet obyvatel ve Zlínském kraji k 31. 12. 2012

Zdroj: www.cszo.cz

	Počet obyvatel
Muži	287 350
Ženy	300 343
Celkem	587 693

## Doprava

Na území regionu se nachází, jak dálnice D1, tak silnice I., II., III. třídy. O údržbu této silniční sítě se stará Správa a údržba silnic Zlínska, s. r. o. Dále jsou zde dvě veřejné vnitrostátní letiště, a to v Kunovicích a Holešově. Regionem prochází rovněž dvě hlavní železniční tratě pro provoz mezinárodních rychlíků, expresů a vlaků. Tento region nabízí unikátní vodní dopravu z Otrokovic do Rohatce, tzv. Bařův kanál, měří necelých 52 km.

## Zemědělství a průmysl

Celý Zlínský region lze rozdělit geograficky do dvou základních částí. První tvoří nížinné oblasti převážně kolem toku Moravy, které nabízejí příhodné podmínky pro pěstování náročných zemědělských plodin, ovoce a zeleniny. Druhou oblastí jsou horská, dosud téměř nedotčená, území. Horské louky a pastviny včetně CHKO Bílé Karpaty a Beskydy poskytují možnosti pro specifické formy zemědělské produkce, například různé aktivity, jež souvisí se zachováním svěbytného rázu krajiny i kultury.

Průmyslový potenciál kraje tvoří podniky zpracovatelského průmyslu. Klíčová průmyslová odvětví: gumárenství, filmové studio, stavebnictví, strojírenství, obuvnictví, zpracování plastů a pryže, polygrafie, potravinářství, dřevozpracující, letectví atd.

### 8.2 Možná rizika ve Zlínském kraji

V současné době a nejbližší budoucnosti je pozornost soustředěna na přípravu opatření k ochraně obyvatelstva při nevojenském ohrožení a na možný vznik provozních havárií nebo živelních pohrom. Existuje několik pravděpodobností vzniku nebezpečí, rizik, v jejichž důsledcích může dojít k ohrožení, evakuaci a v některých případech také ukrytí obyvatelstva. V kraji se sice nenachází žádná jaderná elektrárna, ale v případě havárie nebo útoku na ně v sousedních krajích, se musí s tímto rizikem počítat.

#### Mezi největší rizika ve Zlínském kraji patří:

##### a.) Objekty skladující větší zásoby nebezpečných látek

Za oblast prevence závažných havárií odpovídá Krajský úřad Zlínského kraje, který vychází ze stejnojmenného zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií. Tento zákon určuje limity pro zařazení podniků do jednotlivých skupin, ve skupině A jsou zařazeny podniky s menším množstvím nebezpečných látek, skupina B s větším množstvím látek.

Ve Zlínském kraji se v současnosti nachází 16 provozovatelů, v každé z těchto skupin je jich 8. [P I] Integrovaná prevence zde provádí každoroční kontroly v oblasti prevence. [30]

#### **b.) Objekty skladující zápalné a toxické látky a hmoty**

Představují objekty, kde se skladují látky a hmoty (např. benzin, nafta, olej, toluen, tmely, lepidla, silikony apod.) při jejichž hoření se uvolňují jedovaté zplodiny (toxiny), jež mohou zasáhnout obytné zóny a objekty ohrožující výbuchem. „*Toxin* je jedovatá látka vzniklá z organismů, zvířat nebo rostlin, jakéhokoliv způsobu výroby, přírodní nebo modifikovaná; látka chemicky syntetizovaná, která může způsobit smrt, nemoc nebo jinak ublížit lidem, zvířatům nebo rostlinám.“ [31]

Velké nebezpečí představují např. čerpací stanice, kde hrozí výbuch nebo požár některé ze skladovaných látek. Zpráva o evidenci čerpacích stanic pohonných hmot v ČR uvádí, že ve Zlínském kraji k 31. 12. 2012 je evidováno 569 těchto stanic.

#### **c.) Epidemie a epizootie**

*Epidemie* se často označuje jako „časově a místně ohraničený hromadný výskyt infekčních nemocí, které můžou postihnout člověka.“ [32] Zajištění v této oblasti poskytuje Krajská hygienická stanice a toxikologická četa Zlínského kraje.

*Epizootie* se definuje jako „hromadná nákaza zvířat na velkých územích v určitých ročních obdobích.“ Reálná nebezpečí představují např. velkochovy drůbeže nebo hospodářských zvířat. [33]

#### **d.) Živelní pohromy**

Představují reálné nebezpečí, kterými mohou být města a obce kraje postiženy. Jedná se především o lokální povodně, vichřice, sesuvy půdy, znečištění životního prostředí, mimořádně rozsáhlé požáry aj.

#### **e.) Terorismus**

Při ochraně obyvatelstva je potřebné být na případný útok připraven a reagovat na něj. Na území kraje by cílem tohoto útoku mohly být místa s větší koncentrací obyvatel (velká nákupní a kulturní centra, nádraží, společenské a sportovní akce). Do tohoto okruhu spadá také anonymní oznámení, kdy je většina případů zaměřena na vyvolání strachu. I tak se s ní musí počítat, protože není jisté, že nemůže být uskutečněna.

### 8.3 Ukrytí ve Zlínském kraji

Zpráva o činnosti HZS Zlínského kraje z roku 2012 uvádí, že se v kraji nachází 61 stálých úkrytů s celkovou kapacitou 23 130 ukryvaných osob.

Tabulka 5 *Přehled úkrytů ve Zlínském kraji k 31. 12. 2012*

Zdroj: Zpráva o činnosti HZS Zlínského kraje 2012

Úkryty	ÚO Kroměříž	ÚO Uherské Hradiště	ÚO Vsetín	KŘ Zlín	Zlínský kraj
Počet	1	11	34	15	61
Kapacita	300	4 120	9 825	8 885	23 130

Bohužel většina těchto úkrytů nemá potřebné vybavení v případě vzniklé mimořádné události. Jak již bylo zmíněno, většina úkrytů se vytvářela v období studené války. Priority a rozhodující úkoly ochrany obyvatelstva Zlínského kraje proto vycházejí z předpokladu, že v nejbližší době nehrozí území našeho státu vznik vojenského konfliktu.

Příkladem je **stálý úkryt v kině Hvězda** v Uherském Hradišti, který je uváděn pro kapacitu 900 osob. Podzemní odolná část byla vybudována tak, aby chránila proti zbraním hromadného ničení, které dříve tvořily největší hrozbu. Tato vlastnost je zajištěna klenutou železobetonovou skořepinou, tlaku odolnými ocelovými dveřmi a přetlakovou ventilací, vybavenou filtračními jednotkami. Kromě kinosálu, který zároveň slouží jako hlavní část krytu, jsou zde sociální zařízení, strojovna filtroventilace (čerpadla, která zabezpečují výměnu vzduchu) a místnost pro umístění filtrů. Pro kryt byla vyhloubena vlastní studna s elektrickým i ručním čerpáním vody. *Velkou nevýhodou* tohoto krytu je, že ani dříve, ani nyní není jeho součástí náhradní zdroj elektrické energie. To znamená, že při výpadku elektrické energie by nebylo možné zajistit výměnu vzduchu v případě, když by musel být kryt hermeticky uzavřen.



Obr. 6 Tlaku odolné ocelové dveře v kině Hvězda

Zdroj: vlastní

## 8.4 Improvizované úkryty

Další možností ukrytí jsou improvizované úkryty. Většinou to mohou být sklepy v našich domovech, ale mají omezené využití. Dříve se zde lidé schovávali např. před leteckým bombardováním. Pokud by došlo k úniku nějaké průmyslové škodliviny (např. amoniaku, chloru), chemických nebo jiných otravných, životu a zdraví nebezpečných látek, tak by sklep nebyl vhodné místo k ukrytí. *Průmyslové škodliviny* jsou z větší části těžší než vzduch a zaplňují podzemní prostory. V tomto případě musí lidé vyhledávat vyšší patra a postupovat podle přesného návodu.

