

Ochrana obyvatel ve městě Otrokovice

Protecting the population in Otrokovice

Bc. Alena Sedláčková

Diplomová práce
2011



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

*** nescannované zadání str. 1 ***

*** nescannované zadání str. 2 ***

ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá všeobecně ochranou obyvatelstva. V užším pojetí se zaměřuje na povodně. Důraz je kladen na opatření týkající se ochrany před povodněmi, funkce a prostředky subjektů zapojených v jejich řešení. V praktické části se práce zaměřuje na proces zpracování povodňového plánu města Otrokovice. Závěr diplomové práce tvoří příloha zjednodušeného povodňového plánu.

Klíčová slova: ochrana obyvatel, povodeň, povodňový plán, integrovaný záchranný systém

ABSTRACT

The diploma thesis deals with the protection of the population in general. In particular it focuses on the floods. The emphasis is given on measures regarding the flood protection, functions and subjects resources involved in their solving.

The practical part aims at the town of Otrokovice flood plan elaboration. The appendix of the master thesis is the simplified flood plan.

Key words: population protection, floods, flood plan, integrated rescue system

Děkuji tímto vedoucímu mé diplomové práce panu doc. Ing. Luďkovi Lukáši, CSc. za odborné vedení, rady a věcné připomínky, které mi během vypracování práce poskytl.

Za odbornou pomoc patří poděkování i panu Bc. Davidovi Kotoučovi, za poskytnutí informací nezbytných pro vypracování povodňového plánu.

Poděkování patří také mým rodičům, celé mé rodině a kamarádům za podporu.

„Užívej si každého dne, protože nikdy nevíš, co se stane.“

Prohlašuji, že

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

Prohlašuji,

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

Ve Zlíně

.....
podpis diplomanta

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 OCHRANA OBYVATELSTVA	11
1.1 HISTORIE OCHRANY OBYVATELSTVA.....	11
1.2 LEGISLATIVA	14
1.2.1 Ministerstva a jiné správní úřady	16
1.2.2 Orgány kraje	17
1.2.3 Obecní úřad obce s rozšířenou působností.....	18
1.2.4 Obecní úřad	19
1.2.5 Právnícká osoba a podnikající fyzická osoba.....	20
1.2.6 Fyzická osoba.....	20
1.3 VAROVÁNÍ A VYROZUMĚNÍ	20
1.4 EVAKUACE	23
1.5 UKRYTÍ OBYVATELSTVA.....	25
1.6 PROSTŘEDKY INDIVIDUÁLNÍ OCHRANY.....	26
1.6.1 Prostředky improvizované ochrany.....	28
2 STAV OCHRANY OBYVATELSTVA VE MĚSTĚ OTROKOVICE	29
2.1 GEOGRAFIE OTROKOVIC.....	29
2.1.1 Historie Otrokovic.....	30
2.2 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM.....	31
2.2.1 Složky IZS v Otrokovicích.....	32
2.2.1.1 Hasičský záchranný sbor a sbor dobrovolných hasičů.....	34
2.2.1.2 Policie	36
2.2.1.3 Zdravotnická záchranná služba.....	37
2.3 OCHRANA A INFORMOVANOST OBYVATEL.....	37
3 ANALÝZA HROZEB A RIZIK V OTROKOVICÍCH	39
3.1 ANALÝZA PRŮMYSLU OTROKOVIC	39
3.2 HAVÁRIE VELKÉHO CHEMICKÉHO ROZSAHU	41
3.3 DOPRAVNÍ VLAKOVÁ HAVÁRIE.....	44
3.4 POVODEŇ	46
3.4.1 Přírozená povodeň.....	47
3.4.2 Přírozená povodeň ovlivněna mimořádnými příčinami	48
3.4.3 Zvláštní povodeň způsobená umělými vlivy.....	48
4 POVODNĚ V OTROKOVICÍCH	50

4.1	GEOLOGICKÉ POMĚRY	50
4.2	HYDROLOGICKÉ POMĚRY	51
4.3	OPATŘENÍ PŘI NEBEZPEČÍ POVODNĚ A V DOBĚ POVODNĚ.....	52
4.3.1	Předpovědní povodňová služba.....	52
4.3.2	Hlídková a Hlásná povodňová služba	53
4.4	OPATŘENÍ PO POVODNI.....	53
II	PRAKTICKÁ ČÁST	55
5	ZPRACOVÁNÍ POVODŇOVÉHO PLÁNU MĚSTA OTROKOVICE.....	56
5.1	OBSAHOVÁ ČÁST POVODŇOVÉHO PLÁNU.....	56
5.1.1	Věcná část	56
5.1.2	Organizační část	56
5.1.3	Grafická část.....	57
5.2	PŘEHLED OHROŽENÝCH MÍST VE MĚSTĚ OTROKOVICE.....	57
	ZÁVĚR	91
	ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ.....	93
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	95
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	97
	SEZNAM OBRÁZKŮ	98
	SEZNAM TABULEK.....	99
	SEZNAM PŘÍLOH.....	100

ÚVOD

Ochrana obyvatelstva a integrovaný záchranný systém, je téma, o kterém se v posledním desetiletí velmi diskutuje a vyžaduje značnou pozornost.

Přibývá různých hrozeb a nebezpečí. Setkáváme se s živelnými katastrofami, průmyslovými haváriemi, řeší se různé etnické a náboženské spory, teroristické útoky.

V České republice se setkáváme nejčastěji se živelnými katastrofami, respektive povodněmi. Ty byly do roku 1997 velmi podceňované. V daném roce způsobily velmi rozsáhlé škody na území Moravy, Slezska a východě Čech.

Město Otrokovice zažilo v roce 1997 tzv. stoletou vodu, na kterou nebylo připraveno. Voda ve městě stála několik dnů, promáčela domy na celém území Bařova, veškerá infrastruktura města byla oslabena. Velmi důležitou složkou při samotných povodních i při odklizení následků prokázala městu své síly a prostředky Armáda České republiky a hasiči, Český červený kříž, dobrovolníci.

Otrokovice se ze šoku vzpamatovávaly ještě hodně dlouho, ovšem nová a moderní protipovodňová opatření se budovala sotva voda opadla.

Vzhledem k tomu, že město, ve kterém žiji, se potýkalo s povodněmi osobně, diplomová práce se zaměřuje právě na ochranu obyvatelstva a ochranu proti povodním ve městě. Jde o analýzu současného stavu ochrany, stručný koncept povodňového plánu a návrh opatření v určitých úsecích města.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 OCHRANA OBYVATELSTVA

1.1 Historie ochrany obyvatelstva

Pojem ochrana obyvatelstva je často používán pro označení určitého sdruženého (integrovaného) systému vztahů, vazeb a konkrétních opatření k ochraně obyvatelstva a jeho majetku v nejrůznějších situacích, kdy může dojít k jejich ohrožení, počínaje „každodenními“ negativními událostmi, přes nejrůznější katastrofy a nouzové situace až po ozbrojený konflikt. V historii a také v současné době je pro tyto systémy v řadě zemí Evropy i světa používán pojem civilní ochrana nebo civilní obrana.

Prvky ochrany člověka při mimořádných událostech jsou nerozlučně spjaty s celým jeho historickým vývojem. Relativně dlouhé období organizované ochrany obyvatelstva v našich zemích je možné rozdělit do **několika časových úseků**, z nichž každý má svoje významné a charakteristické prvky.

V období 1935 -1938 představuje civilní protiletectká ochrana první historickou etapu existence ochrany obyvatelstva, která skončila zánikem Československé republiky a vznikem Protektorátu Čechy a Morava a Slovenské republiky. Je to období dobrovolné činnosti členů Československého červeného kříže, hasičů i členů tělovýchovných a skautských organizací s jejich postupným začleňováním do místních výborů Ústředí obrany obyvatelstva, zřízeného ministerstvem národní obrany. V důsledku hrozby válečného konfliktu byl v **roce 1935** schválen zákon o ochraně a obraně proti leteckým útokům č. 82/1935 Sb. a vznikla organizace Civilní protiletectké ochrany. Organizace se soustředila na přípravu a zajišťování ochrany obyvatel v místech předpokládaného nepřátelského napadení, především správní a průmyslová centra. V období Protektorátu Čechy a Morava, byla ochrana obyvatelstva prováděna s cílem udržet vysoké tempo válečné výroby a zachování pracovní síly. Byla vytvořena stejná organizační struktura jako v Německu.

Poválečné období 1945 -1951 Od dubna 1948 do července 1951 byly pozastaveny všechny likvidační kroky v protiletectké ochraně a došlo k prvním opatřením k jejímu obnovení. V červnu 1948 byla vydána „Směrnice pro prozatímní organizaci protiletectké ochrany“ s odvoláním na původní legislativní normy, tj. zákon č.82/1935 Sb., a návazná vládní nařízení. Dne 17. května 1950 byl přijat zákon

č. 62/1950 Sb., o ochraně před požáry a jinými živelnými pohromami a 26. září 1950 bylo vydáno vládní nařízení o organizaci ochrany před požáry a jinými živelnými pohromami.

Léta 1951 - 1957 se vyznačují vznikem civilní obrany a její výstavbou v duchu centralistického pojetí státu pod přímým vlivem tehdejšího Sovětského svazu se zaměřením na ochranu proti konvenčním zbraním v případě ozbrojeného konfliktu.

V letech 1958 - 1975 plnila civilní obrana úkoly a opatření, spojené s ochranou obyvatelstva a národního hospodářství proti použití zbraní hromadného ničení v případě ozbrojeného konfliktu. Padesátá a šedesátá léta byla charakterizována především výstavbou úkrytů pro obyvatelstvo v kategorizovaných prostorech a snahou o plošné zabezpečení ochrany obyvatelstva prostředky individuální protichemické ochrany. Ústavním zákonem č. 143 ze dne 27. října 1968 o Československé federaci vznikla Československá (socialistická) republika jako federativní stát. Vznikl štáb civilní obrany na úrovni federace a štáby civilní obrany obou republik. Veliteli civilní obrany byli příslušní ministři vnitra.

V letech 1975 -1989 etapa se měnila pouze dílčími úpravami v závislosti na změnách ve společnosti. Je charakterizována přechodem civilní obrany z resortu federálního ministerstva vnitra k resortu federálního ministerstva obrany. Je věnována zvýšená pozornost problematice živelných pohrom a provozních havárií v období míru.

Etapy 1990 – 1992, od roku 1993 do roku 2000 a po 1. 1. 2001 do současnosti

V roce 1990 byla zahájena transformace civilní obrany s cílem vytvořit nový moderní systém ochrany obyvatelstva, odpovídající příslušným systémům v rozvinutých zemích. K tomu vláda České republiky dne 17. března 1993 přijala usnesení č. 126, jehož obsahem byla Opatření civilní ochrany České republiky. V opatřeních je, mimo jiné, deklarována funkčnost systému civilní ochrany v souladu s čl. 61 Dodatkového protokolu I k Ženevským úmlouvám z 12. srpna 1949 o ochraně obětí mezinárodních ozbrojených konfliktů, a to realizací vybraných opatření civilní ochrany. Pojem civilní ochrana (CO) byl zaveden v souvislosti s přijetím zákona č. 21/1993 Sb., kterým se mění a doplňuje zákon č. 2/1969 Sb., a odpovídá užšímu výkladu civilní obrany ve smyslu mezinárodního humanitárního práva (opatření k ochraně životů a k omezení materiálních škod).

V návaznosti na plnění úkolů civilní ochrany dle usnesení vlády č. 126/1993 bylo dne 24. listopadu 1993 přijato usnesení vlády České republiky č. 660. Tímto usnesením byly ke dni 31. prosince 1993 zrušeny štáby civilní ochrany okresů a statutárních měst a nově vytvořeny struktury. Od 1. července 1993 byl v rámci ministerstva obrany vytvořen Hlavní úřad Civilní ochrany a regionální úřady Civilní ochrany.

Zásadní změny v pojetí ochrany obyvatelstva byly učiněny v roce 1997 přijetím usnesení vlády České republiky ze dne 12. listopadu 1997 č. 710 ke koncepci zabezpečení úkolů civilní ochrany definovaných Dodatkovým protokolem I k Ženevským úmluvám o ochraně obětí mezinárodních ozbrojených konfliktů z 12. srpna 1949. Toto usnesení anticipuje odpovědnosti za plnění úkolů civilní ochrany v míru, za mimořádných událostí nebo krizových situací a válečného stavu a výkon státní správy ve věcech civilní ochrany na republikové úrovni Ministerstvem vnitra.

Zákonem č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky ze dne 22. dubna 1998 se vyřešily nové otázky týkající se bezpečnosti státu. Zákon vymezuje základní povinnosti státu v různých mimořádných situacích, mezi které patří ochrana životů, zdraví a majetkových hodnot.

Přijetím zákona č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů, zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů a zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů, bylo naplněno výše zmíněné vládní usnesení č. 710 a do našeho právního řádu byl nově zaveden pojem ochrana obyvatelstva (zákon č. 239/2000 Sb.). Tato legislativa obsahuje nezbytné právní normy, která stanoví konkrétní úkoly od ministerstev až po obce a také vybraným právníkům a fyzickým osobám.

Vstupem výše uvedených zákonů v platnost a převodem civilní ochrany z působnosti Ministerstva obrany do působnosti Ministerstva vnitra dnem 1. ledna 2001 se Ministerstvo vnitra stalo garantem „civilní“ ochrany obyvatelstva a hlavním koordinátorem opatření ostatních zainteresovaných rezortů, které se týkají zábránám škod, přírodních a antropogenních havárií a krizových situací a opatření v období války tak, jak je obvyklé ve většině vyspělých evropských států. [1,5]

1.2 Legislativa

Základním právním dokumentem pro oblast ochrany obyvatelstva je zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Tento zákon vymezuje integrovaný záchranný systém (dále jen „IZS“), stanovuje základní složky IZS a jejich působnost, působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávních celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události a při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu (dále jen „krizové stavy“).

Z hlediska ochrany obyvatelstva zákon objasňuje dva pojmy:

- Ochrana obyvatelstva
- Zařízení civilní ochrany bez právní subjektivity¹

Ochrana obyvatel je jednou ze základních činností orgánů veřejné správy a dalších orgánů, organizací a složek státu. Vychází z čl. 61 Dodatkového protokolu k Ženevským úmlouvám z 12. srpna 1949 o ochraně obětí mezinárodních ozbrojených konfliktů, přijatého v Ženevě dne 8. června 1977 (Protokol I) a publikovaného sdělením pod. č. 168/1991 Sb.

➤ **Čl. 61: „Civilní ochrana“ je plnění některých nebo všech níže uvedených humanitárních úkolů, jejichž cílem je chránit civilní obyvatelstvo před nebezpečím, pomoci mu odstranit bezprostřední účinky nepřátelských akcí**

- a) hlásné služby,
- b) evakuace,
- c) organizování a poskytování úkrytů,

¹ **Zařízení civilní ochrany bez právní subjektivity (Zařízení civilní ochrany)** - je součástí právnické osoby nebo obce určené k ochraně obyvatelstva. Tvoří je zaměstnanci nebo jiné osoby na základě dohody a věcné prostředky. Patří mezi ostatní složky IZS.

- d) zatemňování,
- e) záchranné práce,
- f) zdravotnické služby, včetně první pomoci a také náboženská pomoc,
- g) boje s požáry,
- h) zjišťování a označování nebezpečných oblastí,
- i) dekontaminace a podobná ochranná opatření,
- j) poskytování nouzového ubytování a zásobování,
- k) okamžité pomoci při obnově a udržování pořádku v postižených oblastech,
- l) okamžité opravy nezbytných veřejných zařízení,
- m) bezodkladné pohřební služby,
- n) pomoci při ochraně předmětů nezbytných k přežití,
- o) doplňující činnosti nezbytné ke splnění výše uvedených úkolů, včetně plánování a organizování, ale neomezující se pouze na tuto činnost. [16]

K plnění úkolů ochrany obyvatelstva je využívána řada dalších právních předpisů, z nichž nejdůležitějšími jsou:

- ústava ČR 1/1993 Sb. čl. 43,
- ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky,
- zákon č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany České republiky,
- zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení (krizový zákon),
- zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy,
- zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon),
- zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky (zákon o prevenci závažných havárií),
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon),

to vše ve znění pozdějších předpisů, spolu s prováděcími nařízeními, vyhláškami a pokyny.