### Postup ukrytí:

- zavřít a utěsnit dveře, okna a další otvory do domu,
- vypnout větrání a ventilaci,
- dát mokré hadr pod dveře,
- neschovávat se do sklepa, kde by se mohly držet těžké plyny,
- pokud je to nutné, použít prostředky improvizované ochrany,
- sledovat rozhlas, televizi a vyčkat dalších příkazů,
- pomoci ostatním, pokud je to v našich silách.

## 8.5 Prostředky individuální ochrany

Slouží na ochranu civilního obyvatelstva v případě úniku nebezpečných látek a zabraňují působení radioaktivních a otravných látek na lidský organismus. Existuje celá řada různých kazajek a vaků pro děti, ochranných masek pro děti a dospělé.[P II].

Tabulka 6 *Přehled prostředků pro obyvatelstvo Zlínského kraje k 31. 12. 2012*

Zdroj: Zpráva o činnosti HZS Zlínského kraje 2012

PIO	ÚO Kroměříž	ÚO Uherské Hradiště	ÚO Vsetín	KŘ Zlín	Zlínský kraj
Lícnice dospělí	287	4 392	15 927	10 361	30 967
Lícnice děti	0	466	307	517	1 290
Dětské vaky	0	118	456	38	612
Filtr MOF 2, 4, 5	1 150	4 860	48 362	14 900	69 272



## 8.6 Prostředky improvizované ochrany

Pokud není možnost ukrytí, ochrání naše dýchací cesty a povrch těla prostředky improvizované ochrany. Tyto prostředky nám slouží při vynuceném a krátkodobém pobytu v prostředí kontaminovaném chemickými, radioaktivními nebo biologickými látkami.

### Improvizovaná ochrana na jednotlivé části těla:

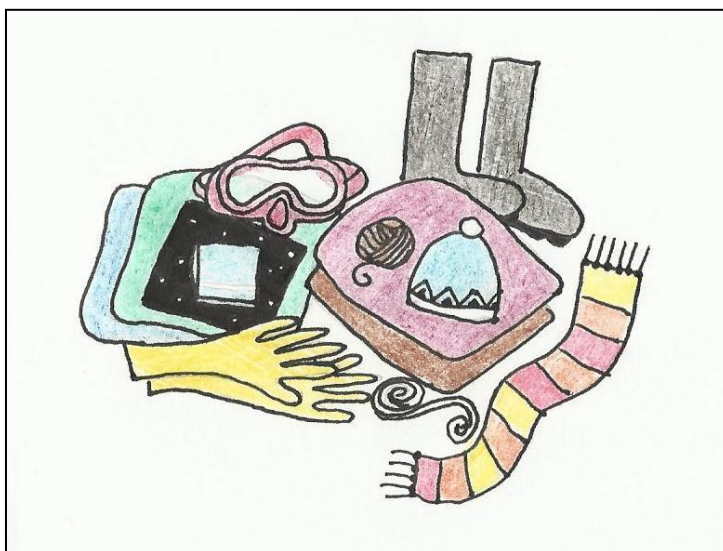
**Ochrana dýchacích cest:** použijeme navlhčenou roušku (kapesník, ručník, utěrka), kterou si ochráníme nos a ústa. Roušku upevníme v zátylku šálou či šátkem.

**Ochrana hlavy:** čepicí, kloboukem, šátkem, šálou či kuklou tak, aby vlasy byly úplně zakryté a zvolená pokrývka hlavy chránila též čelo, uši a krk.

**Ochrana očí:** lyžařské, plavecké či motoristické brýle přelepíme lepicí páskou, abychom neměli volné větrací průduchy.

**Ochrana povrchu těla:** kombinézou, kalhotami, pláštěnkou do deště, šušťákovou sportovní soupravou. Musíme je dostatečně utěsnit u krku, rukávů a nohavic, např. gumičkou nebo provázkem.

**Ochrana nohou:** nejlépe vysokými botami nebo holínkami, ruce schovat do gumových nebo kožených rukavic.



Obr. 7 Příklady improvizované ochrany

Zdroj: vlastní

## 8.7 SWOT analýza stálých úkrytů

Tabulka 7 SWOT analýza stálých úkrytů ve Zlínském kraji

Zdroj: vlastní

		Pomocné			Škodlivé				
		Silné stránky	V	H	VH	Slabé stránky	V	H	VH
Vnitřní pohled	Víceúčelový objekt	0,3	4	1,2		Nedostatek úkrytů	0,4	-5	-2
	Tlakově odolný úkryt	0,25	3	0,75		Drahý provoz, drahá údržba	0,3	-4	-1,2
	Zajištění nouzového ubytování	0,2	2	0,4		Chybějící vybavení	0,2	-3	-0,6
	Velká kapacita samotného úkrytu	0,25	3	0,75		Možnost zatopení vodou	0,1	-2	-0,2
	<b>Součet</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>3,1</b>		<b>Součet</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-4</b>
		Příležitosti	V	H	VH	Hrozby	V	H	VH
Vnější pohled	Zabezpečení obyvatelstva	0,3	5	1,5		Vznik závažné MU	0,3	-5	-1,5
	Větší šance na přežití	0,3	5	1,5		Vznik krizového stavu	0,2	-3	-0,6
	Ochrana před ZHN	0,25	5	1,25		Rychlé šíření nákaz	0,2	-4	-0,8
	Filtrace vzduchu	0,15	4	0,6		Rušení stálých úkrytů	0,3	-5	-1,5
	<b>Součet</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>4,85</b>		<b>Součet</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-4,4</b>

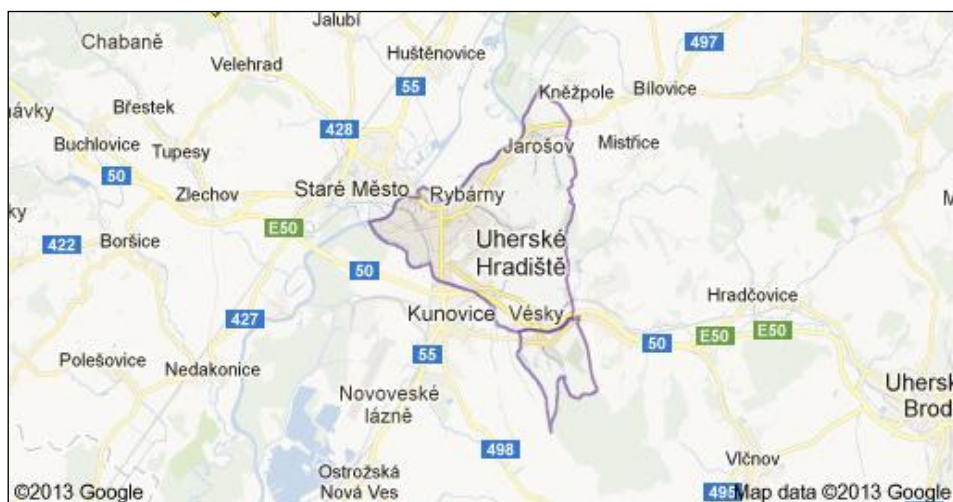


Obr. 8 Graf SWOT analýzy stálých úkrytů

Zdroj: vlastní

Z grafického znázornění vyplývá, že existuje mnoho slabých stránek u stálých úkrytů ve Zlínském kraji. Proto je potřeba využít všechny příležitosti a snažit se je více zdokonalit.

## 9 UHERSKÉ HRADIŠTĚ



Obr. 9 Mapa Uherského Hradiště

Zdroje: www.mapy.cz

### 9.1 Charakteristika města

Uherské Hradiště je významným historickým městem jihovýchodní Moravy ležící v předhůří Chřibů. Je centrem sídelní aglomerace Staré Město – Uherské Hradiště – Kunovice. 1. 1. 2003 získalo status ORP, na jehož území se nachází 48 obcí. Samotné město tvoří 7 místních částí – Uherské Hradiště, Mařatice, Rybárny, Jarošov, Míkovice, Sady a Vésky. Rozloha města je 21, 27 km<sup>2</sup> a celkový počet obyvatel je 25 544.