A plní především tyto úkoly:

- varování a vyrozumění obyvatel,
- ukrytí,
- evakuaci,
- nouzové přežití obyvatelstva,
- a další opatření sloužící k zabezpečení života, zdraví a majetku.

Současná legislativa a vývoj, kterým tato oblast prochází v posledních letech, staví do popředí otázky sebeochrany osob, především u kategorie práce aktivního obyvatelstva.

1.2.1 Ministerstva a jiné správní úřady

Ministerstva a jiné ústřední správní úřady při přípravě na mimořádné události² („dále jen MU“), při provádění záchranných³ a likvidačních⁴ prací a při ochraně obyvatelstva v oboru své působnosti:

- a) Vedou přehled možných zdrojů rizik, provádějí analýzy ohrožení a sjednávají nápravu skutečností a stavů, které by mohly způsobit vznik MU.
- b) Rozhodují o činnostech k provádění záchranných a likvidačních prací a ke zmírnění jejich následků.
- c) Organizují okamžité opravy nezbytných veřejných zařízení pro ochranu obyvatelstva.

² **Mimořádná událost** - škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací

³ **Záchranné práce** – jsou činnosti k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik vzniklých MU, zejména ve vztahu k ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí, které vedou k přerušení jejich příčin.

⁴ **Likvidační práce** – jsou činnosti k odstranění následků způsobených MU.

Ministerstva a jiné ústřední správní úřady plní rovněž specifické úkoly vyplývající z jejich kompetencí a zvláštních právních předpisů.

Ministerstvo vnitra

Plní v oblasti přípravy na MU, integrovaný záchranný systém („dále jen IZS“) a ochranu obyvatelstva tyto úkoly:

- Sjednocuje postupy ministerstev, krajských úřadů, obecních úřadů, právnických a fyzických osob.
- Usměrnjuje IZS.
- Provádí kontrolu a koordinaci poplachových plánů IZS krajů a zpracovává ústřední poplachový plán IZS.
- Řídí výstavbu a provoz informačních a komunikačních sítí a služeb IZS.
- Zpracovává koncepci ochrany obyvatelstva.
- Zajišťuje a provozuje jednotný systém varování a vyrozumění.
- Organizuje instruktáže a školení v oblasti ochrany obyvatelstva (k tomu zřizuje vzdělávací zařízení).
- Stanoví, po projednání s Ministerstvem pro místní rozvoj, stavebně technické požadavky na stavby určené k ochraně obyvatelstva.
- Rozhoduje v dohodě s Ministerstvem zahraničních věcí o humanitární pomoci poskytované státem do zahraničí a zapojování do mezinárodních záchranných operací.
- Usměrnjuje postup při zřizování zařízení civilní ochrany.

Úkoly ministerstva vnitra v těchto oblastech plní generální ředitelství Hasičského záchranného sboru („dále jen HZS“) ČR. [2]

1.2.2 Orgány kraje

Orgány kraje zajišťují přípravu na MU, provádění záchranných a likvidačních prací a ochranu obyvatelstva.

Krajský úřad:

- Organizuje součinnost mezi obecními úřady obcí s rozšířenou působností a dalšími správními úřady a obcemi v kraji, zajišťuje havarijní připravenost a ověřuje ji cvičeními.
- Sjednocuje postupy obecních úřadů obcí s rozšířenou působností a územních správních úřadů s krajskou působností v oblasti ochrany obyvatelstva.
- Usměrnjuje IZS na úrovni kraje.

Úkoly orgánů kraje plní hasičský záchranný sbor kraje.

Úkoly HZS kraje na úseku ochrany obyvatelstva:

- Zabezpečuje varování a vyrozumění.
- Organizuje zjišťování a označování nebezpečných oblastí, provádění dekontaminace a dalších ochranných opatření.
- Organizuje a koordinuje evakuaci, nouzové ubytování, nouzové zásobování pitnou vodou, potravinami a dalšími nezbytnými prostředky k přežití obyvatelstva.
- Organizuje a koordinuje humanitární pomoc.
- Organizuje hospodaření s materiálem civilní ochrany.
- Vede evidenci a provádí kontrolu staveb civilní ochrany a staveb dotčených požadavky civilní ochrany v kraji.
- Organizuje instruktáže a školení v oblasti ochrany obyvatelstva.
- Usměrnjuje postup při zřizování zařízení civilní ochrany a při odborné přípravě jejich personálu v kraji.
- Zabezpečuje preventivně výchovnou, propagační a ediční činnost na úseku ochrany obyvatelstva podle zaměření stanoveného generálním ředitelstvím HZS ČR.

1.2.3 Obecní úřad obce s rozšířenou působností

Při výkonu státní správy, kromě úkolů stanovených všem obecním úřadům, zajišťuje připravenost správního obvodu obecního úřadu obce s rozšířenou působností na MU, provádění záchranných a likvidačních prací a ochranu obyvatelstva. Úkoly obecního úřadu obce s rozšířenou působností plní HZS kraje s obsahem analogickým jako u kraje:

- Organizuje součinnost s ostatními obcemi.
- Organizuje instruktáže a školení v oblasti ochrany obyvatelstva.
- Zabezpečuje varování a vyrozumění.
- Organizuje zjišťování a označování nebezpečných oblastí, provádění dekontaminace a dalších ochranných opatření.
- Organizuje a koordinuje evakuaci, nouzové ubytování, nouzové zásobování pitnou vodou, potravinami a dalšími nezbytnými prostředky k přežití obyvatelstva.
- Organizuje a koordinuje humanitární pomoc.
- Organizuje hospodaření s materiálem civilní ochrany.
- Vede evidenci a provádí kontrolu staveb civilní ochrany a staveb dotčených požadavky civilní ochrany.
- Seznamuje ostatní obce, právnické a fyzické osoby ve svém správním obvodu s charakterem možného ohrožení obyvatel, s připravenými záchrannými a likvidačními pracemi a ochranou obyvatelstva. [2]

1.2.4 Obecní úřad

Organizuje přípravu obce na mimořádné události, podílí se na provádění záchranných a likvidačních prací s IZS a na ochraně obyvatelstva:

- Zajišťuje varování, evakuaci a ukrytí osob před hrozícím nebezpečím.
- Poskytuje HZS kraje podklady a informace ke zpracování havarijních plánů.
- Podílí se na zajištění nouzového přežití obce.
- Seznamuje právnické a fyzické osoby v obci s charakterem možného ohrožení obyvatel, s připravenými záchrannými a likvidačními pracemi a ochranou obyvatelstva.
- Z hlediska ochrany obyvatelstva je obec považována za dotčený orgán ve stavebním a územním řízení.

1.2.5 Právnícká osoba a podnikající fyzická osoba

Pokud je zahrnuta do havarijního plánu kraje nebo vnějšího havarijního plánu je povinna bezplatně poskytnout a aktualizovat požadované podklady a vůči svým zaměstnancům zajistit:

- Informování o hrozících mimořádných událostech a plánovaných opatřeních.
- Varování, evakuaci, popřípadě ukrytí.
- Organizování záchranných prací.
- Organizování přípravy k sebeochraně a vzájemné pomoci.
- Strpět umístění zařízení systému varování a vyrozumění na nemovitostech, které má ve vlastnictví a umožnit k nim přístup hasičskému záchrannému sboru kraje nebo jím zmocněným osobám za účelem používání, kontroly, údržby a oprav.

1.2.6 Fyzická osoba

Fyzická osoba pobývající na území ČR má právo na informace o opatřeních k zabezpečení ochrany obyvatelstva a na poskytnutí instruktáže a školení ke své činnosti při mimořádných událostech.

Je povinna:

- Strpět umístění zařízení systému varování a vyrozumění na nemovitostech, které má ve vlastnictví a umožnit k nim přístup hasičskému záchrannému sboru kraje nebo jím zmocněným osobám za účelem používání, kontroly, údržby a oprav.
- Pokud je vlastníkem stavby civilní ochrany musí dbát, aby nedošlo při užívání těchto nemovitostí a veškerých činnostech s tím spojených ke změně charakteru stavby ve vztahu k jejímu účelu, a umožnit její využití pro potřeby civilní ochrany a přístup HZS kraje nebo jím zmocněným osobám za účelem používání, kontroly, údržby a oprav. [2]

1.3 Varování a vyrozumění

Varování a vyrozumění obyvatelstva je důležitý moment při řešení téměř každé MU. Včasné a správné provedení varování a informování je jednou ze základních podmínek úspěšné realizace opatření na ochranu obyvatelstva. Dále je velmi důležitou složkou při zahájení komunikace orgánů krizového řízení s obyvatelstvem v ohrožení.

Varování - je souhrnem organizačních a technických opatření zabezpečujících včasné upozornění obyvatelstva na hrozící nebo nastalou mimořádnou událost, vyžadující realizaci opatření na ochranu obyvatelstva a majetku. Zahrnuje zejména varovný signál, po jehož provedení je neprodleně obyvatelstvu poskytnuta prvotní informace.

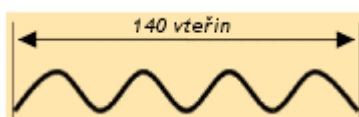
Vyrozumění - je souhrnem organizačních a technických opatření zabezpečujících včasné předávání informací o hrozící nebo nastalé mimořádné události a krizové situaci určený orgánům státní správy, samosprávy, právníkům a fyzickým osobám. [14]

V souladu s § 5 odst. 2 zákona č.239/2000 Sb., o IZS a změně některých zákonů, operační a informační střediska HZS jsou povinna zabezpečovat v případě potřeby vyrozumění základních i ostatních složek IZS a vyrozumění státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků.

Varování má formu akustického nebo optického, předem stanoveného signálu. Jeho vyslání je na daném území nebo celoplošně zabezpečeno předání tísňové informace obyvatelstvu prostřednictvím všeobecné výstrahy, místních rozhlasů, rozhlasu, televize, či mobilními rozhlasovými prostředky nebo jiným místně vhodným způsobem informování.

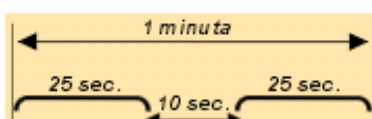
Používané signály:

♦ **Všeobecná výstraha** - jednotný varovný signál pro obyvatelstvo, má charakter kolísavého tónu po dobu 140 sekund. Zpravidla je 3 krát opakován asi v 3 minutovém intervalu.



Obr. 1: *Všeobecná výstraha*

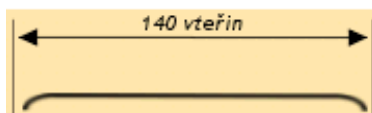
♦ **Požární poplach** - je místním signálem pro svolávání členů jednotky požární ochrany, přerušovaný tón po dobu 60 sekund.



Obr. 2: *Požární poplach*

♦ **Zkušební tón** - slouží k akustické prověrce funkčnosti koncových prvků varování

(sirén), má nepřerušovaný tón po dobu 140 sekund. Zpravidla je vysílán každou první středu v měsíci v 12,00 hodin.



Obr. 3: Zkušební tón (Zdroj : hzscr.cz)

Zákon 239/2000 Sb., o IZS ukládá ministerstvu vnitra, jehož úkoly plní MV - generální ředitelství HZS ČR, zajišťovat a provozovat **jednotný systém výstrahy a varování** (dále jen „JSVV“) s tím, že prováděcí předpis stanoví technické, provozní a organizační zabezpečení jednotného systému varování a vyrozumění. Tímto předpisem je vyhláška MV č. 380/2002 Sb. Ta uvádí, že jednotný systém varování a vyrozumění je technicky, provozně a organizačně zabezpečen:

1. vyrozumívacími centry,
 2. telekomunikačními sítěmi,
 3. koncovými prvky varování,
 4. koncovými prvky vyrozumění.
- vyrozumovací centra – tvořena hlavním základnovým a vykrývacím vysílačem v kraji, které si navzájem (vždy nejméně ze dvou) předávají přesně definovaný povel k aktivaci nastavené adresy skupiny nebo konkrétního koncového prvku,
 - zadávací terminály – slouží k vytvoření a předání požadavků do radiové sítě vysílačů, jsou I. úrovně (celostátní vyrozumívací centrum), II. úrovně (krajské VyC), III. úrovně (okresní VyC) a IV. úrovně (VyC na pracovištích provozovatelů),
 - koncové prvky – jsou přijímače pro dálkové ovládání prvků varování (sirén a místních informačních systémů) a jejich diagnostiku, dále mobily, pagery pro předávání textových zpráv stanoveným příjemcům. [5]

Varování obyvatelstva umožňuje rychlé a přesné předávání informací a zahrnuje následující prostředky:

- elektronické sirény,

- místní obecní rozhlas,
- rozhlasové zařízení policie a hasičské záchranné služby,
- televize – ČT1, ČT2, regionální televizní vysílače, kabelové sítě atd.,
- rozhlas – Radiožurnál, regionální vysílače,
- prostředky vybraných právnických osob,

Za doplňkové slovní informování obyvatelstva stanovenými prostředky a obsah informace odpovídá ten, kdo varování na příslušném území nařídil.

1.4 Evakuace

Evakuací se zabezpečuje přemístění osob, zvířat, předmětů kulturní hodnoty, technického zařízení, případně strojů a materiálu k zachování nutné výroby a nebezpečných látek z míst ohrožených mimořádnou událostí.

Evakuace se provádí z míst ohrožených mimořádnou událostí do míst, která zajišťují pro evakuované obyvatelstvo náhradní ubytování a stravování, pro zvířata ustájení a pro věci uskladnění.

Evakuace se provádí na základě předpokladu dlouhodobého či zásadního zhoršení životních podmínek vlivem přírodní katastrofy nebo i průmyslové havárie (radiační, chemické). Evakuační opatření se ve velké míře používají v době, kdy krizová situace teprve hrozí, nebo je v počátečních fázích.

Evakuace se přednostně plánuje pro tyto skupiny obyvatelstva:

- dětem do 15 let,
- pacientům ve zdravotnických zařízeních,
- osobám umístěným v sociálních zařízeních,
- osobám zdravotně postižených,
- doprovodu výše uvedených osob.

Doba trvání evakuace

Podle doby trvání se dělí evakuační opatření na:

- Krátkodobá - při krizové situaci nevyžaduje dlouhodobé opuštění domova. Nezajišťuje se náhradní ubytování. Opatření k zajištění přežití obyvatelstva se provádějí v omezeném rozsahu (zásobování teplými nápoji, dekami apod.).
- Dlouhodobá - více než 24 hodinový pobyt mimo místo trvalého pobytu obyvatelstva. Pro evakuované obyvatelstvo (je v evakuační zóně), se zabezpečuje náhradní ubytování a v potřebném rozsahu organizuje opatření k zajištění nouzového přežití obyvatelstva a k zajištění základních životních potřeb. Obvykle by byla realizována po vyhlášení některého z krizových stavů.

Způsob realizace evakuace

Z hlediska způsobu realizace se evakuace obyvatelstva dělí na:

- Evakuaci samovolnou - evakuace není řízena a obyvatelstvo jedná dle vlastního uvážení s cílem ubytovat se ve vlastních zařízeních, u příbuzných apod. Představitelé orgánů odpovědných za evakuaci se snaží získat kontrolu nad průběhem samovolné evakuace a snaží se ji usměrňovat.
- Evakuaci řízenou - představitelé orgánů zodpovědných za řízení. Evakuované osoby se přemísťují vlastními dopravními prostředky, pěšky nebo dopravními prostředky hromadné přepravy, zajištěnými orgány pověřenými řízením evakuace.

Rozsah evakuace

Z hlediska rozsahu evakuované oblasti pak rozlišujeme evakuaci:

- Všeobecnou - podléhají jí všechny osoby s výjimkou osob, které ji zajišťují. Využívá se při živelních pohromách nebo průmyslových haváriích.
- Částečnou - podléhají jí přesně definované skupiny obyvatelstva. Využívá se v případě havárií a některých případech vojenského ohrožení.