Tabulka 8 Počet obyvatel podle městských částí v roce 2012

Zdroj: Ročenka města Uherské Hradiště 2012

Městská část	Ženy	Muži	Celkem
Uherské Hradiště	7 001	6 140	13 141
Mařatice	3 610	3 407	7 017
Rybárny	138	131	269
Jarošov	1 191	1 107	2 298
Míkovice	457	435	892
Sady	695	639	1334
Vésky	307	286	593

## Doprava

Město leží na křižovatce silnic I. třídy: I/55 a I/50, ale jsou zde i silnice II. a III. třídy. Křižují ho významné mezinárodní železniční tratě a v těsné blízkosti se nachází veřejné mezinárodní letiště v Kunovicích. Na území se nachází velmi dobré podmínky pro cyklistickou dopravu, prochází zde nadregionální dálková cyklistická trasa č. 47 „Moravská“. Lodní dopravu zabezpečuje Baťův plavební kanál.

## Zemědělství a průmysl

Uherské Hradiště představuje významné průmyslové centrum jihovýchodní Moravy a Zlínského kraje. Ve struktuře průmyslových odvětví převažuje strojírenství a elektrotechnika. Vzhledem k dobrým podmínkám pro zemědělství je Uherskohradištsko rovněž známým centrem potravinářského průmyslu, který zpracovává zejména místní produkty. Dále jsou zde podniky chemického zaměření a stavebnictví.

### 9.2 Povodně v roce 1997

*6. července* začaly vydatnými dešti povodně na severní Moravě a ve Slezsku. *10. července* povodeň postihla **23** tehdejších okresů. Na dolním toku Moravy voda zasáhla Kroměříž, Zlín a Uherské Hradiště. *11. července* Morava zaplavila město Uherské Hradiště a Otrokovice. Před vodou bylo evakuováno přes 25 000 lidí. *12. července* zaplavila další část Uherského Hradiště a zdejší nemocnice byla evakuována. Povodeň trvala až do *29. července* a byla vyhodnocena jako stoletá.

Bylo zaplaveno prakticky celé katastrální území města a dalších jeho částí. Podle vyhodnocení Povodní Moravy byl při povodni v řece Moravě průtok  $Q = 940 \text{ m}^3/\text{s}$ , koryto řeky je však upraveno na  $Q = 680 - 700 \text{ m}^3/\text{s}$ . Při kulminaci došlo k protržení hrází na několika místech města a k jejich následnému zaplavení.

Vzniklé škody na území bývalého okresu dosáhly **2 290 867 000 Kč**. Ztrátou přerušeni výroby lze k této částce přičíst dalších 287 000 000 Kč. Zničeno bylo **108** rodinných domů, dlouhodobě poškozeno **523** bytových jednotek, počet nouzově ubytovaných se pohyboval okolo 20 000 občanů. [34]

### Evakuační opatření

Na počátku vzniku povodní byly provedeny nezbytné úkony pro případnou evakuaci obyvatel. S ČSAD Uherské Hradiště bylo dohodnuto vyčlenění dostatečného počtu autobusů, uvedení řidičů do trvalé pohotovosti s rozdělením parkování a pohybu autobusů rovnoměrně na pravobřežní a levobřežní část okresu, pro případ uzavření mostu přes řeku Moravu. Byly projednány a určeny místa a objekty pro umístění evakuovaných obyvatel a nepřetržitý kontakt se správci těchto objektů prostřednictvím jednotlivých obcí.

### Preventivní opatření

Během povodní se ukázalo, že samospráva, která je mimo jiné základní složkou při řešení MU na území obce, byla zcela nepřípravena. Nebyly dány pokyny ani pravidla, jakou činnost mají vykonávat jak obyvatelé obcí, tak zastupitelé. Po vyhlášení stavu ohrožení nebyla řada představitelů měst a obcí k zastižení, zejména těch nepostižených povodněmi. Přitom právě tyto obce představovaly hlavní zdroje sil, prostředků, ubytovacích kapacit, zásobování postižených obyvatel a podobně. Dále bylo zjištěno, že mnohé obce neměly zpracovaný povodňový plán a povodňové komise, pokud byly vůbec ustaveny, byly zcela formálně pouze na papíře a neprováděly pravidelné kontroly a prohlídky.

### Havarijní připravenost

Havarijní připravenost byla velmi různorodá. Ukázala se nepřípravenost některých zástupců samospráv, opakem byla připravenost orgánů státní správy na úrovni okresu a profesionalita základních složek IZS. Ty měly nepřetržitou pohotovost a perfektně připravené podklady pro řešení MU. [34]



Obr. 10 *Povodně v roce 1997 – Uherské Hradiště*

Zdroj: [www.povodnefoto.cz](http://www.povodnefoto.cz)

### 9.3 Co se změnilo od roku 1997

Ti, jež zažili povodeň v roce 1997 na ni nikdy, nezapomenou. Byla to zkušenost jako žádná jiná. Největším problémem byla nevěřičnost většiny obyvatel, nikoho totiž ani ve snu nenapadlo, že se něco podobného může stát. Přestože média a meteorologové upozorňovali na přicházející situaci, téměř nikdo na ni nereagoval. Většina občanů žila v uspokojení, že jde jen o nějaké cvičení civilní ochrany a odmítali opustit svá obydlí.

#### 9.3.1 Změny v České republice

Po povodni v roce 1997 došlo ke zpracování havarijních plánů měst a obcí, byla realizována řada protipovodňových opatření (před povodněmi nikdy neměla tu správnou prioritu). Mezi některé změny v legislativě patří např. **Nařízení vlády č. 100/ 1999 Sb.**, k ochraně před povodněmi, **Usnesení vlády č. 382/2000 Sb.**, Strategie ochrany před povodněmi na území ČR a od roku 2001 platí nový vodní zákon **č. 254/2001 Sb., o vodách**, kde se celá kapitola zabývá právě povodňovou ochranou.

Velmi významnou se stala **Evropská směrnice 2007/60/ES**, o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik. Směrnice zavedla šestileté období pro hodnocení stavu ochrany před povodněmi, zmapování a zhodnocení aktuálního stavu ochrany před povodněmi a navržení vhodných opatření pro zlepšení na 6 let dopředu. V roce 2015 končí tento cyklus, do té doby se musí zpracovat plány pro zvládání povodňových rizik, hledání vhodných opatření, které by průběh povodně ovlivnila tak, aby aktivita měla pouze přijatelné riziko. Podle legislativy budou 3 plány a to pro Labe, Odru a Moravu. Tyto plány včetně opatření pro následující zmíněné období a objem vyčleněných finančních prostředků by měla vláda schválit do prosince 2015.

Mimo jiné došlo ke zkvalitnění povodňových plánů, nyní je lze nalézt také v digitální podobě. Dále vznikla celá řada dotačních programů s jasně definovanými pravidly, z kterých lze podpořit povodňovou prevenci, případně i odstraňování některých povodňových škod.

#### 9.3.2 Změny v Uherském Hradišti

Město má vypracovaný evakuační plán, kde je shrnuto vše potřebné pro případnou evakuaci. Nalezneme zde vše od vyhlášení, zabezpečení, činnosti, provádění a řízení evakuace. Součástí jsou také různé tiskopisy, které by měly mít k dispozici všechny orgány města a přehled situačních značek, které by měli znát všechny vedoucí složky.

Dále byly zpracovány povodňové plány, které jsou pravidelně aktualizovány na základě nových poznatků a zkušeností a také havarijní plán města.