Evakuaci podle osob a míst

- Evakuace objektová – evakuace jedné nebo malého počtu budov, administrativních budov a podobných objektů. Rozhodnutí o jejím provedení přísluší pracovníkům: HZS, požární ochrany, orgánů státní správy nebo samosprávy, policii ČR, vedoucím, ředitelům, majitelům objektů atd.

- Evakuace plošná – evakuace části nebo celého urbanistického celku nebo územního prostoru – rozhodnutí přísluší představitelům státní správy a samosprávy (zákon č. 222/1999 Sb., o zajištění obrany ČR).

1.5 Ukrytí obyvatelstva

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 mimořádných událostech zajišťuje:

- ochrannými prostory
- stálými úkryty
 - tlakově odolnými
 - tlakově neodolnými
 - ochrannými systémy podzemních dopravních staveb
- improvizovanými úkryty

Ochranné prostory využívají přirozených stínících vlastností vhodných materiálů a konstrukcí staveb a zvýšení jejich hermetičnosti jednoduchými, okamžitě proveditelnými opatřeními. Zpravidla lze v budově předem vytypovat prostor (místnost) s největšími ochrannými účinky pro danou MU a tuto využít v konkrétní situaci.

Stálé úkryty většinou budované jako dvouúčelové stavby, mohou být volně stojící nebo vestavěné, s různou úrovní tlakové odolnosti a s možností provozu ventilace, filtrace, filtro-ventilace, izolace nebo regenerace v dlouhodobém časovém úseku. Prostor pro ukryvané bývá členěn na místnost velení (řízení provozu), ošetřovnu, přípravnu stravy, místo pro matky s dětmi a odpočinková místa pro ostatní ukryvané. Jejich zpohotovení vyžaduje specialisty pro přípravu provozu a trvá delší časové období. Proto jsou tyto úkryty využitelné pouze v případech, známe-li s dostatečným časovým předstihem účel a termín jejich využití.

Improvizované úkryty jsou budovány s dostatečným časovým předstihem před jejich použitím většinou ve sklepních prostorech obytných domů, zvyšuje se v nich tlaková únosnost a plynutěsnost. Předpokládané budování a využití improvizovaných úkrytů je v případě vyhlášení krizového stavu branné pohotovosti státu a válečného stavu. [5]

1.6 Prostředky individuální ochrany

Individuální ochrana je tvořena souhrnem organizačních, operačních, ekonomických a dalších opatření, jejichž cílem je v nejvyšší možné míře zabránit účinkům radioaktivních otravných a bakteriologických (biologických) prostředků při napadení zbraněmi hromadného ničení na nejdůležitější části lidského organismu, především dýchací cesty a obličej.

Rozdělení PIO z hlediska

Funkčního :

- *prostředky ochrany dýchacích orgánů, obličej a hlavy*
 - ochranné roušky, masky, kazajky a ochranné vaky + ochranné filtry
 - izolační dýchací přístroje
- *prostředky ochrany povrchu těla a končetin*
 - pláštěnky, rukavice
 - filtrační a izolační ochranné oděvy
- *doplňkové ochranné prostředky*
 - brýle proti světelnému impulsu, ochranné masti, balíčky první pomoci atd.

Konstrukčního:

- roušky, kapuce, respirátory, pláště, pláštěnky, polomasky, kombinézy, masky, rukavice, osobní diagnostické dozimetry,

Konstrukčních materiálů:

- pryžové (ochranné masky),
- textilní (ochranné roušky),
- plastové, kombinované (kombinézy)

Uživatelského (kdo je uživatelem):

- vojenský sektor,

- speciální (pro specialisty nebo pro ochranu služebních zvířat),
- civilní,
- pro dospělé obyvatelstvo,
- pro děti včetně kojenců.

Způsobu ochrany

- izolační
- filtrační

Vymezení použití improvizované ochrany dýchacích cest a povrchu těla je určena:

- k přesunu osob do stálých úkrytů;
- k úniku ze zamořeného území;
- k překonání zamořeného prostoru;
- k ochraně v ochranném prostoru jednoduchého typu (OPJT);
- k evakuaci obyvatelstva.

K bezprostřední ochraně před toxickými účinky nebezpečných látek se lze chránit improvizovanými prostředky pro ochranu dýchacích cest a povrchu těla.

Základním principem improvizované ochrany je využití vhodných oděvních součástí, které jsou k dispozici v každé domácnosti a pomocí kterých je možné chránit jak dýchací cesty, tak celý povrch těla. Při použití této ochrany je třeba dbát následujících zásad:

- celý povrch musí být zakryt, žádné místo nesmí zůstat nepokryté;
- všechny ochranné prostředky je nutno co nejlépe utěsnit;
- k dosažení vyšších ochranných účinků kombinovat více ochranných prostředků nebo použít oděvu v několika vrstvách.

1.6.1 Prostředky improvizované ochrany

K bezprostřední ochraně před toxickými účinky nebezpečných látek se lze chránit improvizovanými prostředky pro ochranu dýchacích cest a povrchu těla s využitím volně dostupných prostředků.

Dýchacích cest – použijte navlhčenou roušku (složený kapesník, ručník, utěrka) přiložíme na nos a ústa. Roušku upevníme v zátylku šálou či šátkem.

Hlavu - chraňte čepicí, šátkem, šálou či kuklou tak, aby vlasy byly úplně zakryty a zvolená pokrývka hlavy chrání též čelo, uši a krk.

Oči - chráníme brýlemi (lyžařskými, plaveckými či motoristickými). Větrací průduchy přelepte izolační páskou.

Povrch těla - chráníme kombinézou, kalhotami, pláštěm, pláštěnkou do deště, šustákovou sportovní soupravou. Oděvy je nutné dostatečně utěsnit u krku, rukávů a nohavic.

Nohy - chráníme vysokými botami, nebo holínkami.

Ruce - chráníme gumovými nebo koženými rukavicemi.

Při návratu ze zamořeného prostoru do obývacích prostorů odložte před vchodem veškerý svrchní oděv do igelitového pytle a zavažte jej. Pokud je to možné, pečlivě se osprchujte, otřete do sucha a oblečte se do suchého oděvu.

Improvizovaná ochrana osob se použije v případech:

- Úniku ze zamořeného území
- Překonání zamořeného prostoru
- Evakuace obyvatelstva (v odůvodněných případech)

Ochrana životů a zdraví občanů je jednou ze základních povinností a funkcí státu. Lze říct, že úroveň našeho státu je srovnatelná s okolními státy evropské unie.

Pojem ochrana obyvatelstva je a bude nadále skloňovaným pojmem. Události každodenního života nás vedou ke stálému vylepšování a hledání nových, rychlejších a efektnějších způsobů ochrany. Ať už se jedná o zákony a legislativu, zrychlování času varování, či obyčejnou lidskou vynalézavost, jak se ochránit.

2 STAV OCHRANY OBYVATELSTVA VE MĚSTĚ OTROKOVICE

Město Otrokovice je základním územním samosprávním celkem ve smyslu Ústavy České republiky a obecního zřízení. Samospráva města byla obnovena dnem voleb do zastupitelstev obcí v roce 1990 na základně ústavního zákona č. 294/1990 Sb. a zákona č. 128/2000 Sb., o obcích.

2.1 Geografie Otrokovic

Město Otrokovice leží v západní části Zlínského kraje, na rozhraní tří regionů. Je obec s rozšířenou působností s nejmenším správním obvodem v kraji. Má největší průměrnou hustotu obyvatel (315 obyvatel na km²) a druhým nejvyšším podílem městského obyvatelstva. Počet jeho obyvatel je 18511⁵.

Ve správním obvodu obce s rozšířenou působností (dále jen „ORP“) je evidováno 8 obcí a 2 města, 2 části obcí, 199 ulic, 7799 adres. Ve správní oblasti je k pobytu přihlášeno 35 372 obyvatel⁶.

Do správního obvodu spadají obce - Bělov, Halenkovice, Komárov, Napajedla, Oldřichovice, Otrokovice, Pohořelice, Spytihněv, Tlumačov, Žlutava.

Správní obvod obce sousedí pouze s obvody ORP Zlínského kraje. Na jihu a jihozápadě je to správní obvod Uherské Hradiště, na západě správní obvod kroměřížský, na severu správní obvod holešovský a na východě správní obvod zlínský.

Geograficky se region nachází na rozhraní Dolnomoravského a Hornomoravského úvalu kolem toku řeky Moravy, která zde vytváří řadu slepých ramen. Jihozápadní část oblasti tvoří okraj pohoří Chřibů a na severu zasahují jihovýchodním cípem Hostýnské vrchy. Podíl zemědělské půdy je 61 %, což je třetí nejvyšší podíl v kraji. [13]

⁵ Údaj ze dne 26.4. 2011, dostupný z www.otrokovice.cz.

⁶ Údaje z roku 2010, dostupné na www.otrokovice.cz.

2.1.1 Historie Otrokovic

Otrokovice leží na rozhraní tří regionů: Valašska, Slovácka a Hané. Tvoří je někdejší samostatné vesnice Otrokovice a Kvítkovice. Archeologické nálezy objevené v katastru města svědčí o tom, že toto území je osídleno už od mladší doby kamenné. První písemná zmínka o Otrokovicích je obsažena v listině olomouckého biskupa kolem roku 1141.

Podle soupisu obyvatelstva z roku 1843 bylo v Otrokovicích 804 obyvatel (396 mužů a 408 žen), kteří žili ve 132 domech a 187 domácnostech.

V Kvítkovicích v roce 1843 žilo 363 obyvatel (175 mužů a 186 žen) v 55 domech a 75 domácnostech.

18. července 1841 projel Otrokovicemi první vlak Severní dráhy císaře Ferdinanda z Břeclavi do Přerova. [17]

Předválečný rozvoj Otrokovic

Nejrychlejších obrátek rozvoj Otrokovic nabral ve 30. letech minulého století díky Tomášovi Baťovi. Ten koupil od napajedelské hraběnky Baltaciové část močálovitých pozemků mezi Dřevnicí a Moravou. Metodou splavování zeminy z nedalekého kopce Tresného zvýšil jejich úroveň až o 4 metry, a na získaném prostoru začal budovat další objekty své zlínské firmy (pomocné závody a leteckou výrobu). Ve třicátých letech vzrostl počet obyvatel čtyřikrát (na 8 000 v r. 1938).

Poválečný rozvoj Otrokovic

V roce 1960 se spojily Otrokovice s Kvítkovicemi a v roce 1964 byly povýšeny na město. K další průmyslové expanzi a k více než zdvojnásobení obyvatelstva došlo v 70. - 80. letech v době rozmachu dnešního podniku Barum Continental, jenž tvoří spolu s několika dalšími např. Toma aj., průmyslovou základnu města. Ve stejnou dobu zde vyrostla moderní poliklinika. Někdejší šedá monotónnost panelákových sídlišť v centru města je od počátku 90. let postupně zastiňována rekonstruovanými či nově budovanými objekty na náměstí, k nimž se řadí i radnice - sídlo Městského úřadu (dále jen „MěÚ“) a knihovny. [17]

2.2 Integrovaný záchranný systém

Jak už bylo zmíněno, Integrovaný záchranný systém (dále jen „IZS“) vychází ze **zákona č. 239/2000 Sb., o IZS a o změně některých zákonů**, ve znění pozdějších předpisů. [1]

IZS je určen pro koordinaci záchranných a likvidačních prací v případě, že si mimořádná událost vyžádá nasazení sil a prostředků řady subjektů, např. hasičů, policie, zdravotnické záchranné služby, sdružení občanů (tzv. složek IZS), případně je nutno koordinovat záchranné a likvidační práce z úrovně Ministerstva vnitra, krajů, obcí ORP nebo obcí.

Citovaným zákonem č. 239/2000 Sb., o IZS a změně některých zákonů (dále jen „zákon o IZS“) jsou definovány **složky IZS**. Ty jsou rozděleny na tzv. *základní* a na *ostatní*. [9]

Základní složky IZS zajišťují nepřetržitou pohotovost pro příjem ohlášení vzniku mimořádné události, její vyhodnocení a neodkladný zásah v místě mimořádné události. Za tímto účelem rozmísťují své síly a prostředky po celém území České republiky. Základními složkami IZS jsou:

- Hasičský záchranný sbor ČR (dále jen „HZS ČR“) a jednotky požární ochrany (dále jen „JPO“) zařazené do plošného pokrytí kraje JPO,
- Policie ČR (dále jen „P ČR“),
- Zdravotnická záchranná služba (dále jen „ZZS“).

Ostatní složky IZS jsou povolávány k záchranným a likvidačním pracím podle povahy mimořádné události, na základě jejich možností zasáhnout a pravomocí, které jim dávají právní předpisy. K ostatním složkám IZS patří:

- vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil,
- ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory,
- ostatní záchranné sbory,
- orgány ochrany veřejného zdraví,
- havarijní, pohotovostní a jiné služby,
- zařízení civilní ochrany,

- neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím,
- v době krizových situací také odborná zdravotnická zařízení na úrovni fakultních nemocnic.

Činnost správních orgánů a obcí, právnických a podnikajících fyzických osob v IZS lze vysledovat ve všech etapách resp. všech základních druzích činnosti IZS a jeho složek.

Tyto základní druhy činností je možno vymezit jako:

- preventivní práce,
- záchranné práce,
- likvidační práce,
- havárie,
- obnovovací (asanační) práce.

2.2.1 Složky IZS v Otrokovicích

Oddělení krizového řízení Městského úřadu Otrokovice je zřízený pro úsek obrany, krizového řízení, integrovaného záchranného systému, ochrany obyvatelstva, civilní služby a zabezpečení ochrany zvláštních skutečností.

Plní úkoly vyplývající ze zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení, zákona č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany ČR, zákona č. 585/2004 Sb., obranné povinnosti, zákona č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy na správním území a zákona č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a bezpečnostní způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů, a to zejména:

- plní úkoly pracoviště orgánu krizového řízení,

- plní úkoly sekretariátu Bezpečnostní rady ORP a zabezpečuje činnost krizového štábu⁷,
- podílí se na přípravě a zabezpečování varování a vyrozumění osob, jejich evakuace příp. ukrytí, včetně zajištění jejich nouzového přežití,
- podílí se na koordinaci řešení mimořádných událostí a krizových situací ve správním obvodu ORP,
- plní úkoly v oblasti havarijního a krizového plánování,
- rozpracovává určené úkoly, které vyplývají Krizového plánu Zlínského kraje,
- zajišťuje součinnost s orgány krizového řízení sousedních ORP a Zlínského kraje,
- připravuje a zabezpečuje plnění úkolů v oblasti hospodářských opatření pro krizové stavy, hospodářské mobilizace, regulačních opatření apod.,
- zabezpečuje skladování, evidenci, ošetřování materiálu civilní ochrany a dalších prostředků města využitelných v případě vzniku mimořádných událostí, krizových stavů apod.,
- zajišťuje součinnost (plnění úkolů) mezi orgány města a vedením jednotky sboru dobrovolných hasičů (J SDH) obce,
- zajišťuje včasné plnění úkolů v oblasti dotací v požární ochraně pro město a J SDH obce podle pravidel pro čerpání dotací Hasičského záchranného sboru Zlínského kraje a Krajského úřadu Zlínského kraje,
- zabezpečuje řádnou evidenci materiálu požární ochrany, krizového řízení, civilní ochrany, jeho inventarizaci, vyřazování a převody,
- úzce spolupracuje s HZS Zlínského kraje a při plnění úkolů určené obce v oblasti krizového řízení a plánování,

⁷ Krizový štáb města Otrokovice je pracovní orgán starosty k řešení krizových situací na území správního obvodu ORP Otrokovice. Krizový štáb svolává starosta operativně, zejména k projednání zásadních záležitostí týkajících se krizové situace a přijetí krizových opatření spojených s nezbytným omezením základních práv a svobod. Členy krizového štábu jsou členové bezpečnostní rady, a zaměstnanci městského úřadu, kteří jsou zařazeni ve stálé skupině krizového štábu.