Aktuálně, 21. 3. 2013, po necelých šestnácti letech došlo k zahájení stavby opatření, která by měla do budoucna zabránit tomu, aby se opakoval rozsah škod z roku 1997. Břehy řeky Moravy se v Uherském Hradišti navýší o 170 000 kubiků zeminy. Z 80 % budou navýšeny samotné břehy, zbylých 20 % chráněno zděnými zdmi. Nové hráze budou vyšší na různých místech o 60 cm až 3,5 m. Úpravy vyjdou na 222 mil. Kč a měly by být dokončeny před koncem letošního roku. Na nákladech se 167 mil. Kč podílí ministerstvo zemědělství. Se stavbou se začalo až teď kvůli sporům s majiteli pozemků, kde by měly nové hráze vyrůst. [35]



Obr. 11 Základní kámen zahájil stavbu 21. 3. 2013

Zdroj: [www.ceskatelevize.cz](http://www.ceskatelevize.cz)



Obr. 12 Plánovaná protipovodňová ochrana

Zdroj: [www.ceskatelevize.cz](http://www.ceskatelevize.cz)

### 9.3.3 Změny v rámci povodí Moravy

Popis změn, které se staly na povodí Moravy od roku 1997 do dnes. Byla stanovena záplavová území, včetně vymezení limitů stupňů povodňové aktivity. V realizaci je také rozsáhlá modernizace vyznamávajícího a varovacího systému města.

Tabulka 9 Změny v rámci povodí Moravy od roku 1997 do dnes

Zdroj: Ing. Lumír Lacka

Rok	Provedl	Změna
1997 - 2002	Povodí Moravy	Celková rekonstrukce ochranných hrází Moravy tak, aby byly v projektovaném stavu
2003	Povodí Moravy	Dokončena úprava levobřežní hráze mezi UH a Jarošovem (zesílení hráze)
2006	Město UH	Provedena úprava vodoteče v Jarošově
2007	Povodí Moravy	Provedena automatizace stavítka na vyústění Olšávky do Moravy
2008	ZVHS	Proveden nový stavidlový objekt na vyústění Jarošovského potoka do Moravy
2009	Povodí Moravy	Provedena sanace průsaků levobřežní hráze prodloužením stěny před a za stávající stěnou
2009	Město UH	Provedeny úpravy na Míkovicím potoce v Míkovicích
2006 – 2009	Město UH	Postupně provedeny protierozní a protipovodňové opatření v povodí Vinohradského potoka
2010	Společnost SVK, a. s.	Dokončeno protipovodňové zabezpečení čističky odpadních vod UH
2010	Povodí Moravy	Provedena levobřežní ochranná zídka u přístaviště jako jeden z objektů protipovodňové ochrany Uherského Hradiště
2013	Ministerstvo zemědělství	Viz bod 8.3.2



Obr. 13 Stavba protipovodňové hráze v Uherském Hradišti

Zdroj: [www.ceskatelevize.cz](http://www.ceskatelevize.cz)



## 9.4 SWOT analýza evakuačních opatření

Tabulka 10 SWOT analýza evakuačních opatření

Zdroj: vlastní

		Pomocné			Škodlivé				
		Silné stránky	V	H	VH	Slabé stránky	V	H	VH
Vnitřní pohled	Ochrana osob	0,3	5	1,5	Špatně dostupné prostory	0,35	-3	-1,05	
	Udržování osob při sobě	0,2	4	0,8	Panika, chaos	0,3	-4	-1,2	
	Minimalizování ztrát na životech	0,3	5	1,5	Osoby s omezeným pohybem	0,2	-4	-0,8	
	Zlehčování práce záchraným složkám	0,2	5	1	Velká koncentrace osob v objektu	0,15	-4	-0,6	
	<b>Součet</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>4,8</b>	<b>Součet</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-3,65</b>	
		Příležitosti	V	H	VH	Hrozby	V	H	VH
Vnější pohled	Zabezpečení složek IZS	0,3	5	1,5	Vznik mimořádné události	0,3	-4	-1,2	
	Rychlý převoz do zdravotnických zařízení	0,25	5	1,25	Značné škody na zdraví a majetku	0,3	-4	-1,2	
	Provádění cvičení evakuace	0,25	4	1	Uzavřený prostor	0,2	-3	-0,6	
	Evakuační plán objektu	0,2	4	0,8	Nepříznivé počasí	0,3	-3	-0,9	
	<b>Součet</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>4,55</b>	<b>Součet</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-3,9</b>	



Obr. 14 Graf SWOT analýzy evakuačních opatření

Zdroj: vlastní

Z grafického znázornění je zřejmé, že zde převládají silné stránky, ale je stále potřeba využít příležitostí a zlepšovat je.

## 10 OBJEKTY POZOROVÁNÍ

V roce 1997 bylo v Uherském Hradišti zasaženo povodní mnoho objektů. Jako názorný příklad jsou v této bakalářské práci uvedeny dva z nich.

### 10.1 Kino Hvězda



Obr. 15 *Kino Hvězda v roce 2013*

Zdroj: vlastní

#### a.) Charakteristika

Výstavba kina Hvězda proběhla v polovině dvacátého století. Poslední rekonstrukce byla v roce 2011, nyní je zde 348 sedadel, 3D technologie promítání a multifunkční sál.

#### b.) Rok 1997

V roce 1997 selhal protipovodňový systém a kinosál byl zaplaven zhruba do poloviny. Byla nutná evakuace a přemístění právě probíhající Letní filmové školy do Jihlavy. V rámci odstraňování následků byla provedena výměna sedadel, oprava zpětné klapky odpadu, kanalizace. Právě tato zpětná klapka měla zabránit zpětnému tlaku vody v kanalizační síti, aby pronikla do jámky a tím i do hlediště kina. Po třítýdenní nečinnosti kina vynucené asanací je v prvním srpnovém týdnu obnoven provoz. Napáchané škody jsou však průběžně napravovány až do roku 1998. Opravený kinosál dostává díky dřevěnému obložení a tlumenému osvětlení na stěnách novou atmosféru.

Selhání bezpečnostní techniky vyvolává polemiku nad dalším osudem kina coby objektu civilní ochrany, po rekonstrukci však tato funkce zůstává zachována. Také byla úplně rekonstruována strojovna filtroventilačního zařízení, provedena revize a čištění filtroventilace a byly vyměněny filtry. Nyní jsou k použití připravené průmyslové filtry, které nahradily dříve používané uhlíkové filtry, určené proti bojovým látkám. [36]

### c.) Shrnutí

Přesto kino Hvězda neleží v úředně stanoveném záplavovém území a nemá vlastní povodňový plán. Pokud by však byla nutná evakuace kvůli dalším možným nebezpečím, vlastní tento objekt evakuační plán.

## 10.2 Uherskohradištská nemocnice a. s.



Obr. 16 *Nemocnice Uherské Hradiště v roce 2013*

Zdroj: [www.nemuh.cz](http://www.nemuh.cz)

### a.) Charakteristika

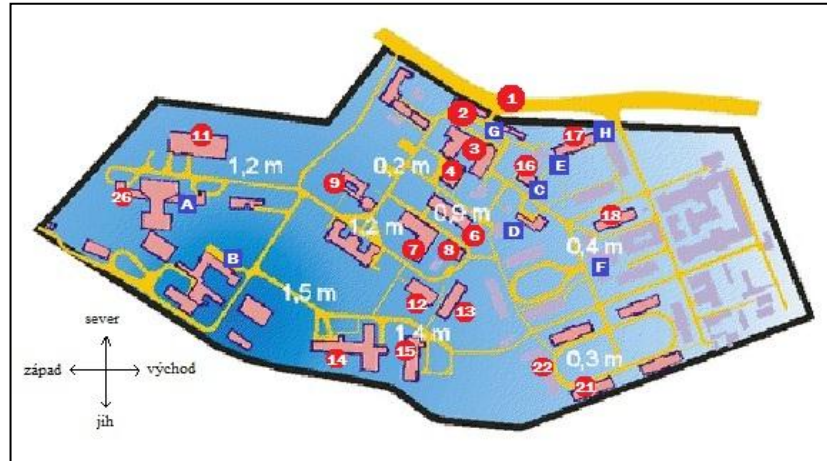
Provoz nemocnice zahájen v roce 1924 a za léta své existence prošla mnohými změnami. Nalezneme zde mnoho různých specializovaných oddělení, zdravotnickou lékárnu, zdravotně sociální středisko, nezdravotnická zařízení a nově je také ve výstavbě centrální objekt. Tento objekt je především ke zkvalitnění péče, ale také zlepšení ekonomicky provozu nemocnice.