- administrativně zabezpečuje jmenování a odvolávání členů J SDH obce, jejich pravidelné zdravotní prohlídky, odměňování dle sjednaných dohod, refundace ušlé mzdy, vysílání na školení velitelů, řidičů, obsluh pil a dýchacích přístrojů atd. [17]

2.2.1.1 Hasičský záchranný sbor a sbor dobrovolných hasičů

Město Otrokovice je protipožární ochranou vybaveno na velmi dobré úrovni. Jako jedno z mála měst má hned čtyři hasičské sbory. První sbor dobrovolných hasičů byl ve městě založen již roku 1890.

HZS - Jeho základním posláním je chránit životy a zdraví obyvatel a majetek před požáry a poskytovat účinnou pomoc při mimořádných událostech.

Hasičský záchranný sbor České republiky byl zřízen zákonem č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů. V novém organizačním uspořádání působí od 1. ledna 2001.

J SDH - K plnění úkolů obcí v oblasti ochrany obyvatelstva jsou využívány především jednotky sborů dobrovolných hasičů obcí. Tyto jednotky se podílí především na zabezpečení evakuace (doprovod a péče o evakuované), zabezpečení nouzového přežití (nouzové ubytování, zásobování pitnou vodou a stravování), organizování humanitární pomoci, zjišťování a označování nebezpečných oblastí a provádění dekontaminace.

Město Otrokovice má na ochranu obyvatelstva k dispozici:

- a) Hasičský záchranný sbor Zlínského kraje - požární stanice Otrokovice,
- b) městem zřízená Jednotka Sboru dobrovolných hasičů Otrokovice
- c) městem zřízená Jednotka Sboru dobrovolných hasičů Kvítkovice
- d) jednotka Hasičského záchranného sboru podniku Barum Continental, spol. s r.o. Otrokovice

Jednotka	Kategorie	Počet členů	Technika
HZS Otrokovice	P1	25	CAS 24/2500/250 - M2T CAS 32/8200/800 - S3R AZ 30 - MIR TA - LI VYA - S3
J SDH Otrokovice	JPO III	18	CAS/32/8200 - S3R CAS 8/2200 - LIZ DA - UL1
J SDH Kvítkovice – Otrokovice	JPO V	16	CAS 25/2500/0 – M2Z DA - UL1

Tab. 1: Informační souhrn zásahových jednotek

Technika:

- *Cisternová automobilová stříkačka CAS 24/2500/250/M2T* - Cisternová automobilová stříkačka CAS 32 na podvozku TATRA 815 6x6 je požární vozidlo určené pro přepravu posádky 1 + 3 a požárního příslušenství na místo zásahu. Konstrukční řešení vozidla umožňuje hasební zásah vodou 2500 litrů, nebo pěnou 250 litrů z vlastních nádrží, případně z jiných zdrojů.
- *Cisternová automobilová stříkačka CAS 32/8200/800 - S3R* - Cisternová automobilová stříkačka CAS 32 na podvozku TATRA 815 6x6 je požární vozidlo určené pro přepravu posádky 1 + 3 a požárního příslušenství na místo zásahu. Konstrukční řešení vozidla umožňuje hasební zásah vodou 8200 litrů, nebo pěnou 800 litrů z vlastních nádrží, případně z jiných zdrojů. Vozidlo umožňuje zásah ve ztížených terénních i klimatických podmínkách.
- *Automobilová plošina AZ 30 – MIR* – Automobilová plošina, maximální výška žebříkové sady 30 metrů při 70° sklonu. Vozidlo je určeno pro posádku 1+2 a požárního příslušenství na místo zásahu.
- *Technický automobil TA-LI* - Vozidlo určeno k prevozu speciálních kontejnerů na místo zásahu. Podvozek vozidla - AVIA A-31.
- *Automobilový jeřáb VYA -S3* - Víceúčelový jeřáb VYA -S3 AV 14 Tatra 815 6x6 je mobilní zdvihací zařízení na podvozku Tatra 815 P18 6x6.1, určené jak pro

jeřábové práce do max. hmotnosti 14 000 kg, tak pro práce vyprošťovací, převážení břemen na háku a vlečení poškozených vozidel. Vybavení stroje navijákem a vyprošťovacím příslušenstvím umožňuje provádění celé řady vyprošťovacích a odtahových operací a podstatně tedy rozšiřuje provozní použití jeřábu.

Město má na svém území následující zdroje vody pro hašení požárů:

- a) přirozené zdroje vody:
 - 1. vodní toky Morava a Dřevnice,
 - 2. vodní nádrž Štěrковиště,
- b) umělé zdroje vody:
 - 1. požární nádrž města v místní části Kvítkovice na ul. K.H.Máchy (náves),
 - 2. hydrantová síť (vodovodní řad s hydranty)

2.2.1.2 Policie

Je represivní složka státu, určená k udržování pořádku uvnitř státu a jeho vnitřní bezpečnosti, k ochraně práv, majetku a bezpečnosti občanů a ke stíhání pachatelů trestné činnosti.

Městská policie - Městská policie (dále jen „MP“) Otrokovice byla zřízena v rámci působnosti města v roce 1990. MP je orgánem obce, který plní úkoly při zabezpečování místních záležitostí veřejného pořádku a plní také další úkoly podle zákona č. 553/1991 Sb. o obecní policii.

Městská policie plně spolupracuje s odborem krizového řízení. Policie má na starosti hlášení JSVV, případně varování obyvatelstva z policejních aut.

Policie ČR – P ČR působí na území České republiky, není-li zákonem nebo jiným právním předpisem stanoveno jinak. Chrání bezpečnost osob a majetku, zajišťuje veřejný pořádek, odhaluje trestnou činnost, plní úkoly podle trestního řádu a vnitřního pořádku a bezpečnosti svěřené jí zákony, které jsou součástí právního řádu.

Policie při plnění svých úkolů spolupracuje se složkami IZS, s ozbrojenými silami, bezpečnostními sbory a dalšími orgány veřejné správy, jakož i s právníky a fyzickými osobami.

Při řešení KS a MU a při přípravě na ně policie jako základní složka IZS vykonává v místě provádění záchranných a likvidačních prací úkoly v rozsahu ustanovení zákona č. 273/2008 Sb. o Policii České republiky.

Obvodní oddělení P ČR Otrokovice má 30 pracovníků. Její územní působnost je Otrokovice, Tlumačov, Machová, Mysločovice, Sazovice, Hostišová.

K dispozici má celkem 4 automobily značky Škoda Octavie.

2.2.1.3 Zdravotnická záchranná služba

Jde o specializovanou službu, jejímž posláním je péče o pacienty, jejichž zdravotní stav se náhle zhoršil. Zajišťuje odbornou neodkladnou přednemocniční péči.

K zajištění transportu postižených do spádových lůžkových zdravotnických zařízení má ZZS ZK celkem ve Zlínském kraji 48 vlastních sanitních vozidel, k posílení transportní kapacity v době mimořádných událostí jsou navíc k dispozici další desítky sanitních vozidel soukromých provozovatelů dopravní zdravotní služby ve Zlínském kraji.

ZZS – V Otrokovicích je **rychlá lékařská pomoc (RLP)** s nepřetržitou službou, s nejméně tříčlennou posádkou. Členy posádky jsou řidič, zdravotnický záchranář a lékař. Své výjezdové stanoviště má na poliklinice v Otrokovicích.

K dispozici má vozidlo značky Volkswagen T 5 4 Motion.

V případě mimořádné události jsou zajištěny posily ze Zlína, Kroměříže či Uherského Hradiště. Nejbližší nemocnice je od města vzdálená 10 km v krajském městě Zlín.

2.3 Ochrana a informovanost obyvatel

Stálými orgány pro koordinaci složek IZS jsou operační a informační střediska integrovaného záchranného systému, kterými jsou podle § 5 zákona o IZS operační a informační střediska HZS krajů (v podmínkách Zlínského kraje je to KOPIS se sídlem ve Zlíně). KOPIS je jediným prvkem pro příjem tísňového volání s oprávněním nasadit síly a prostředky na likvidaci mimořádných událostí. Organizační součástí KOPIS je pracoviště telefonního centra tísňového volání 112 (TCTV 112).

Na hrozící nebezpečí budou obyvatelé upozorněni všemi dostupnými a v dané situaci nejvhodnějšími prostředky. Vzhledem k různorodosti možných nebezpečí přichází v úvahu využití městských sirén, regionálních rozhlasových stanic, televizních okruhů, tisku, rozhlasových vozů atd. Nejrychlejším způsobem varování co největšího počtu osob je zvukový signál, bezdrátových, dálkově ovládaných sirén, kterých je na území města rozmístěno celkem 126.

Město zavedlo na podporu zkvalitnění informovanosti obyvatelstva novou službu krizových SMS zpráv. Ty jsou pro občany zdarma a lidé je po registraci budou dostávat v případě požárů, povodní, chemických či průmyslových havárií. Tato služba se teprve zavádí a měla by městu pomoci při zvýšení informovanosti o dané situaci ve městě v době MU.

Město Otrokovice je z hlediska ochrany obyvatel vybaveno na velmi dobré úrovni. Oproti ostatním menším městům má profesionální jednotku hasičů, dva sbory dobrovolných hasičů s celkem 35 členy, vybavenou kvalitní zásahovou technikou. O bezpečí občanů se starají policisté města i státu.

Všechny tři sektory IZS spolu spolupracují v případě jakékoliv MU města na vysoké úrovni. Spolupráce je velmi dobře organizačně i technicky zabezpečena, koordinovaná a sjednocená.

3 ANALÝZA HROZEB A RIZIK V OTROKOVICÍCH

V pásu otrokovické průmyslové zóny se v dnešní době nachází řada podniků. Rozmach průmyslu byl způsoben ve městě ve třicátých letech dvacátého století výstavbou Baťových závodů. Rychlý rozvoj nabral v sedmdesátých letech, kdy se zde otevřel podnik na výrobu pneumatik. V dnešní době zde najdeme pneumatikárnu, čističku odpadních vod, teplárnu, lakovny, laminátovnu, strojírny, papírny.

Z hlediska umístění průmyslové zóny, která je obklopována obytnými částmi, můžeme mluvit o velkém riziku hrozby ohrožení obyvatel. Budeme - li mluvit o druhu výroby, otrokovické podniky se specializují především na výrobu pneumatik a výrobu chemických rozpouštědel a změkčovadel.

3.1 Analýza průmyslu Otrokovice

TOMA a.s. - Areál je umístěn v průmyslové zóně města Otrokovice, na pravém břehu řeky Dřevnice a Moravy, v místě ústí Dřevnice do Moravy. Zařízení bezprostředně sousedí s teplárnou TOT, a.s., Otrokovice a areálem společnosti Barum Continental, spol. s r.o.

Zařízení pro zpracování kapalných odpadů – slouží k úpravě, resp. odstraňování koncentrovaných odpadních vod a kapalných odpadů, které nelze vypouštět do veřejné kanalizační sítě. Dodávky odpadních vod (kapalných odpadů) jsou realizovány převážně cisternovými vozy nebo v plastových a kovových paletizovaných kontejnerech o objemu 500 - 800 l umístěných na nákladních automobilech.

Ekologická havárie - Od roku 2002 probíhá u firmy Toma monitorování blízké zeminy podzemních vod, které byli kontaminováni – látky AOX, NEL, TCE, PCE. Jedenkrát ročně probíhá kontrola postižených míst.

Požární nebezpečí a nebezpečí výbuchu - Rizikové látky, fenoly, toluen, DCE, toxické kovy, fenantren, fluoranthen, naftalen, pyren, fosforečnany atd.

SIGA, a. s. – výroba stavební chemikálie a pěn.

Výroba spočívá v esterifikaci rostlinného oleje metanolem za přítomnosti katalyzátoru při zvýšené teplotě. Reakcí vzniká jako hlavní produkt metylester mastných

kyselin (FAME) a glycerinová fáze. Z glycerinové fáze se vytěží vedlejší produkty – surový vodný glycerol a směs volných mastných kyselin.

Ekologická havárie – riziko mírné. Ve firmě se nacházejí ředidla a hnojiva, které nejsou určené pro styk s vodou. Při špatném zacházení hrozí kontaminace okolní půdy a vody.

Teplárna TOT a.s - Slouží k zajišťování dodávky technologické páry a horké vody pro topné účely. Souběžně je zde kogeneračním způsobem vyráběna elektrická energie. Jedná se o hnědouhelnou teplárnu osazenou třemi granulačními kotli. Za kotli jsou zařazeny elektrostatické odlučovače tuhých znečišťujících látek. Spaliny z kotlů jsou po smíšení odsířeny ve dvou paralelních linkách. Po odsíření procházejí spaliny před vstupem do komína ještě tkaninovými filtry. Spaliny jsou monitorovány před vstupem do odsíření a před vstupem do komína vysokého 172,2 m.

Ekologická havárie – při provozu připadá v úvahu při havárii elektroodlučovače úletem popílku.

Ohrožení vod – používají se chemické látky, ohrožující vodu.

Požární nebezpečí a nebezpečí výbuchu – značné požární nebezpečí a nebezpečí výbuchu na zauhlovací části procesu (vznícení nebo výbuch uhelného prachu) a skládce paliva (samovznícení uhlí), vznícení paliva v zásobníkových kotlích, výbuch při usazování uhelného prachu.

Výbušnosti plynů lze zamezit dostatečnou výměnou vzduchu, pravidelnou kontrolou funkčních plynových čidel, těsností plynových rozvodů. Sledováním teploty uhlí na skládkách a zamezením hromadění uhelného prachu.

Smog – při nepříznivé smogové situaci zatěžuje město emisemi.

GLYCONA, s r.o. - výroba surového glycerinu, mastných kyselin a metanolu z glycerinové fáze.

Ekologická havárie – riziko velmi mírné

Požární nebezpečí a nebezpečí výbuchu – středně vysoká. Při špatném zacházení s metanolem, kterého se ve firmě nachází až 300 tun za měsíc.

3.2 Havárie velkého chemického rozsahu

Podle zákona č. 59/2006 o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky se v Otrokovicích nachází dva podniky zařazené do skupiny A.

Ze zákona mají provozovatelé těchto podniků za úkol vypracovávat náležitosti spadající pro tuto skupinu.

Jedná se o návrh na zařazení objektu nebo zařízení do skupiny A, bezpečnostní program prevence závažných havárií a plán fyzické ochrany.

Barum Continental – Barum je česká společnost zabývající se výrobou pneumatik.

Vznikla ve dvacátých letech 20. století. Podnik byl založený díky myšlence Tomáše Bati přejít ve Zlíně na automobilovou dopravu. V roce 1931 založil vlastní značku. S názvem Barum se můžeme setkat až v polovině čtyřicátých let. Jméno Barum vzniklo sloučením prvních písmen zakládajících společností – Baťa Zlín, Rubena a Mitas.

V roce 1993 se Barum sloučil s koncernem Continental. V současnosti je součástí Continental AG.

Používané látky:

Název látky / přípravku	Klasifikace látky / přípravku		Skupenství	Max. použ./sklad. mn. (t/měs.)
	Symbody	R-věty		
5100 Čistící přípravek	F, Xi	11-38-66-67	kapalina	0,050
5151 Inkoust	F, Xi	11-38-66-67	kapalina	0,100
5152 Ředidlo	F, Xi	11-38-66-67	kapalina	0,100
AMBERSIL AMBERSOLV SB 1	Xn	65	kapalina	0,200
AMBERSIL LEC-KLENE	-	-	kapalina	0,200
AZOLLA ZS 46	-	-	kapalina	0,600
Barva na běhouny 470-480	F, Xn, N	11-51/53-65-67	kapalina	0,100
Barva na značení olejová	N	50/53	pevná látka	0,100
C 2001 CELOX nitrocelulózová barva	F, Xn	63-48/20-41-38-66-67	kapalina	0,050
CRAFTY-PLUS MC2 nepěnový čistič	Xi	36	kapalina	0,100
CYANOFIX	Xi	36/37/38	kapalina	0,010
Černá křída na opravy pneu 454	Xi	36/37-43	pevná látka	0,050
Dibutylftalát	T, N	50-61-62	kapalina	0,050
Dusík kapalný 5.0	-	-	kapal./plyn	0,100
IBS Speciální čistič PURGASOL	Xn	65-66	kapalina	0,200
Jednotný spojovací cement 340	F, Xn, N	11-43-65-67-51/53	kapalina	1,000
KEMPT (II)	Xn	10-65-66-67	kapalina	0,100
KLÚBERCLEAN 61 - 303	Xn	65-36/38	kapalina	0,200
KRAFT silný čistič do automatů	-	-	kapalina	1,000
Křída stálá 449-450	Xi	43	pevná látka	0,010
Kyselina sírová akumulátorová 38%	C	35	kapalina	0,100
LPS PRECISION CLEAN	Xi	36/38	kapalina	0,100
Nátěr bočních membrán 372	-	-	kapal./pevná l.	0,010
Nátěr patek HHS pneu u testorů 377	F, Xi	11-36-67	kapalina	0,200
ND 165	Xi	36/38	kapalina	0,200
NOVALON 105	Xi	36/38	kapalina	0,050
OSYRIS DWX 3000	Xn, N	10-51/53-65-66-67	kapalina	0,200
OSYRIS DWY 3500	Xn	65-66	kapalina	0,200
Ricinový olej rafinovaný	-	-	kapalina	0,200
SICOMET 8300	Xi	36/37/38	kapalina	0,010
SICOMET HISPEED BS	F+, Xi, N	12-38-51/53-67	aerosol	0,010
SPECIS CU vazelína	-	-	pevná látka	0,200
SPIRIT MS 5000	-	-	kapalina	0,600
SYNTALKYD SAT 229	Xn	X.66	kapalina	0,050
Technický benzin 80/110	F, Xn, N	11-36/38-65-67-51/53	kapalina	4,000
Technický líh	F	11	kapalina	0,100
TIP TOP Innerliner Sealer	F, Xn, N	11-38-51/53-67	kapalina	0,200
ULTRALON	Xi	36/38	kapalina	0,200
UNIVERSUM - CLEAN	F, Xi	11-38-66-67	kapalina	0,010
UNIVERSUM lepidlo	Xi	36/37/38	kapalina	0,010
Vnější postřik surových pláštů 414	F, Xn, N	11-51/53-65-67	kapalina	2,000
WD-40 Aerosol	-	10-66	aerosol	0,010
WD-40 Bulk Liquid	Xn	10-65-66	kapalina	0,010

Tab. 2: Používané látky podniku Barum Continental s r.o.

Hrozící nebezpečí: požár, výbuch, únik toxických látek do životního prostředí

Ekologická havárie – minimální. Zvýšené riziko při havárii. Při nedodržení bezpečnostních předpisu, týkající se manipulace s olejem a benzínem.

Ohrožení vod – minimální riziko. Používají se chemické látky, ohrožující vodu.

Požární nebezpečí a nebezpečí výbuchu – značné požární nebezpečí a nebezpečí výbuchu na úseku přípravy směsí, (síra, ředidla) a na skladě pneumatik a surovin kaučuk, benzín, zapálení statickou elektrickou, nedodržením bezpečnostních předpisů.

Výbušnosti lze zamezit dostatečnou výměnou vzduchu, pravidelnou kontrolou funkčních bezpečnostních čidel.

Smog – při nepříznivé smogové situaci zatěžuje město emisemi. V případě výbuchu či požáru katastrofické následky, až případná evakuace části města.

DEZA Organik

Výrobce aromatických uhlovodíků a dalších technických látek vyráběných z černouhelného dehtu a surového benzolu.

Víceúčelové zařízení pro katalytickou oxidaci aromatických uhlovodíků – výroba antrachinonu. Technologické zařízení se skládá ze 4 linek. Výrobna antrachinonu spaluje zemní plyn za účelem technologického ohřevu vzduchu na oxidaci anthracenu a přihřevu katalytických spalovacích jednotek. [8]

Univerzální zařízení pro výrobu změkčovadel plastických hmot a esterů organických kyselin.

Používané látky:

- smola a dehtové oleje
- naftalen
- benzen
- síra a soda
- aromatická rozpouštědla
- ftalanhydrid, změkčovadla a estery
- fenoly, kresoly, kresolové kyseliny

Hrozící nebezpečí: požár, výbuch, únik toxických látek do životního prostředí.

Ekologická havárie – Při běžném provozu nízká. V případě havárie středně vysoká - zásobníků dehtu, skladu dehtových olejů.

Ohrožení vod – minimální riziko. Technologické odpadní vody jsou separovány již na jednotlivých provozech v místě jejich vzniku.

Požární nebezpečí a nebezpečí výbuchu – značné požární nebezpečí a nebezpečí výbuchu v kondenzačních komorách, samovznícení. Hrozící nebezpečí na trase přívodu zemního plynu do výroby, ve skladu surovin. Chybný proces skladování a manipulace s vysoce těkavými látkami.

Smog – žádné. V případě požáru zvýšené riziko smogové situace.

Hlavní zásady chování při havárii :

- dostat se z dosahu působení látky nebo zamezení škodlivému vlivu
- ukrýt se v uzavřené místnosti
- uzavřít a utěsnit okna, dveře a veškeré otvory, kterými by mohla chemická látka do místnosti vniknout
- vypnout ventilaci
- připravit si prostředky improvizované ochrany a evakuační zavazadlo
- dům opouštět jen na pokyn kompetentního zdroje

3.3 Dopravní vlaková havárie

- Odstranění následků nehody, co nejrychlejší zprůjezdění trati, spolupráce s nehodovým vlakem.

Ve smyslu zákona ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, je Hasičská záchranná služba českých drah (dále jen HZS ČD) jednotkou Hasičského záchranného sboru podniku. HZS ČD se vnitřně dělí na ředitelství HZS a 18 jednotek PO (JPO), dislokovaných v rámci celé České republiky. Pro město Otrokovice je nejbližší jednotka HZS ČD Přerov.

Požární stanice Přerov je na základě plošného pokrytí území Olomouckého kraje jednotkami požární ochrany zařazena do kategorie JPO I. Na stanici je zajištěn nepřetržitý výkon služby ve třech směnách, celkový počet čítá 40 příslušníků. Stanice je zařazena pro řešení událostí při dopravních nehodách do kategorie B⁸. Pro řešení zásahů na nebezpečné látky je stanice zařazena do kategorie S (střední - jednotka požární ochrany kategorie JPO I dislokovaná na centrálních stanicích zpravidla v obcích, kde sídlí příslušný územní odbor Hasičského záchranného sboru). [4,14]

Město při vlakové havárii spolupracuje s výjezdovou skupinou HZS ČD. HZS města je podřízen příkazům hasičům ČD. HZS se může obrátit na pomoc na transportní nehodový a informační systém (TRINS), který poskytuje v rámci svých možností informace o manipulaci či přepravě nebezpečných látek a informace o řešení nehod s nebezpečnými látkami.

TRINS poskytuje tři stupně pomoci – telefonickou radu, vysláním odborníka do místa zásahu a vysláním sil a prostředků do místa zásahu (jen na žádost HZS).

Analýzou hrozeb města lze zkonstatovat, že město Otrokovice je vzhledem k zaměření svého průmyslu velmi rizikové.

Největším rizikem pro město skýtá výbuch. Látky užívané v podnicích Barum Continental, Deza Organik, Teplárna Otrokovice jsou velice výbušné a jakákoliv špatná manipulace s těmito látkami, či špatná bezpečnostní manipulace zvyšuje riziko výbuchu a požáru. Ve zmíněných podnicích se dodržují velmi přísné bezpečnostní opatření a pravidelné kontroly provozu i bezpečnosti, které by případnému riziku mohli alespoň trochu zabránit.

Z hlediska dopravní infrastruktury jsou Otrokovice velmi vytiženou dopravní tepnou automobilovou i vlakovou. Z hlediska vlakových nehod je situace v Otrokovicích mírně

⁸ **Kategorie B** - jednotka požární ochrany kategorie JPO I předurčená pro záchranné práce při dopravních nehodách na čtyřpruhových silnicích pro motorová vozidla a hlavních dálkových silnicích s mezinárodním značením a silnicích I.třídy, která je vybavena rychlým zásahovým automobilem nebo technickým automobilem

zvýšena spíše z důvodu nepozornosti řidičů na vlakových přejezdech, než při dopravní havárii vlaku, či havárii vlaku s chemickými látkami.

3.4 Povodeň

Přírodní katastrofa, jakou je povodeň, provází lidstvo od samého počátku vzniku civilizace. Zatímco v dřívějších raných kulturách měla povodeň svůj význam, dnes je to obávaný jev. V České republice povodně způsobili nemalé škody na majetku a často při nich došlo ke ztrátám na životech.

Výskyt ani čas povodní se nedá ovlivnit, ovšem pomocí protipovodňových opatření a lidském důvtipu se katastrofické následky dají mnohdy zmenšit.

Vysvětlení pojmů Povodně

(podle Zákon č. 150/2010 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů):

§ 64

Povodně

„(1) Povodněmi se pro účely tohoto zákona rozumí přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Povodní je i stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod. Povodeň může být způsobena přírodními jevy, zejména táním, dešťovými srážkami nebo chodem ledů (přirozená povodeň), nebo jinými vlivy, zejména poruchou vodního díla, která může vést až k jeho havárii (protržení) nebo nouzovým řešením kritické situace na vodním díle (zvláštní povodeň).

(2) Povodeň začíná vyhlášením druhého nebo třetího stupně povodňové aktivity (§ 70) a končí odvoláním třetího stupně povodňové aktivity, není-li v době odvolání třetího stupně povodňové aktivity vyhlášen druhý stupeň povodňové aktivity. V tom případě končí povodeň odvoláním druhého stupně povodňové aktivity. Povodní je rovněž situace uvedená v odstavci 1, při níž nebyl vyhlášen druhý nebo třetí stupeň povodňové

aktivity, ale stav nebo průtok vody v příslušném profilu nebo srážka dosáhla směrodatné úrovně pro některý z těchto stupňů povodňové aktivity podle povodňového plánu příslušného územního celku. Pochybnosti o tom, zda v určitém území a v určitém čase byla povodeň, rozhoduje, je-li splněna některá z těchto podmínek, vodoprávní úřad.

(3) Za nebezpečí povodně se považují situace zejména při:

- a) dosažení stanoveného limitu vodního stavu nebo průtoku ve vodním toku a jeho stoupající tendenci,
- b) déletrvajících vydatných dešťových srážek, popřípadě prognóze nebezpečí intenzivních dešťových srážek, očekávaném náhlém tání, nebezpečném chodu ledů nebo při vzniku nebezpečných ledových zácp a nápěchů, nebo
- c) vzniku mimořádné situace na vodním díle, kdy hrozí nebezpečí jeho poruchy.“ [16]

3.4.1 Přírozená povodeň

Přírozenou povodní je povodeň způsobená přírodními jevy (zejména táním, dešťovými srážkami, chodem ledů) tj. situace, při kterých voda zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody, nebo stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přírozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod.

Přírozené povodně v Otrokovicích lze rozdělit do několika hlavních typů:

- zimní a jarní povodně způsobené táním sněhové pokrývky,
- letní povodně způsobené dlouhotrvajícími regionálními dešti,
- letní povodně způsobené krátkodobými srážkami velké intenzity,
- zimní povodně způsobené ledovými jevy.

Výskyt povodní na území města Otrokovice je v podstatě možný jak od řeky Moravy, tak od řeky Dřevnice. První vlna zpravidla přichází na řece Dřevnici, poté přichází povodeň na řece Moravě, v tomto okamžiku je zpravidla již po kulminaci na řece Dřevnici, ale k ohrožení dochází zvednutím hladiny Dřevnice směrem od ústí do Moravy, kdy hladina Dřevnice je zvedána vodou z Moravy (tzv. zpětná vlna).

3.4.2 Přírozená povodeň ovlivněna mimořádnými příčinami

Při povodni by se zcela nově mohly ukázat problémy při ucpání profilů propustků, popřípadě při nahromadění plavenin u pilíře mostů.

Z hlediska ucpání mostních profilů jsou kritické všechny mosty a lávky. Ucpáním mostních profilů by došlo k vzduť vody nad mostem a k výraznému zvětšení rozlivu. Dále lze předpokládat, že by došlo i k poškození mostů a lávek.

3.4.3 Zvláštní povodeň způsobená umělými vlivy

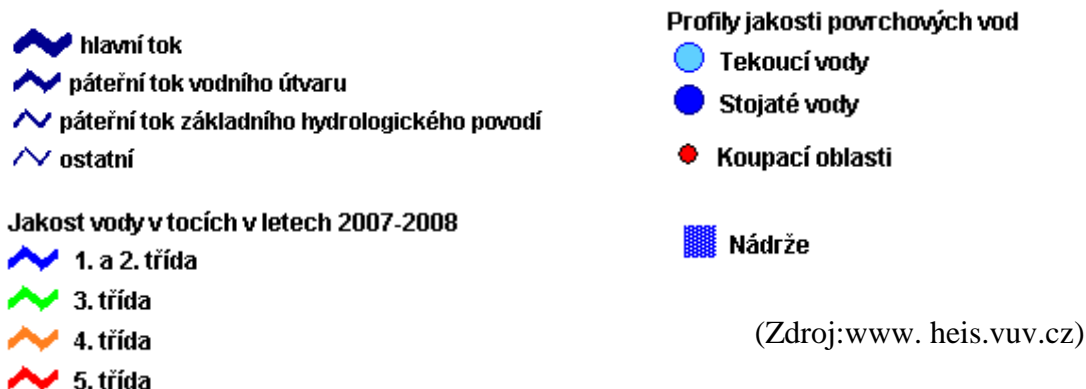
Zvláštní povodně se rozumí povodeň, způsobená poruchou či havárií (protržením) vodního díla vzdouvajícího nebo akumulujícího vodu, nebo nouzovým řešením kritické situace na vodním díle vyvolávajícím vznik KS na území pod vodním dílem. Rozeznávají se tři základní typy zvláštních povodní podle charakteru situace, která může při stavbě nebo provozu vodního díla nastat:

- Zvláštní povodeň typu 1 – vzniká protržením hráze vodního díla.
- Zvláštní povodeň typu 2 – vzniká poruchou hradící konstrukce bezpečnostních nebo výpustných zařízení vodního díla (neřízený odtok vody).
- Zvláštní povodeň typu 3 – vzniká nouzovým řešením kritické situace ohrožující bezpečnost vodního díla prostřednictvím nezbytného mimořádného vypouštění vody z vodního díla. [7,10]



Obr. 4: Vodohospodářská mapa Otrokovic

Legenda:



Vodní režim	Otrokovice	Výsledek
	Rizikový stav povrchových a podzemních vod	92 % délky toků a 34 % plochy útvarů
	Záplavové území Moravy a Dřevnice	171,10 ha

Tab. 3: Stav záplavového území, povrchových a podzemních vod

(Zdroj: www.heis.vuv.cz)

Otrokovice jsou průmyslové město orientované převážně na chemický průmysl. Z tohoto hlediska se dá říct, že převažuje dosti velké riziko nebezpečí. Je zde velká řada podniků, které by se dali označit za rizikové, kromě těch zařazených dle zákona do skupiny A. Jde o podniky, které nemusejí zpracovávat podklady o surovinách a materiálech, neodevzdávají žádné podklady a město přesně neví, co, se v nich zpracovává. Mohou způsobit požáry či rozptyl chemikálií do obytných zón města.

Povodně, to je pojem, který se v posledních desetiletí vyslovuje poměrně často. V České republice dochází nejčastěji k povodním, které způsobují prudké přívalové deště letních období.

Otrokovice zasáhla doposud největší povodeň v roce 1997. V Otrokovicích se opakují skoro každý rok. Město se po roce 1997 vzpamatovávalo s tzv. stoleté vody a na takové množství vody je poměrně dobře připraveno. Problémem i nadále zůstávají přívalové deště a extravilánové splachy v místní části Kvítkovice.