### b.) Rok 1997

Chod nemocnice byl povodněmi v roce 1997 podstatnou měrou ovlivněn. Pro případnou evakuaci nemocnice byli preventivně do domácího léčení a péče obvodních lékařů propuštěni pacienti, kteří již nezbytně nepotřebovali být hospitalizováni.

Evakuace pacientů do okolních nemocnic se uskutečnila 12. července. Voda zatopila přízemí budovy ortopedie, archivy v suterénu gynekologie, šatny a tělocvičnu pro nastávající matky. Pod vodou se ocitly také přízemní budovy TRN (plicní ambulance) s ambulancí i přízemí interního pavilonu včetně koronární jednotky. Škody přesáhly **40 mil. Kč**. Spodní voda prosákla do sklepních prostor většiny budov.

Od 1. srpna byli v nemocnici hospitalizováni pouze pacienti v akutním stavu a 13. srpna zahájila nemocnice plný provoz. Od organizací i drobných dárců obdržela nemocnice finanční, materiální i humanitární pomoc v hodnotě 29 mil. Kč. Na opravy budov a znehodnoceného majetku přispěl stát ze státního rozpočtu rovněž 29 mil. Kč. [37]



Obr. 17 Výška zátopové hladiny v areálu Uherskohradištské nemocnice 1997

Zdroj: Mgr. Miloslav Libík



Obr. 18 Plicní ambulance v době povodní 1997

Zdroj: Mgr. Miloslav Libík



Obr. 19 Evakuace nemocnice v době povodní 1997

Zdroj: Mgr. Miloslav Libík.

**c.) Rok 2006**

V roce 2006 se opět velkým nebezpečím staly povodně, ale po zkušenostech z roku 1997 zaměstnanci nemocnice vystěhovali všechna pracoviště z přízemí do vyšších pater. Nemocnice pracovala v provizorním režimu a byla připravena na okamžitou evakuaci. Pacienty, jejichž zdravotní stav to dovoloval, lékaři propustili do domácího ošetřování, nemocnice přijímala jen akutní případy. Na dvě stě pacientů rozvezly sanitky do okolních nemocnic ve Zlíně, Uherském Brodě, Kroměříži, Hodoníně a Kyjově.

**d.) Shrnutí**

Jelikož nemocnice leží v záplavové oblasti, je třeba s povodní počítat i nadále. Pro tento případ má zpracovaný svůj *povodňový plán*. Tento plán vymezuje působnost havarijní komise nemocnice a povinnosti vedoucích zaměstnanců. Stanovuje podmínky a technická opatření nezbytná k odvrácení hrozící povodně nebo ke zmírnění možné škody nemocnice, pacientům a zaměstnancům v důsledku povodně na řece Moravě. Při zaplavení areálu řídí evakuaci a záchranné práce povodňová komise města Uherské Hradiště, která rovněž zabezpečuje externí výpomoc integrovaného záchranného systému a dobrovolníků.

Díky smluvní dohodě, které měl Okresní úřad Uherské Hradiště s městskou autobusovou dopravou (ČSAD), nebyl problém s evakuací této nemocnice. Pacienti, kteří nebyli propuštěni, byli evakuováni do blízkých zdravotnických zařízení.

## 11 ZHODNOCENÍ A NÁVRH OPATŘENÍ

Celá práce se zabývá možnostmi evakuace a ukrytí. Zde je přehled zhodnocení a návrhy opatření, ke kterým se v této práci dospělo.

### Pro oblast ukrytí

Počet stálých úkrytů ve Zlínském kraji neustále klesá, ze zprávy o stavu požární ochrany je uvedeno, že od roku 2007, kdy byl jejich počet 114, se jich do dnešního dne zrušilo 53. Náš stát neoplývá nadbytečnými financemi pro budování nebo udržení všech stálých úkrytů. Získaným poměrem mezi celkovým počtem obyvatel v kraji a kapacitou všech zbylých úkrytů, se dospělo k závěru, že kraj má pro tuto oblast zajištěno ukrytí pro necelé 4 % obyvatel. Toto číslo je varující! Region není v této oblasti dostatečně zabezpečen, neboť, kdo si může být jistý, že v případě výskytu ohrožující mimořádné události bude mezi těmito čtyřmi procenty. Jedním ze stálých úkrytů je i úkryt v kině Hvězda v Uherském Hradišti, který je potřeba dovybavit ho záložním zdrojem energie, bez něj nemůže fungovat filtroventilace a úkryt je tak nezabezpečen.

Lidé mohou využít improvizované úkryty, zde se však neneviduje žádný seznam o jejich rozmístění. Každý občan by měl mít ponětí o možnostech ukrytí a o ochranných prostředcích. Je povinností kraje informovat v této situaci občany a zajistit jim potřebné prostředky. Z Tabulky 5 však vyplývá, že ani prostředků individuální ochrany není v kraji dostatek. Vyhláška č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva, obsahuje informace o zajištění těchto prostředků státem, ale pouze pro určitou skupinu obyvatel. Jimiž jsou děti do osmnácti let věku, lidé v sociálních a zdravotnických zařízeních. Ostatním je doporučeno obstarat si je sami nebo použít prostředky improvizované ochrany, uvedeny v kapitole 8. 6.

- Do budoucna je potřeba zabezpečit lepší obeznámenost obyvatel a připomenout jim možná rizika, ke kterým může dojít v jejich okolí a připravit je na následná řešení.
- Laická veřejnost netuší, že si musí obstarat prostředky individuální ochrany sama, proto je nezbytné ji informovat. Seznámit ji se všemi prostředky, které může využít a zabezpečit si tak ochranu v případě vzniku nějaké mimořádné události. Přehled prodejců ve Zlínském kraji je přiložen v příloze P III.
- Větší povědomost lidí je možná pomocí letáků, internetových článků a pravidelným informováním o situaci v celém regionu.

- Podle přílohy P I je ve Zlínském kraji 16 provozovatelů nebezpečných chemických látek. S těmito látkami se zde manipuluje, jsou zde uskladněny a používají se při přípravě různých druhů výrobků. Osoby, které se s nimi setkají, musí mít pravidelná školení a také způsobilý stav. Vhodným opatřením by bylo budování těchto objektů mimo centra měst, popřípadě, je-li to možné, nahradit tyto nebezpečné látky za méně nebezpečné.

### **Pro oblast evakuace**

Ve sledovaném období, od povodní roku 1997 až dosud, se toho hodně vylepšilo. Byly vytvořeny krizové plány, které zahrnují všechny plány v oblasti bezpečnosti (havarijní plán, operační plán, typový plán, plán spojení, přehled sil a prostředků, operační plán aj.). Dále byla realizována řada protipovodňových opatření, vytvořena a aktualizována legislativa v oblasti povodní, na kterých jsou založeny protipovodňové plány. Nově lze sledovat pomocí Českého hydrometeorologického úřadu aktuální stavy a průtoky v daných tocích. Lidé v dnešní době už jsou na povodně lépe připraveni řadou protipovodňových opatření, rozšířenými hrázemi, zkušenostmi a prostředky.

- S povodněmi je však potřeba počítat i do budoucna, nikdy nevíme, kdy se mohou opakovat. Je nezbytné poučit obyvatele, že s ní musí počítat i nadále. Člověk musí být poučen o tom, jak se má zachovat, pomoci sobě a ostatním a znát základní postup evakuace.
- Vysoký důraz na dodržování postupů evakuace přineslo vytvoření řad evakuačních plánů. Každá firma umístěná v objektu musí mít svůj vlastní evakuační plán.
- Dobrým pomocníkem jsou cvičení jednotek integrovaného záchranného systému na různých objektech. Tato cvičení probíhají často a tyto zjištěné a zanalyzované informace, pomáhají při skutečných mimořádných událostech zasahovat včas, efektivně a minimalizovat ztráty na životech a škodách na majetku. Člověk vidí, co je dobře a co je potřeba ještě zlepšit. Ne nadarmo se říká, že se lze poučit ze svých chyb.
- Realizace přípravy k sebeochraně a vzájemné pomoci při vzniku jakékoliv události formou znovuvrácení branné výchovy do škol. Připravit žáky a studenty pomocí branných cvičení poskytovat první pomoc, jak se pohybovat a orientovat v terénu apod.
- Připravenost by se měla stát prioritou číslo jedna a lidé by měli vědět, jak se v různých situacích zachovat.

## ZÁVĚR

Zajištění bezpečnosti občanů je základním úkolem orgánů České republiky. Tyto orgány musí svým občanům zabezpečit ochranu proti vnitřním i vnějším hrozbám, které zde mohou nastat. Existuje mnoho mimořádných událostí, které mohou postihnout naši republiku a je potřeba řešit i věci s menší prioritou. Vznikají z přírodních příčin nebo vinou lidského činitele. Před těmito událostmi nás chrání integrovaný záchranný systém, který své složky koordinuje při provádění záchranných a likvidačních pracích. Podle závažnosti situace lze v České republice vyhlásit jeden ze čtyř krizových stavů, kterými jsou stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu nebo válečný stav.

Mezi základní úkoly ochrany obyvatelstva patří ukrytí, které zajišťuje bezpečí obyvatelstva v různých situacích. Tuto možnost zajišťují stálé a improvizované úkryty, které mají různé kapacity podle počtu ukrývaných osob, předem určené vlastnosti a zásady při využívání některého z nich. Ve Zlínském kraji je těchto prostředků nedostatek, proto je potřeba tento problém řešit. Je lepší se na různé situace připravit, než později litovat, že jsme tak neučinili.

Přesunutí osob do bezpečí, evakuaci, zajišťují jak složky integrovaného záchranného systému, tak řídicí orgány. Existuje mnoho druhů evakuace, vždy záleží na rozsahu situace, době trvání, druhu ohrožení a způsobu realizace. V této oblasti jsou vytvořeny plány evakuace, které pomáhají jednotlivým orgánům provádět evakuaci správně a zabezpečit vše potřebné evakuovaným osobám. Od katastrofických povodní v regionu uběhlo téměř šestnáct let. V oblasti povodní se náš stát vydal kupředu, vytvořilo se mnoho plánů v oblasti bezpečnosti, zrealizovaly se řady protipovodňových opatření, zkoordinoval se integrovaný záchranný systém a vytvořilo nebo zaktualizovalo mnoho zákonů.

Cíle této práce byly splněny pomocí zjišťování, srovnání, analyzování současného stavu a shrnutí ve SWOT analýze, která se zabývá tímto problémem pro oblast ukrytí i evakuace v celém Zlínském regionu.



**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] Zákon č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému v platném znění a o změně některých zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2000.
- [2] 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.
- [3] 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, 104 s. ISBN 978-80-86640-93-8.
- [4] MARTÍNEK, Bohumír a Jan TVRDEK. *Ochrana obyvatelstva II*. Vyd. 1. Praha: Policejní akademie České republiky v Praze, 2010, 101s. ISBN 978-80-7251-323-9.
- [5] Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách v platném znění a o změně některých zákonů (vodní zákon). In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2001.
- [6] ŘÍHA, Milan. *Živelní pohromy*. 2. Vyd. Praha: Trivis, 2011, 128 s. ISBN 978-808-6795-973.
- [7] Povodně: Stupně povodňové aktivity. MV ČR, HZS ČR. *Záchranný kruh* [online]. 2009. vyd. [cit. 2013-02-25]. Dostupné z: <[http://www.zachranny-kruh.cz/mimoradne\\_udalosti/stupne\\_povodnove\\_aktivity.html](http://www.zachranny-kruh.cz/mimoradne_udalosti/stupne_povodnove_aktivity.html)>.
- [8] Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního dozoru (vyhláška o požární prevenci). In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2001.
- [9] JANATA, Jiří, Václav HLADÍK a Jan KOZÁK. *Požáry v českých zemích: Charakteristika požáru a úloha hasičů*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2009, 99 s. ISBN 978-808-6946-962.
- [10] MARTÍNEK, Bohumír. *Ochrana člověka za mimořádných událostí: příručka pro učitele základních a středních škol* [online]. Vyd. 2., Praha: MV, GŘ HZS ČR, 2003, 119 s. [cit. 2013-04-25]. ISBN 80-866-4008-6. Dostupné z: <<http://www.kr-stredocesky.cz/NR/rdonlyres/BC93F0BA-1414-46CC-9E83C5DDA1FA61B5/0/2003P%C5%99%C3%ADru%C4%8Dkapro%C5%A1koly.pdf>>.
- [11] SKALSKÁ, Květoslava, Zdeněk HANUŠKA a Milan DUBSKÝ. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana: modul I* [online]. Vyd. 1. Praha: MV – GŘ HZSČR, 2010, 55, 44 s. [cit. 2013-01-20]. ISBN 978-80-86640-59-4.

- [12] PACINDA, Štefan a Ján PIVOVARNÍK. *Kolektivní ochrana obyvatelstva*. Vyd. 1. Praha: MV – GŘ HZS ČR, 2010, 118 s. ISBN 978-80-86640-67-9.
- [13] KOVAŘÍK, Jaroslav a Marek SMETANA. *Základy civilní ochrany*. 1. Vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2006, 147 s. ISBN 80-866-3485-X.
- [14] Hasičský záchranný sbor Karlovarského kraje. *Plán evakuace obyvatelstva*. Metodická příručka. Karlovy Vary. 28s.
- [15] FOLWARCZNY, Libor a Jiří POKORNÝ. *Evakuace osob*. 1. Vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2006, 125 s. ISBN 80-866-3492-2.
- [16] KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše. *Ochrana obyvatelstva*. 1. Vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2005, 140 s. ISBN 80-866-3470-1.
- [17] MARTÍNEK, Bohumír, Petr LINHART a kol. *Ochrana obyvatelstva: modul E*. Vyd. 1. Praha: MV – GŘ HZS ČR, 2006, 127 s. ISBN 978-80-7251-298-0.
- [18] MV – GŘ HZS ČR. *Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020* [online]. Praha, 2008, 16s. [cit. 2013-02-07]. Dostupné z: <<http://databaze-strategie.cz/cz/mv/strategie/koncepce-ochrany-obyvatelstva-do-roku-2013-s-vyhledem-do-roku-2020>>.
- [19] KROUPA, Miroslav a Milan ŘÍHA. *Ochrana obyvatelstva*. 1. Vyd. Praha: Armex, 2006, 100 s. ISBN 80-867-9533-0.
- [20] HZS ČR. *Odborná příprava velitelů JPO SDHO: Evakuace obyvatelstva*. [online]. Praha, 2009 [cit. 2013-01-20]. Dostupné z: <[http://hasici.zelezna-be.cz/info/Evakuace\\_obyvatelstva.pdf](http://hasici.zelezna-be.cz/info/Evakuace_obyvatelstva.pdf)>.
- [21] MV GŘ HZS ČR. *Bojový řád jednotek požární ochrany – taktické postupy zásahu. Metodický list číslo 7 Ob – Evakuační středisko* [online]. Praha: MV GŘ HZS ČR, 2001, 5 s. [cit. 2013-02-07].
- [22] ZEMAN, Miloš a Otakar MIKA. *Ochrana obyvatelstva*. Vyd. 1. Brno: VUT FCH, 2007, 116 s. ISBN 978-80-214-3449-3.
- [23] *Co dělat-- , aneb, Kapesní průvodce krizovými situacemi doma i v zahraničí* [online]. Vyd. 2. Praha: Centrum pro bezpečný stát, 2008, 93 s. [cit. 2013-01-20]. ISBN 978-80-260-1048-7.