4 POVODNĚ V OTROKOVICÍCH

Otrokovice se nacházejí na střední Moravě, na soutoku řeky Moravy a Dřevnice. Podstatná část území se nachází v nivě, tj. v záplavovém území již zmíněných vodních toků a přilehlých terasových plošinách.

K prvním větším zásahům do údolí nivy došlo v 19. století, výstavbou železniční tratě. Ta přehradila původní záplavové území. Dále zkrácením koryta Moravy, ve 30. letech také Dřevnice. Tím ovšem byla narušena retenční schopnost řek.

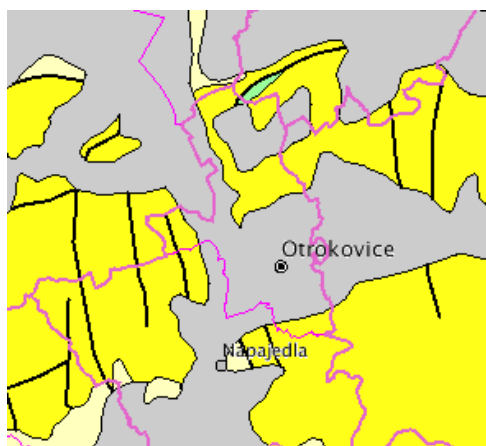
4.1 Geologické poměry

Oblast Otrokovic se nachází v nadmořské výšce + 190 m nad mořem, přičemž maximální výškový rozdíl je zde 5 – 7 metrů. Je situována do nížinné oblasti středního toku Moravy v Hornomoravském úvalu.

Z hlediska podnebí je toto území možné zařadit do teplé, mírně suché až mírně vlhké oblasti s mírnou zimou. Průměrné roční teploty se pohybují okolo 9°C, průměrné množství srážej je zde okolo 600 mm za rok.

Podle geomorfologického členění lze tuto oblast zařadit do geomorfologického celku Hornomoravského úvalu, respektive do Středomoravské nivy. Středomoravská niva v oblasti představuje akumulární rovinu podél řeky Moravy. Je tvořena převážně nivními bezkarbonátovými až karbonátovými sedlinami a nejnižšími šterkopisečnými terasami. Reliéf je nivní, tvořený stupni nivy, protkaný rameny řek či vodních kanálů, náhonův různých stupni zazemnění. [14]

Typem současné krajiny je z menší části urbanizovaná krajina v široké říční nivě a z větší části polně lesní krajina s lužními lesy a zbytky luk v široké nivě.



Legenda :

- tercierní horniny (píský, jíly)
- tercierní horniny alpinsky zvrásněné (pískovce, břidlice)
- kvarter (hlíny, spraše, píský, šterky)

Obr. 5: Mapa horninového povrchu Otrokovic

(Zdroj: www.geoportal.cenia.cz)

4.2 Hydrologické poměry

Vodní zdroje v území ORP Otrokovice zasahují do povodí Moravy. Hlavními vodními toky na území ORP jsou Morava, Dřevnice, Mojena, Hrabůvka, Vrbka, Burava, Oldřichovický potok, Halenkovický potok, Široký potok.

Městem Otrokovice protékají dva hlavní toky, a to řeka **Morava** v délce 4 km a řeka **Dřevnice** v délce 4 km, dále se tu nachází vodní plocha tzv. Štěrkoviště.



Obr. 6: Záplavové území ORP Otrokovice

(Zdroj: www.heis.vuv.cz)

4.3 Opatření při nebezpečí povodně a v době povodně

4.3.1 Předpovědní povodňová služba

Předpovědní povodňová služba informuje povodňové orgány, popřípadě další účastníky ochrany před povodněmi o možnosti vzniku přirozené povodně a o dalším nebezpečném vývoji, o hydrometeorologických prvcích charakterizujících vznik a vývoj povodně, zejména o srážkách, vodních stavech a průtocích ve vybraných profilech. Tuto službu zabezpečuje Český hydrometeorologický ústav ve spolupráci se správcem povodí.

Předpovědní profil je místo na vodním toku, pro které je vydávána předpověď vodních stavů nebo průtoků.

Předpověď je kvantifikovaná informace předpovědní povodňové služby o očekávaných srážkách, vodních stavech nebo průtocích v určeném místě a čase. Vydává se buď pravidelně, nebo při povodni (mimořádná předpověď).[]

Předpovědní pracoviště ČHMÚ vydávají při očekávaných extrémních meteorologických nebo hydrologických jevů upozornění nebo výstrahy.

Upozornění ČHMÚ je mimořádná zpráva předpovědní povodňové služby, upozorňující na možnost výskytu extrémních meteorologických nebo hydrologických jevů, zejména možnost výskytu extrémních srážek a možnost výrazného stoupnutí hladin vodních toků s překročením směrodatných limitů pro stupně povodňové aktivity.

Výstraha ČHMÚ je mimořádná zpráva předpovědní povodňové služby, která se vydává, pokud je nebezpečný jev očekáván s dostatečně velkou pravděpodobností nebo pokud již nastal a dále potrvá. Předpokládá se překročení směrodatných limitů druhého a třetího stupně povodňové aktivity. [3,10,17]

Předpovědní povodňová služba je na území města Otrokovice organizována následovně:

- od **Českého hydrometeorologického ústavu** nebo **Povodí Moravy s.p.**, cestou **Povodňové komise ORP Otrokovice** nebo **HZS Zlínského kraje**,
- zpráva o nebezpečí povodně může přijít i cestou „Hromadných sdělovacích prostředků“,
- zpráva o nebezpečí povodně může přijít v případě lokálních vydatných dešťů nebo tajícího sněhu od Povodňových komisí výše na toku (Kroměříž, Zlín),

- zpráva o nebezpečí povodně může přijít i od obyvatel, kteří jsou v okolí vodních toků nebo vodních děl.

4.3.2 Hlídková a Hlásná povodňová služba

Hlásná povodňová služba zabezpečuje informace povodňovým orgánům pro varování obyvatelstva v místě očekávané přirozené nebo zvláštní povodně a v místech ležících níže na vodním toku, informuje povodňové orgány a účastníky ochrany před povodněmi o vývoji povodňové situace a předává zprávy a hlášení potřebná k jejímu vyhodnocení a k řízení opatření na ochranu před povodněmi.

Hlásnou povodňovou službu organizují povodňové orgány obcí a povodňové orgány pro správní obvody obcí s rozšířenou působností a podílejí se na ní ostatní účastníci ochrany před povodněmi. K zabezpečení hlásné povodňové služby organizují povodňové orgány obcí v případě potřeby hlídkovou službu.

Hlídková a hlásná služba je v době **mimo povodňovou aktivitu** zajišťována cestou Městské policie Otrokovice (dále jen „MP“).

V době povodňové aktivity je hlídková a hlásná služba zajišťována cestou MP, JSDH Otrokovice a Kvítkovice a určených členů PK.

4.2.3. Povodňové zabezpečovací a záchranné práce

Na území města Otrokovice řídí tyto práce PK, pokud řízení nepřevzme vyšší (nadřízená) povodňová komise.

4.4 Opatření po povodni

Obnovení povodní narušených funkcí v zasaženém území

Po povodni je nutné zejména zajistit obnovení dodávek pitné vody, el. energie, zemního plynu a tepla a obnovit telekomunikační spojení. Postupně pak probíhá revitalizace celého povodní dotčeného území včetně obnovy pozemních komunikací, odstraňování následků dalších škod.

Zjišťování a oceňování povodňových škod

Při zjišťování výše škod se vychází z podkladů, které byly získány v průběhu a po povodni při evidenčních a dokumentačních pracích.

Dokumentační práce a vyhodnocení povodňové situace

Z každé povodně, při které byl vyhlášen alespoň II. SPA nebo došlo k povodňovým škodám anebo byly prováděny povodňové zabezpečovací a záchranné práce, se zpracovává souhrnná zpráva o povodni. Ve zprávě se uvede rozbor příčin a průběhu povodně, popis a posouzení účinnosti provedených opatření, věcný rozsah a odborný odhad výše povodňových škod a návrh opatření na odstranění následků povodně. Zprávu zpracovává OŽP za součinnosti členů PK a dalších orgánů a organizací města, a to do 1 měsíce po ukončení povodně. Podkladem pro zpracování zprávy jsou evidenční a dokumentační práce prováděné v průběhu povodně. Zprávu o povodni předává OŽP orgánům města a vyššímu vodoprávnímu orgánu.

V případě potřeby rozsáhlejších dokumentačních prací provede OŽP doplňkové vyhodnocení do 6 měsíců po ukončení povodně.

V roce 1997, který měl pro město katastrofické následky, byla celá část Bařova zaplavena a stojatá voda, která tu stála několik dní, udělala s Bařova jedno velké jezero.

Po této zkušenosti se město začalo plně věnovat preventivním opatřením. Vybudovalo rozsáhlou protipovodňovou zeď, vyčistilo koryta řek. V povodí Moravy vybudovalo tzv. „výlevové rameno“, pro případný odtok nadbytku vody z koryta řeky.

Dokumentační část opatření tvořila změna v dosavadním povodňovém plánu města, vyškolení příslušníků povodňové komise, vylepšila koordinaci všech složek zásahového systému.

Povodně jsou velmi mocný živel, proti kterému se těžce brání. Lidé ve městech a obcích mají velkou naději uchránit svůj majetek, tak i sebe, díky dobrým protipovodňovým opatřením. Proto je potřeba dbát na udržování a budování povodňových opatření, tak i na legislativní stránku tohoto, dá se říci stálého, problému.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 ZPRACOVÁNÍ POVODŇOVÉHO PLÁNU MĚSTA OTROKOVICE

Povodňový plán je určen k řešení organizačních a technických opatření města, potřebná při MU způsobenou povodní. Byl zpracováván podle technické normy TNV 75 2931 povodňové plány, podle zákona 150/2010 Sb., o vodách a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů a částečně podle Metodických pokynů odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zabezpečení hlásné a předpovědní služby.

Vychází ze zkušeností z katastrofální povodně z července r. 1997, z charakteristiky území z hlediska hydrometeorologických, vodních a záplavových poměrů.

Strukturální členění, byly navrženy tak, aby co nejlépe podporovaly rozhodovací proces povodňových orgánů.

5.1 Obsahová část povodňového plánu

Povodňový plán (dále jen PP), je členěn do třech hlavních samostatných částí, z nichž každá se člení do samostatných kapitol. Ty blíže specifikují popisovanou problematiku.

5.1.1 Věcná část

Tato část zahrnuje charakteristiku daného území z hlediska hydrologického. Zabývá se průtokem řek Moravy a Dřevnice. Na řece Moravě se zaznamenává průtok pro hlášení stupně povodňové aktivity. Dále popisuje jednotlivé úseky, které by na těchto řekách mohli být v ohrožení. Jedná se především o mosty a části kolem nich samotných, popřípadě koryto řeky a jeho okolí.

Pro případ evakuace jsou předem předepsána evakuační shromaždiště, na kterých by se občané, podle příslušného rozdělení části obce sešli. Jedná se velké prostory dané lokality, jako jsou parkoviště, školy, hřiště. Evakuace na této úrovni naštěstí nebyla ještě ve městě potřeba.

5.1.2 Organizační část

Část popisuje organizační přehled všech členů povodňové komise. Připravuje podklady pro případnou výpomocnou sílu od osobních vlastníků, respektive podnikatelů města.

Výpomoc zde je hlavně ve formě těžké techniky, nákladních automobilů a čerpadel, které mají k dispozici zdejší dobrovolní hasiči.

5.1.3 Grafická část

V poslední části se uvádí grafické zpracování ohrožených míst Otrokovic. Dále zaznačené záplavové území města, pořízené z mapových podkladů Povodí Moravy. Ty poskytují přehled rozlevu vody, i na jejichž základě se rozhoduje o dalších možnostech postupu, případně evakuaci určitých částí území.

5.2 Přehled ohrožených míst ve městě Otrokovice

Poř. číslo	Objekt	Lokalizace	Závady
K1	Polní cesta nad Horním hostincem – „Úvozek“		V úseku souvisejícím s obvodovou zdí v místě brány do dvora nemovitosti, je akutní nebezpečí proniknutí přívalové vody z prostoru „Úvozku“.
K2	Příkopa a propustky	podél hřbitova (ul.Bří.Mršťáků)	Bahno stékající z pole. Byla provedena agrotechnická opatření (ponechán pruh cca.15m travního porostu).
K3	Vpust' a příkopa	u domu č.p.222 a 256	Nutno dokončit prohloubení příkopy. Zaplavování nemovitostí č.p.227, 228 a 1538 způsobuje nevhodné trasování a průměry kanalizace.
K4	Příkopa a propustek	příkopa u ulice Hálková, propustek do kanalizace u č.p.1068	Nedostatečný propustek, při přívalových deštích se voda vylévá do ulice Hálková a Napajedelská k okolním nemovitostem. Nedostatečná kapacita odvodňovacího systému způsobuje při přívalových deštích zaplavování areálů PSG, CEMEX. Odvodnění území v případě přívalových dešťů je zcela nedostatečné – řeší se.

K5	Příkopy	podél I/55 (ul.Napajedelská)	Nutno příkopy vyčistit – silný nános
K6	Propustek	od I/55 do zatrubnění pod areálem PSG směrem na Moravan	Mírný nános cca.30cm
K7	Šachta	Zatrubnění u areálu E.ON	Nedostatečná kapacita při přívalových deštích. Odvodnění území v případě přívalových dešťů je zcela nedostatečné – řeší se.
H1	Zatrubnění	Pod tř.T.Bati	Stávající potrubí je dle sdělení TSO v havarijním stavu, plánuje se nové
D1	Mobilní hrazení	1,823 LB	Nejsou dostatečně zajištěny výdřevy ve správě PMO
D2	Koryto	2,340 - 2,3858	Nutno odstranit náletové křoviny u lávky k hasičské zbrojnici.
D3	Koryto, břehové porosty	2,858 – 3,550	Probíhá odstraňování náletových porostů z průtočného profilu.
D4	Buňovský potok	Celé koryto	Probíhá oprava PB.hráže (PMO), včetně odstranění náletových porostů. V korytě a blízkosti koryta odpady ze zahradkářské kolonie.
M1	Inundační koryto pod Moravní lávou		Naplánované odtěžení nánosů při ústí do Moravy
M2	Stavidlový uzávěr – Selská hráz		Průběžně čistit a odpouštět vodu ve směru od dostihové dráhy.

Tab. 4: Přehled ohrožených míst

Jedny z největších povodní (od třicátých let), které město zažilo, se odehrály v roce 1997. Město, tehdy nebylo připraveno na řešení takové události, nemělo zajištěné šíření informací, nebylo technicky připraveno, nezajistilo základní životní podmínky. Základní chybou bylo, že v tehdejší protipovodňovém plánu se nepočítalo s možností, že by se voda na město mohla přihnát nejen z koryt řek, ale rozlila se, od severu.

Od té doby se město dostalo na velice vysokou úroveň v protipovodňové ochraně.

- Město vybuodovalo protipovodňovou hráz o celkové délce cca 8600 m. Dřevnice = 7100 (levý i pravý břeh), Morava = 1500 m (pravý břeh).
- Individuální protipovodňová ochrana firem.
- Technická opatření na důležitých technologických uzlech – ČOV, teplárna, kanalizace.
- Zmodernizování a výměna hlásičů JSVV.
- Podpora informovanosti pomocí tzv. krizových SMS.
- Pravidelná kontrola a údržba protipovodňových opatření.

Kvítkovice, jak už bylo zmíněno, je místní část Otrokovic. V této části města, co se týče povodní, se jedná především o problémy s protékající vodou srze náves místní části, tzv. extravilánové splavy.

Příčinnou bývají prudké jarní a letní deště. Ty nezvládá půda na polích pohlcovat a dochází tak k valu vody i s půdou.

Jediným **řešením**, je agrotechnické opatření. Jde o změnu vysazovaných plodin, nebo alespoň proložení pásy takových rostlin, jejich kořeny dobře drží půdu. Také vytvoření kaskád, které by proud vody zpomalili a zmírnili.

Do budoucna se jako pomoc uvažuje JV obchvat města, který by měl vést za místní částí Kvítkovice a pole z devadesáti procent oddělit od města.