- [24] PEKAJ, Robert. *Informace určené veřejnosti v zóně havarijního plánování*. Zlín, 2011, 16 s.
- [25] MARTÍNEK, Bohumír. *Ochrana obyvatelstva I*. [online]. Vyd. 1. Praha: Policejní akademie ČR v Praze, 2009, 133 s. [cit. 2013-01-09]. ISBN 978-80-7251-298-0.
- [26] MV GŘ HZS ČR. *Sebeochrana ukrytím* [online]. MV GŘ – HZS ČR, 2001 [cit. 2013-01-09]. Dostupné z: <<http://www.mvcr.cz/clanek/sebeochrana-ukrytim.aspx>>.
- [27] MV GŘ HZS ČR. *Úkryt: Improvizovaný úkryt* [online]. MV GŘ HZS ČR, 2001 [cit. 2013-01-09]. Dostupné z: <<http://www.hzscr.cz/clanek/web-ochrana-obyvatelstva-ukryti-improvizovany-ukryt.aspx>>.
- [28] MV – GŘ HZS ČR. *Sebeochrana obyvatelstva ukrytím: Metodická pomůcka pro orgány státní správy, územní samosprávy, PO a podnikající FO*. Praha: MV GŘ HZS ČR, 2001, 28s. Dostupné z: <<http://www.hzscr.cz/clanek/prirucky.aspx>>.
- [29] Krajská správa Českého statistického úřadu ve Zlíně, oddělení informačních služeb. *Statistická ročenka Zlínského kraje 2012*. Zlín, 2012.
- [30] Hasičský záchranný sbor Zlínského kraje. *Zpráva o stavu požární ochrany ve Zlínském kraji*. Zlín, 2012.
- [31] MV – GŘ HZS ČR. *Katalogový soubor typové činnosti IZS STČ 05/IZS: Nález předmětu s podezřením na přítomnost B – agens nebo toxinů*. Praha, 2006.
- [32] Pojem epidemie. *Slovník-cizich-slov.abz.cz* [online]. [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <<http://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/epidemie>>.
- [33] Pojem epizootie. *Slovník-cizich-slov.abz.cz* [online]. [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <<http://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/epizootie>>.
- [34] HRABEC, Jaroslav a Jiří BARČÍK. *Souhrnná zpráva o povodni v okrese Uherské Hradiště: Povodeň 1997*. Vyd. 1. Uherské Hradiště: Okresní úřad, 1997.
- [35] Uherské Hradiště a Staré Město se dočká ochrany před velkou vodou. *Ceskatelevize.cz*. [online]. [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <<http://www.ceskatelevize.cz/zpravodajstvi-brno/zpravy/219752-uherske-hradiste-a-stare-mesto-se-docka-ochrany-pred-velkou-vodou/>>.
- [36] Historie kina Hvězda v Uherském Hradišti. *Mkuh.cz* [online]. [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <<http://mkuh.cz/index.php?id=hist2>>.

- [37] Nemocnice v Uherském Hradišti. *Nemuh.cz* [online]. [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <<http://www.nemuh.cz/Article.asp?nDepartmentID=400&nArticleID=441&nLanguageID=1>>
- [38] KROUPA, Miroslav. *Prostředky individuální ochrany: Příručka*. Vyd. 1. Praha: MV – GŘ HZS ČR, 2003, 56s. ISBN 80-86640-11-6.
- [39] KOSTELNÍK, Václav. *Krizové situace: Přehled prodejců, dodavatelů prostředků individuální ochrany*. [online]. 2012 [cit. 2013-03-10]. Dostupné z: <[http://www.zlin.eu/upload/krizove\\_situace/12\\_\\_prehled\\_prodejcu\\_prostredku\\_io.pdf](http://www.zlin.eu/upload/krizove_situace/12__prehled_prodejcu_prostredku_io.pdf)>.

**Materiál a zkušenosti získané od:**

Ing. Jaroslav Křeháček – vedoucí pracoviště ochrany obyvatelstva a krizového řízení HZS v Uherském Hradišti

Ing. Lumír Lacka – vedoucí oddělení krizového řízení v Uherském Hradišti

Mgr. Miloslav Libík – asistent ředitele Uherskohradišťské nemocnice, a. s.

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

ČR	Česká republika
ČSAD	Česká autobusová doprava
GŘ	Generální ředitelství
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	Integrovaný záchranný systém
JPO	Jednotka požární ochrany
MV	Ministerstvo vnitra
NCHL	Nebezpečné chemické látky
PIO	Prostředky individuální ochrany
SVK	Slovácké vodárny a kanalizace
ÚO	Územní obvod
ZHN	Zbraně hromadného ničení
ZVHS	Zemědělská a vodohospodářská správa

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obr. 1 <i>Fáze rozvoje neovlivňovaného požáru</i> .....	16
Obr. 2 <i>Rozdělení evakuace</i> .....	21
Obr. 3 <i>Evakuační zavazadlo</i> .....	26
Obr. 4 <i>Úkryty v České republice (prosinec 2011)</i> .....	28
Obr. 5 <i>Administrativní členění Zlínského kraje</i> .....	36
Obr. 6 <i>Tlaku odolné ocelové dveře v kině Hvězda</i> .....	39
Obr. 7 <i>Příklady improvizované ochrany</i> .....	41
Obr. 8 <i>Graf SWOT analýzy stálých úkrytů</i> .....	42
Obr. 9 <i>Mapa Uherského Hradiště</i> .....	43
Obr. 10 <i>Povodně v roce 1997 – Uherské Hradiště</i> .....	45
Obr. 11 <i>Základní kámen zahájil stavbu 21. 3. 2013</i> .....	47
Obr. 12 <i>Plánovaná protipovodňová ochrana</i> .....	47
Obr. 13 <i>Stavba protipovodňové hráze v Uherském Hradišti</i> .....	48
Obr. 14 <i>Graf SWOT analýzy evakuačních opatření</i> .....	49
Obr. 15 <i>Kino Hvězda v roce 2013</i> .....	50
Obr. 16 <i>Nemocnice Uherské Hradiště v roce 2013</i> .....	51
Obr. 17 <i>Výška zátopové hladiny v areálu Uherskohradištské nemocnice 1997</i> .....	52
Obr. 18 <i>Plicní ambulance v době povodní 1997</i> .....	52
Obr. 19 <i>Evakuace nemocnice v době povodní 1997</i> .....	52
Obr. 20 <i>Přehled provozovatelů nakládajících s NCHL ve Zlínském kraji</i> .....	65

**SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1 <i>Souhrnný přehled krizových stavů</i> .....	19
Tabulka 2 <i>Jednotlivé druhy událostí se zásahy JPO v ČR</i> .....	33
Tabulka 3 <i>Počet událostí všech JPO ve Zlínském kraji v roce 2012</i> .....	33
Tabulka 4 <i>Počet obyvatel ve Zlínském kraji k 31. 12. 2012</i> .....	36
Tabulka 5 <i>Přehled úkrytů ve Zlínském kraji k 31. 12. 2012</i> .....	39
Tabulka 6 <i>Přehled prostředků pro obyvatelstvo Zlínského kraje k 31. 12. 2012</i> .....	40
Tabulka 7 <i>SWOT analýza stálých úkrytů ve Zlínském kraji</i> .....	42
Tabulka 8 <i>Počet obyvatel podle městských částí v roce 2012</i> .....	43
Tabulka 9 <i>Změny v rámci povodí Moravy od roku 1997 do dnes</i> .....	48
Tabulka 10 <i>SWOT analýza evakuačních opatření</i> .....	49