Obr. 7: *Povodně r.2006*



Obr. 8: *Normální stav r. 2011*



Obr. 9: *Ulice Br. Mrštíků r. 2006*Obr. 10: *Ulice Br. Mrštíků normální stav r. 2011*

Místní část „Kolonka“ je obytná část, přes níž protýká potůček Hrabůvka. Jde o potok táhnoucí se několik kilometrů už před městem, spojující se s tzv. Bůňovským potokem.

Příčinou zvednutí hladiny potoka je přebytečná voda z polí, které sami nezvládají nápor letních dešťů. Na samotných polích se tvoří dlouhodobé rybníčky s neodtékající vodou, která po vydatných deštích zůstala. Voda se zvedá v potoku i přes nově opravenou hráz a natéká do sklepů rodinných domů a do ulice.

Řešením by bylo postavit poldr, který by vodu zachycoval a zabránil zaplavování objektů.

Ze souhrnu všech informací, které jsem měla dostupné, při tvorbě této práce, jsem došla ke dvěma závěrům. Z hlediska průmyslové činnosti Otrokovic, je město ohrožováno podniky chemické výroby. Podniků, které uschovávají chemické suroviny, je ve městě hned několik. Ovšem samotné podniky jsou dobře vybavené, a je velmi malá pravděpodobnost úniku, či spíše výbuchu.

Namísto toho, povodně jsou tématem, každoročního léta ve městě. Otrokovice mají velké problémy s ochranou před přívalovými dešti. Situaci řeší každoročně, ovšem vždy se najde nová oblast, ke stávajícím, ve které se problém vyskytne. Od stoleté vody je to čtrnáct let a město se proti povodním vybavilo k nepoznání. Nové protipovodňové hráze, každoroční čištění koryt, pravidelná obnova protipovodňového plánu.

Díky své nížinné poloze a obklopením ornými poli, stále bojují s přívalovými dešti. Otázka se řeší každoročně, město se na situaci dopředu připravuje, ovšem déšť působí svoje.



POVODŇOVÝ PLÁN MĚSTA OTROKOVICE

Přehled právních norem k ochraně před povodněmi:

- **zákon č. 150/ 2010 Sb.**, o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
- **zákon č. 2/1969 Sb.**, o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky ve znění pozdějších změn,
- **zákon č. 128/2000 Sb.**, o obcích (obecní zřízení) ve znění pozdějších předpisů,
- **zákon č. 334/1992 Sb.**, o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění pozdějších předpisů,
- **zákon č. 147/2000 Sb.** o okresních úřadech, změna: 320/2001 Sb.
Zrušen 31. 12. 2002
- **zákon č. 129/2000 Sb.** o krajích (krajské zřízení), ve znění pozdějších předpisů,
- **zákon č. 219/1999 Sb.**, o ozbrojených silách České republiky, ve znění pozdějších předpisů,
- **zákon č. 238/2000 Sb.** o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů,
- **zákon č. 239/2000 Sb.** o integrovaném záchranném systému,
- **zákon č. 240/2000 Sb.**, o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon),
- **zákon č. 241/2000 Sb.** o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů,
- **zákon č. 12/ 2002 Sb.** o státní pomoci při obnově území postiženého živelnou nebo jinou pohromou a o změně zákona č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojišťovnictví), ve znění pozdějších předpisů, (zákon o státní pomoci při obnově území),
- **zákon č. 305/ 2000 Sb.** o povodích,
- **vyhláška č. 135/ 2001 Sb.**, o územně plánovacích podkladech a územně plánovací dokumentaci,
- **vyhláška č. 470/ 2001 Sb.**, kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků,
- **vyhláška č. 471/2001 Sb.**, o technicko-bezpečnostním dohledu nad vodními díly,
- **vyhláška č. 328/2001 Sb.**, o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému

- **ZP 5/03 metodický pokyn** odboru ochrany vod MŽP k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby (Věstník MŽP, částka 5/2003),
- **ZP 11/2000 metodický pokyn** odboru ochrany vod MŽP pro stanovení účinků zvláštních povodní a jejich začlenění do povodňových plánů,
- **ZP 07/99 metodický pokyn** odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k posuzování bezpečnosti přehrad za povodní,
- **technické normy** vodohospodářské (TNV 752931) pro vypracování povodňových plánů,
- **příkaz** ministra životního prostředí č. 21/1993 o zřízení povodňových komisí ucelených povodí,
- **příkaz** ministra životního prostředí č.j. NM/442/500/10129/ OOV/94 o zásadách předávání hlášení povodňové službě MŽP a o oznamovacích povinnostech.

Úvod

Správci vodních toků:

- Morava – Povodí Moravy, s.p. Brno,
- Dřevnice – Povodí Moravy, s.p. Brno,
- Mojena - ZVHS – pracoviště Kroměříž,
- svodnice AB (Hrabůvka) - ZVHS – pracoviště Zlín.

Vodní díla (vodní zdroje), která mohou ovlivnit povodňovou situaci ve městě Otrokovice:

- Fryšták, Povodí Moravy, s.p. Brno – správní obvod ORP Zlín,
- Slušovice, Povodí Moravy, s.p. Brno – správní obvod ORP Zlín,
- Štěrkoviště Kvasice, Zlínská vodárenská, a.s. – správní obvod ORP Kroměříž,

Soustava Záhlinických rybníků:

- Pláňavský rybník, Rybářství Hulín – správní obvod ORP Kroměříž,
- Doubravický rybník, Rybářství Hulín – správní obvod ORP Kroměříž,
- Svárov, Rybářství Hulín – správní obvod ORP Kroměříž,
- Němčický rybník, Rybářství Hulín – správní obvod ORP Kroměříž.

Příslušný povodňový orgán v době povodně:

- Povodňová komise města Otrokovice.

Příslušný povodňový orgán v době mimo povodně:

- Městský úřad Otrokovice, odbor životního prostředí.

Příslušný vodoprávní úřad:

- Městský úřad Otrokovice – odbor životního prostředí.

Příslušný vodoprávní úřad vyššího stupně:

- Krajský úřad Zlínského kraje – odbor životního prostředí a zemědělství.

Související povodňové komise:

- Povodňová komise města Kroměříž,
- Povodňová komise obce Tlumačov,
- Povodňová komise města Napajedla,

- Povodňová komise města Zlín.

Nadřazená povodňová komise:

- Povodňová komise ORP Otrokovice.

VĚCNÁ ČÁST

1. Hydrologické údaje

Městem Otrokovice protékají dva hlavní toky, a to řeka **Morava** v délce 4 km a řeka **Dřevnice** v délce 4 km.

Morava

Koryto toku Moravy je v celém úseku upraveno a má následující přibližnou břehovou kapacitu:

Místo	I. SPA nad.moř.	II. SPA nad.moř.	III. SPA nad.moř.	Průtok při I. SPA (m ³ /s)	Průtok při II. SPA (m ³ /s)	Průtok při III. SPA (m ³ /s)
Jez Bělov	183,60	183,60	184,85	100	215	473

Tab. 5: Průtokové stavy na řece Moravě

Jez Bělov není schopen výrazně transformovat povodňové průtoky. Vzduť jezu Bělov zasahuje až k jezu Kroměříž. Manipulací lze ovlivňovat hladinu pouze do průtoku cca 330 m³/s (průtok odpovídá zhruba polovině rozmezí pro vyhlášení II. a III. SPA v Kroměříži).

Dřevnice

Vodní režim Dřevnice má horský charakter. Vysoké vodní stavy se vyskytují zejména na jaře při tání sněhu a v létě po prudkých deštích.

Řeka **Dřevnice** je ve výústní trati v současné době upravována cca na 390 m³.s⁻¹ tj. více jak Q₁₀₀. Průměrný průtok činí 3,5 m³.s⁻¹, charakter toku je bystřinný. Při povodních jsou kritickými místy všechny mosty a lávky přes koryto toku, u nichž může docházet k hromadění neseného materiálu a zúžení průtočného profilu.

2. Charakteristika ohrožených objektů

Jedná se především o zástavbu bytových domů a průmyslové části města. Mezi nejhroženější průmyslové části patří areál TOMA a.s. – Průmyslová ČOV a.s., Teplárna Otrokovice a.s., Barum Continental spol. s r.o. Otrokovice, areál bývalého podniku Moravan, přičemž ve všech těchto objektech jsou přijímána konkrétní protipovodňová opatření, která mají za cíl zvýšit ochranu objektů před povodněmi. Konkrétní způsob vyzoomění obyvatel je uveden v “Evakuačním plánu ohrožených oblastí města Otrokovice”.

Ohrožené objekty na řekách :

Morava:

- Jez Bělov, včetně budované vodní elektrárny (M1)
- Lávka pro pěší u loděnice na Bahňáku (M2)
- Železniční most u Napajedel, trať Břeclav – Přerov (M3).

Dřevnice:

- Pevný podtlakový jez na 3,55 km, je zde vodní elektrárna (D1)
- Lávka v prostoru vycházkového území (D2)
- Betonový stupeň (D3)
- Lávka na Zámostí (D4)
- Silniční most komunikace I/55 (D5)
- Lávka u polikliniky (D6)
- Lávka u železničního mostu (D7)
- Železniční most, trať Břeclav – Přerov (D8)
- Přechod středotlakého plynu (D9)
- Potrubní most, lávka pro pěší (D10)
- Šikmý silniční most u brány TOMA a.s. (D11)
- Potrubní most - parovod (D13)
- Silniční most u kruhového objezdu (D 14)
- Potrubní most parovod (D 15)
- Lávka za budovami kafilérie (D16)

Extravilánové splachy:

- Ulice U Farmy, Bří. Mrštíků, Bartošova, K.H. Máchy (E1)

3. Evakuační místa Otrokovic

Evakuace a evakuační plány by byly vytisknuty na základě požadavku PK. V Otrokovicích jsou dvě evakuační místa, a to ZŠ Trávníky, ZŠ T.G. Masaryka.

Lokalita č.	Název lokality	Osob celkem	Shromaždiště
1	Kvítkovice	951	Stadion FC Viktoria Kvítkovice
2	Letiště	135	Barum Continental a.s. – parkoviště
3	Trávníky	4.418	ZŠ Otrokovice, Hlavní + hřiště
4	Nádraží	2.807	Městská poliklinika Otrokovice s.r.o. – parkoviště
5	Dolní střed	1.974	„Billa“ – parkoviště nám. 3. května 1301
6	Horní střed	1.630	ZŠ T.G.M., J. Žižky + hřiště
7	Zámostí	81	„Billa“ – parkoviště nám. 3. května 1301
8	Újezdy	1.630	ZŠ T.G.M., J. Žižky + hřiště
9	Kolonka	522	„Sokolovna“ TJ Jiskra, Komenského 248
10	Zadní brána Tomy	274	Městská poliklinika Otrokovice s.r.o. – parkoviště

11	Bahňák	4.640	„Billa“ – parkoviště nám. 3. května 1301
12	Bahňák sever		ZŠ Mánesova 908
13	Bahňák střed		Hotel „Společenský dům“ Otrokovice, tř. Spojenců 727
14	Bahňák jih		Hotel „Společenský dům“ Otrokovice, tř. Spojenců 727
15	Bahňák západ		Hotel „Společenský dům“ Otrokovice, tř. Spojenců 727
16	Bahňák východ		Hotel „Společenský dům“ Otrokovice, tř. Spojenců 727

Tab. 6: Evakuační místa Otrokovic

4. Druhy a rozsah ohrožení

Přirozená povodeň

Přirozenou povodeň na daném území lze rozdělit do několika hlavních typů:

- * zimní a jarní povodně způsobené táním sněhové pokrývky, popřípadě v kombinaci s dešťovými srážkami; tyto povodně se vyskytují nejvíce na podhorských tocích a **postupují dále i v nížinných úsecích větších toků;**
- * letní povodně způsobené dlouhotrvajícími regionálními dešti; vyskytují se zpravidla na všech tocích v zasaženém území, **obvykle s výraznými důsledky na středních a větších tocích;**
- * letní povodně způsobené krátkodobými srážkami velké intenzity (i přes 100 mm za několik málo hodin) zasahujícími poměrně malá území; mohou se vyskytovat kdekoli na malých tocích a **nelze se proti nim prakticky bránit** (extrémně rychlý průběh povodně);
- * zimní povodně způsobené ledovými jevy na tocích i při relativně menších průtocích, **vyskytují se v úsecích náchylných ke vzniku ledových jevů;**

Přirozená povodeň ovlivněna mimořádnými příčinami

Při povodni by se zcela nově mohly ukázat problémy při ucpání profilů propustků, popřípadě při nahromadění plavenin u pilíře mostů.

Z hlediska ucpání mostních profilů jsou kritické všechny mosty a lávky. Ucpáním mostních profilů by došlo k vzduť vody nad mostem a k výraznému zvětšení rozlivu. Dále lze předpokládat, že by došlo i k poškození mostů a lávek.

Proti vzniku těchto povodní jsou přijata tato opatření:

- odstranění provizorních propustků a vpustí, skládek materiálu, které mohou utvořit ucpání kritických profilů v záplavovém území,
- v době povodňové aktivity neustálá kontrola kritických míst (propustků, vpustí, mostních pilířů apod.) členy Hlídkové služby a odstraňování naplavenin příslušníky SDH pomocí vyčleněných technických prostředků.

Zvláštní povodeň způsobená umělými vlivy

Povodeň způsobena umělými vlivy, a to především protržením hrází vodních děl.

Obecně se jako příčina k protržení hráze zvažuje několik způsobů:

- technická příčina havárie díla, *velmi malá pravděpodobnost*,
- silné zemětřesení, *velmi malá pravděpodobnost*,
- letecká katastrofa - pád středně velkého nebo velkého letadla do hráze, *velmi malá pravděpodobnost*,
- válečný konflikt, *velmi malá pravděpodobnost*,
- teroristický útok, *velmi malá pravděpodobnost*.

5. Opatření proti povodni

Preventivní opatření

Povodňové plány a jejich aktualizace - Podle potřeby, ale minimálně jednou ročně (v měsíci únoru) provádí Městský úřad Otrokovice-odbor životního prostředí (dále jen OŽP)

Povodňové prohlídky - Povodňovými prohlídkami se zjišťuje, zda na vodních tocích, vodních dílech a v záplavových územích, popřípadě na objektech nebo zařízeních ležících v těchto územích nejsou závady, které by mohly zvýšit nebezpečí povodně nebo její škodlivé následky. Povodňové prohlídky organizují a provádějí povodňové orgány podle povodňových plánů, a to nejméně jednou ročně, zpravidla před obdobím jarního tání (zpravidla březen), nebo před obdobím letních povodní (zpravidla konec května). Dále se povodňová prohlídka provádí vždy před nebezpečím vzniku povodní mezi I. SPA a II. SPA na příkaz předsedy PK, rozsah Povodňové prohlídky určí předseda PK.

Z prohlídek se zpracovávají zápisy, případně se pořizuje další dokumentace (foto, video). Na základě provedených prohlídek se přijímají opatření, která vedou k odstranění případných rizik při povodni (skládek, špatně zajištěných plovoucích objektů, odstranění nežádoucích křovin a dřevin apod.).

Povodňové prohlídky jsou zabezpečovány na řece **Moravě a Dřevnici** správcem těchto vodních toků – Povodí Moravy s.p..

Povodňové prohlídky na ostatních vodních tocích a vodních dílech provádí povodňové orgány obce, zajišťuje OŽP a to minimálně 1x ročně.

Organizační a technická příprava povodňové ochrany - Rada města Otrokovice zřizuje Povodňovou komisi města Otrokovice (dále jen „PK“). Dále je podle tohoto plánu organizována hlídková a hlásná služba a vytvářeny hmotné povodňové rezervy (vyčlenění motorových vozidel, strojů a další techniky pro případ vzniku povodní).

Vytváření hmotných povodňových rezerv - Město vytváří rezervy materiálu a techniky pro případ povodně. Zejména jde o pytle, které jsou na základě smluv o výpůjčce poskytovány i dalším osobám, zásoby písku uložené na Technických službách Otrokovice, dále techniku a stroje vyčleněné Technickými službami Otrokovice, techniku

jednotek SDH Otrokovice a Kvítkovice a případně další techniku nasmlouvanou u dalších subjektů.