## **SEZNAM PŘÍLOH**

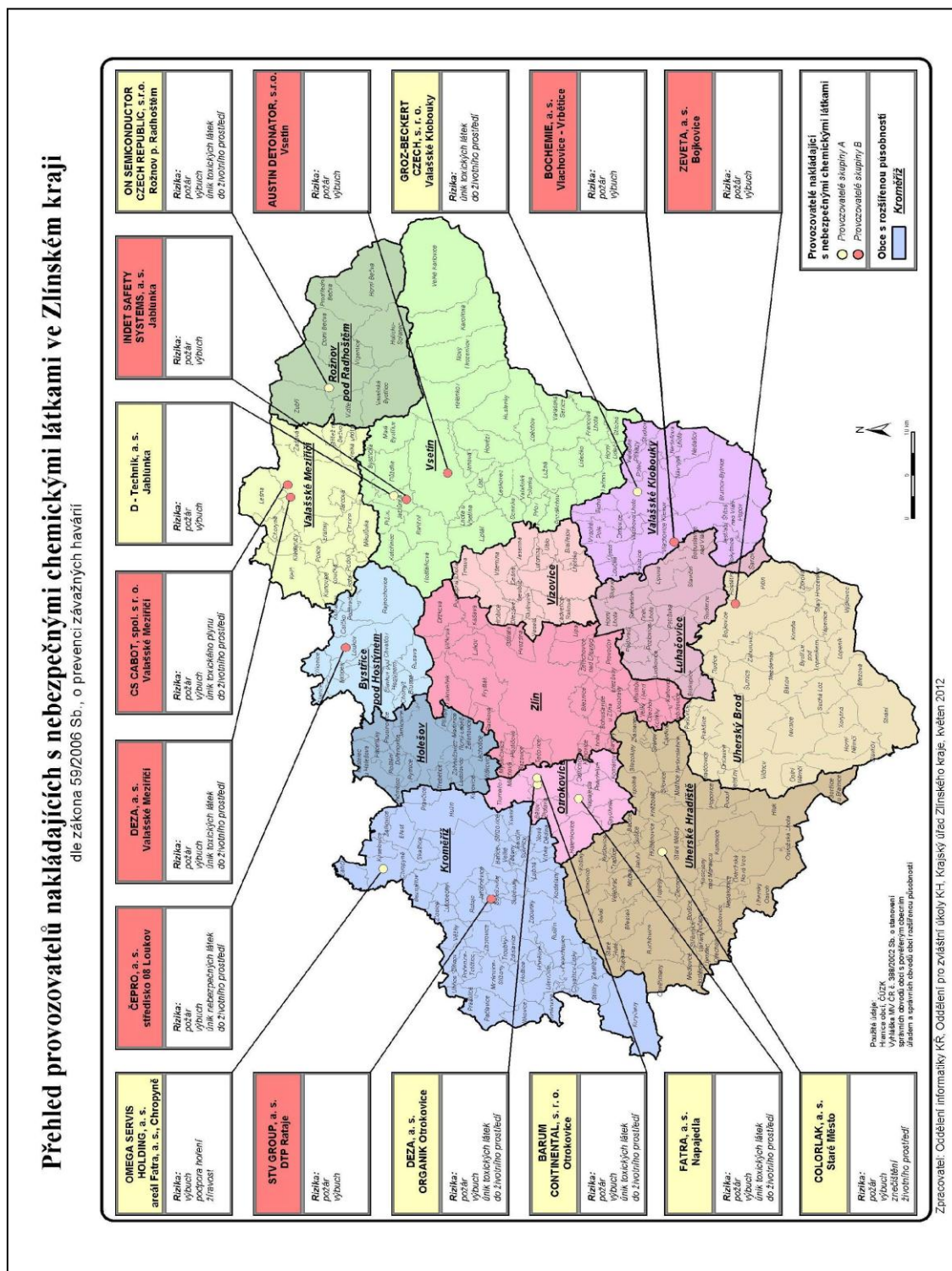
P I: PŘEHLED PROVOZOVATELŮ NEBEZPEČNÝCH CHEMICKÝCH LÁTEK VE ZLÍNSKÉM KRAJI

P II: SEZNAM PROSTŘEDKŮ INDIVIDUÁLNÍ OCHRANY

P III: PŘEHLED PRODEJCŮ/DODAVATELŮ PROSTŘEDKŮ INDIVIDUÁLNÍ OCHRANY



# PŘÍLOHA P I: PŘEHLED PROVOZOVATELŮ NEBEZPEČNÝCH CHEMICKÝCH LÁTEK VE ZLÍNSKÉM KRAJI



Obr. 20 Přehled provozovatelů nakládajících s NCHL ve Zlínském kraji

Zdroj: Ing. Robert Pekaj – odbor Kancelář hejtmána, oddělení pro zvláštní úkoly

## **PŘÍLOHA P II: SEZNAM PROSTŘEDKŮ IMPROVIZOVANÉ OCHRANY**

Prostředky individuální ochrany se rozdělují podle těchto hledisek:

### **Podle věkových skupin**

- od narození do 1,5 roku (např. dětské ochranné vaky),
- od 1,5 do 3 let (např. dětské ochranné kazajky, dětské ochranné masky),
- od 3 do 6 let (např. dětské ochranné kazajky, masky),
- od 6 do 18 let (např. dětské ochranné masky),
- od 18 let (ochranné masky).

### **Podle principu ochrany**

- filtrační prostředek individuální ochrany s ochranným filtrem,
- izolační prostředek individuální ochrany s tlakovzdušným nebo kyslíkovým přístrojem.

### **Podle ochrany jednotlivých částí těla**

- jen pro ochranu dýchacích cest, např. ochranná maska,
- jen pro část povrchu těla, např. ochranné kalhoty s obuví,
- jen pro povrch těla, např. ochranný oděv bez ochranné masky.

### **Rozdělení podle určení**

- pro obyvatelstvo,
- pro záchranáře,
- vševojskové,
- pro vojenské specialisty jednotlivých druhů vojsk,
- pro specialisty pro práce s vysoce toxickými látkami nebo specialisty pro práce s vysoce infekčními látkami. [38]

**PŘÍLOHA P III: PŘEHLED PRODEJců/DODAVATELŮ  
PROSTŘEDKŮ INDIVIDUÁLNÍ OCHRANY VE ZLÍNSKÉM KRAJI**

<b>Zlínský kraj</b>		
<b>P. č.</b>	<b>Název a adresa prodejny</b>	<b>Sortiment prodeje, služby</b>
1	Gumárny Zubří, a. s. Hamerská 9 756 54 Zubří Telefon: 571 662 111 Fax: 571658744	Výroba a prodej ochranných masek a prostředků individuální ochrany všech typ. <i>www.guzu.cz</i>
2	ECOPROTECT spol. s. r. o. Tř. Tomáše Bati 299 764 22 Zlín Telefon: 577 211 405	Vývoj, výroba a prodej speciálních ochranných oděvů izolačního typu z pogumovaného textilu <i>www.ecoprotect.cz</i>
3	FATRA, a. s. Tř. Tomáše Bati 1541 763 61 Napajedla Telefon: 577 501 111 Fax: 511 502 555	Výroba a prodej lehkých izolačních foliových oděvů <i>www.fatra.cz</i>
4	EuroFire, spol. s. r. o. Broumovská 196 766 01 Valašské Klobouky Tel. + fax: 577 320 382 Mobil: 724 009 797 e-mail: eurofire@eurofire.cz	Výroba a prodej ochranných pomůcek a prostředků individuální ochrany (těla, zraku, sluchu a hlavu). Prodej ochranných masek, filtrů a protichemických obleků, vzduchových a kyslíko- vých dýchacích přístrojů <i>www.eurofire.cz</i>
5	HARDMAN s. r. o. Dlouhá 688 686 01 Uherské Hradiště Telefon: 572 551 345 Fax: 572 540 595	Prodej ochranných masek a respirátorů <i>www.hardman.cz</i>