Stanovení záplavových území - Záplavová území ve městě Otrokovice jsou stanovena zákřesem do mapy v grafické části povodňového plánu.

Příprava účastníků povodňové ochrany - Proverky připravenosti PK, hlídkové a hlásné služby nařizuje a nácvik její činnosti řídí předseda PK. Proverka se provádí minimálně jednou ročně, a začíná cvičným vyhlášením některého stupně povodňové aktivity.

Hlídková a hlásná služba

V době povodňové aktivity je hlídková a hlásná služba zajišťována cestou MP, JSDH Otrokovice a Kvítkovice a určených členů PK.

Hlásná služba – varování důležitých organizací a povodňových orgánů níže na vodním toku řeky Moravy (Napajedla a Svytlá) je zajišťována cestou PK.

Hlásná služba - varování obyvatel a dalších subjektů na území města je zajišťováno cestou MP pomocí tlampačů na vozidlech a megafonů, výstražným a varovným systémem, sirénami CO, dále je možné informovat prostřednictvím vysílání regionálních rozhlasových stanic RADIO ZLÍN, RADIO PUBLIKUM, AZ – RADIO, RADIO ČAS.

6. Stupně povodňové aktivity

Stupně povodňové aktivity (SPA) vyjadřují míru povodňového nebezpečí. Jsou vázány na směrodatné limity, jimiž jsou zpravidla vodní stavy nebo průtoky v hlásných profilech na tocích, popřípadě na mezní nebo kritické hodnoty jiného jevu. U zvláštních povodní vyjadřují vývoj a míru povodňového nebezpečí na vodním díle a na území pod ním.

1. stupeň - bdělost (1. SPA) se nevyhlašuje, nastává při nebezpečí povodně a zaniká, pominou-li příčiny takového nebezpečí. Vyžaduje věnovat zvýšenou pozornost vodnímu toku nebo jinému zdroji povodňového nebezpečí, zpravidla zahajuje činnost hlídková a hlásná služba. Za stav bdělosti se rovněž považuje situace označená předpovědní povodňovou službou ČHMÚ.

2. stupeň - pohotovost (2. SPA), vyhlašuje příslušný povodňový orgán v případě, že nebezpečí povodně přeroste ve skutečný povodňový jev, avšak ještě nedochází k větším rozlivům a škodám mimo koryto. Vývoj situace je nutno nadále pečlivě sledovat, aktivizují se povodňové orgány a další složky povodňové služby, uvádějí se do pohotovosti prostředky na zabezpečovací práce, podle možnosti se provádějí opatření ke zmírnění průběhu povodně.

3. stupeň - ohrožení (3. SPA) vyhlašuje příslušný povodňový orgán při bezprostředním nebezpečí nebo při vzniku větších škod, při ohrožení životů a majetku v záplavovém území.

Pozorování vodních stavů

Pozorování vodních stavů v hlásném profilu se provádí v četnosti uvedené na evidenčním listu hlásného profilu, zpravidla:

- při nebezpečí povodně 1 x denně (v 7 hodin)
- při dosažení I. SPA 2 x denně (v 7 a 18 hodin)
- při dosažení II. SPA 3 x denně (v 7, 12 a 18 hodin)
- při dosažení III. SPA častěji podle potřeby a požadavku povodňového orgánu

ORGANIZAČNÍ ČÁST

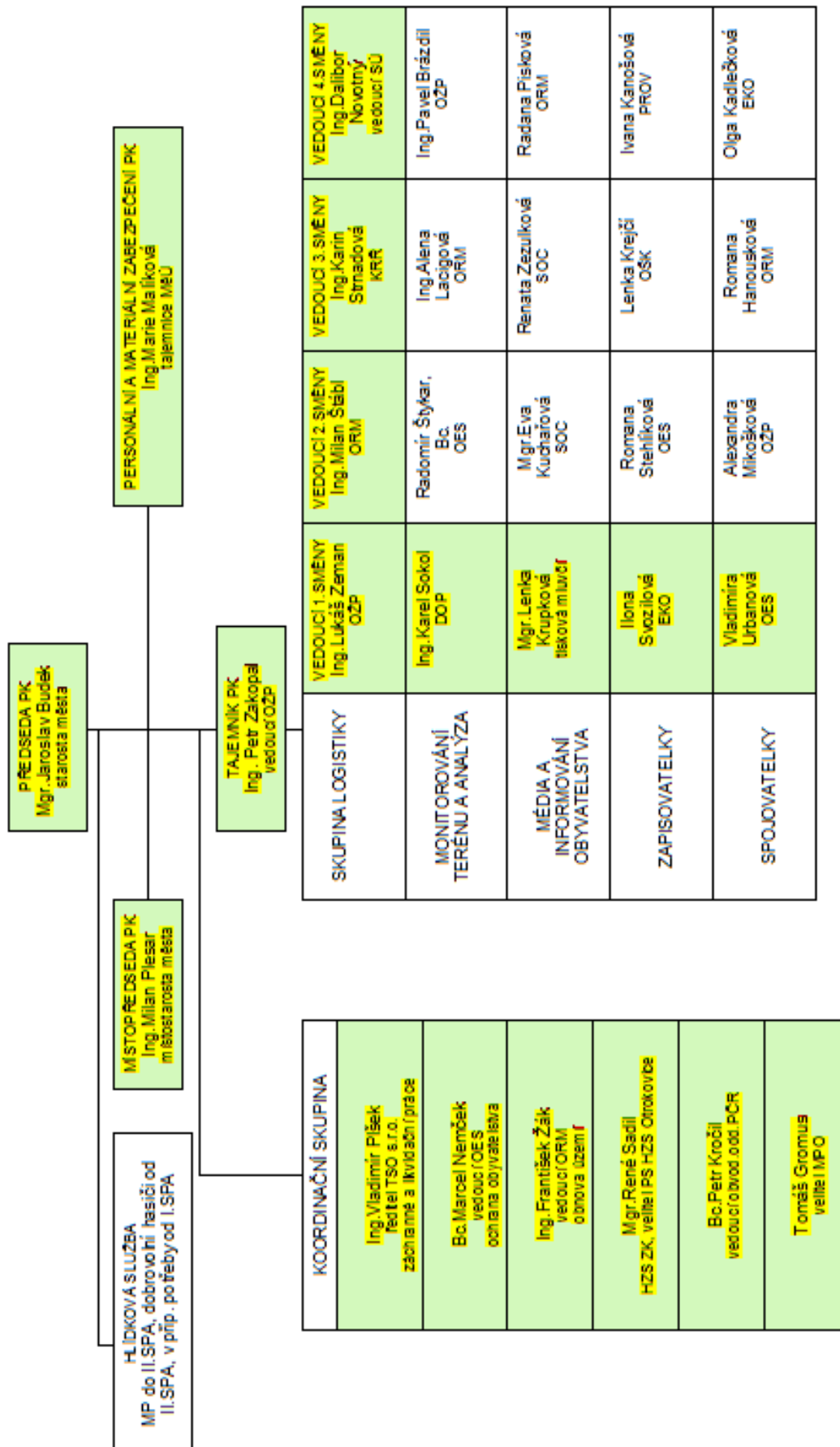
Organizace povodňové služby

Stanoviště Povodňové komise města Otrokovice je: v budově č. 2 Městského úřadu Otrokovice, nám. 3. května 1341.

Povinnosti všech členů PK

Každý člen PK je povinen zejména:

- seznámit se s obsahem povodňového plánu,
- sledovat aktualizace povodňového plánu,
- hlásit změny v osobních údajích na KRŘ MěÚ,
- neprodleně po obdržení zprávy o vzniku nebo vyhlášení SPA formou SMS rozesílanou dozorcím MP odpovědět na tuto zprávu slovem „rozumím“ bez podpisu (systém odesílajícího identifikuje sám),
- v případě obdržení zprávy, že byl dosažen I. SPA si zajistit dobití svého mobilního telefonu
- oznámit omezení dosažitelnosti pro potřeby PK dozorcímu MP (tel. 577 680 302, e-mail: služebna MP) a ostatním členům své odborné skupiny. Za nepřítomného člena nastupuje člen skupiny zařazený do následující směny.



Tab. 7: Složení povodňové komise města Otrokovice

7. Technika pro pomoc při povodni

Vyčleněná technika Technických služeb Otrokovice, s.r.o.

P.č.	Druh techniky	Typ techniky
1.	AVIA 31	valník s plachtou
2.	AVIA 80	nosič kontejnerů
3.	LIAZ 18.33	nákladní auto, sklápěč
4.	MAGMA	multikára s mechanickou rukou
5.	MULTIKAR M-26	multikára
6.	LIAZ 110 - SA 8	autocisterna
7.	MAN Scarab	zametací vůz
8.	JCB 3CX	traktobagr
9.	AVIA MP 16	plošina
10.	RN 9001	ramenový nakladač
11.	B – 961	nakladač

Tab. 8: Přehled vypůjčené techniky TS Otrokovice

Smluvně zajišťovaná technika pro pomoc při povodni SMO a.s., Otrokovice

P. č.	Druh techniky	Typ techniky
1.	D 41 P	dozer
2.	D 65 EX	dozer
3.	T 130 – bažinák	dozer
4.	PC 240	pásový bagr
5.	PC 340	pásový bagr
6.	PW 200	kolový bagr
7.	PW 140	kolový bagr
8.	DH 441	pásová bagr

9.	Komatsu WB 93	buldobagr
10.	Komatsu WB 97 S	buldobagr
11.	CASE 580	buldobagr
12.	buldobagr + kladivo	buldobagr
13.	UDS 114	bagr
14.	DH 112	kolové rypadlo
15.	DH 112 + kladivo	kolové rypadlo
16.	MenziMuck	kráčeující rypadlo
17.	Broyt	bagr
18.	UNC 750	nakladač
19.	UNC + zameták	nakladač
20.	WA 470	nakladač
21.	VV 170	vibrační válec
22.	Volvo HR	zved. zařízení + kontejnery
23.	T 815 NK	zved. zařízení + kontejnery
24.	AD 070	zved. zařízení + kontejnery

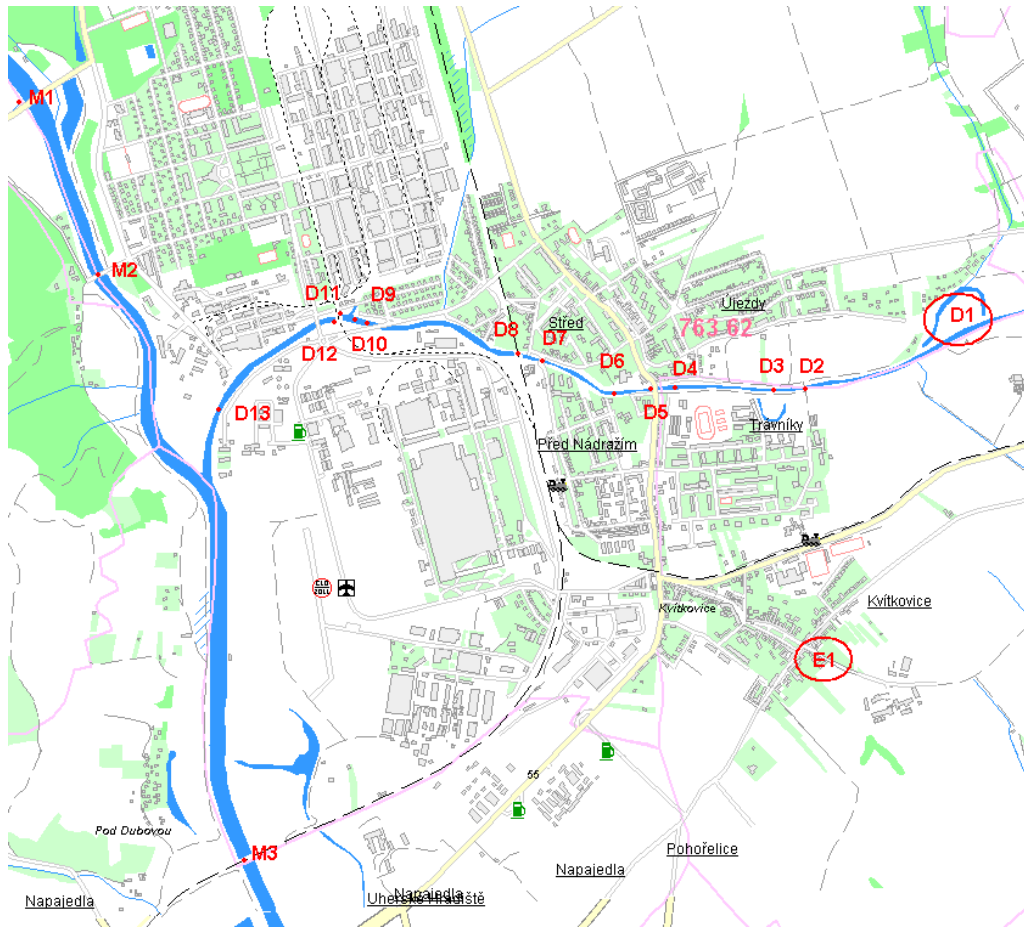
Tab. 9: Přehled vypůjčené techniky SMO a.s.

Závazný čas pro dodavatele od okamžiku požádání o přistavení techniky do okamžiku přistavení techniky jsou 2 hodiny (při ohlášené pohotovosti).

Technika JSDH – čerpadla

Typ	Výkon (l/min/h)	JSDH Otrokovice	JSDH Kvítkovice	celkem	m ³ /h
PPS - 12	1 200/72 000	1	-	1	72
Mot. kal. čerpadlo	1 100/66 000	2	1	3	198
Mot. kal. čerpadlo	1 640/98 400	-	1	1	98,4
El. kal. čerpadlo	600/36 000	-	1	1	36
El. kal. čerpadlo	800/48 000	-	1	1	48
El. kal. čerpadlo	1 000/60 000	1	-	1	60
Plov. čerpadlo	600/36 000	1	-	1	36
Plov. čerpadlo	1 000/60 000	1	-	1	60
Plov. čerpadlo	1 400/84 000	-	1	1	84
celkem		6	5	11	692,4

Tab. 10: Přehled čerpací techniky JSDH

Ohrožené objekty na řekách :

Obr. 11: Mapa ohrožených míst

Morava:

M1 Jez Bělov, včetně budované vodní elektrárny

M2 Lávka pro pěší u loděnice na Bahňáku

M3 Železniční most u Napajedel, trať Břeclav - Přerov

Dřevnice:

D1 Jez, chatová oblast

D3 Betonový stupeň

D5 Silniční most komunikace I/55

D7 Lávka u železničního mostu

D9 Přechod středotlakého plynu

D12 Potrubní most – parovod

D13 Lávka za budovami kafilérie

D2 Lávka v prostoru vycházkového území

D4 Lávka na Záměstí

D6 Lávka u polikliniky

D8 Železniční most trať Břeclav - Přerov

D10 Potrubní most, lávka pro pěší

D11 Šikmý silniční most u brány TOMA a.s.

Extravilánové splachy:

E1 ul. U Farmy, Bří Mrštíků, Bartošova, K.H.Máchy

Ohrožené objekty na řekách Moravě a Dřevnici :



Obr. 12: *Lávka v prostoru vycházkového území (D2)*



Obr. 13: *Betonový stupeň (D3)*



Obr. 14: *Lávka na Zámostí (D4)*



Obr. 15: *Silniční most komunikace I/55 (D5)*



Obr. 16: *Lávka u polikliniky (D6)*



Obr. 17: *Lávka u železničního mostu (D7)*



Obr. 18: Železniční most, trať Břeclav – Přerov (D8)



Obr. 19: Přejechod středotlakého plynu (D9)



Obr. 20: Potrubní most, lávka pro pěší (D10)



Obr. 21: Šikmý silniční most u brány TOMA a.s. (D11)



Obr. 22: Silniční most u kruhového objezdu (D 14)



Obr. 23: Lávka za budovami kafilérie (D16)

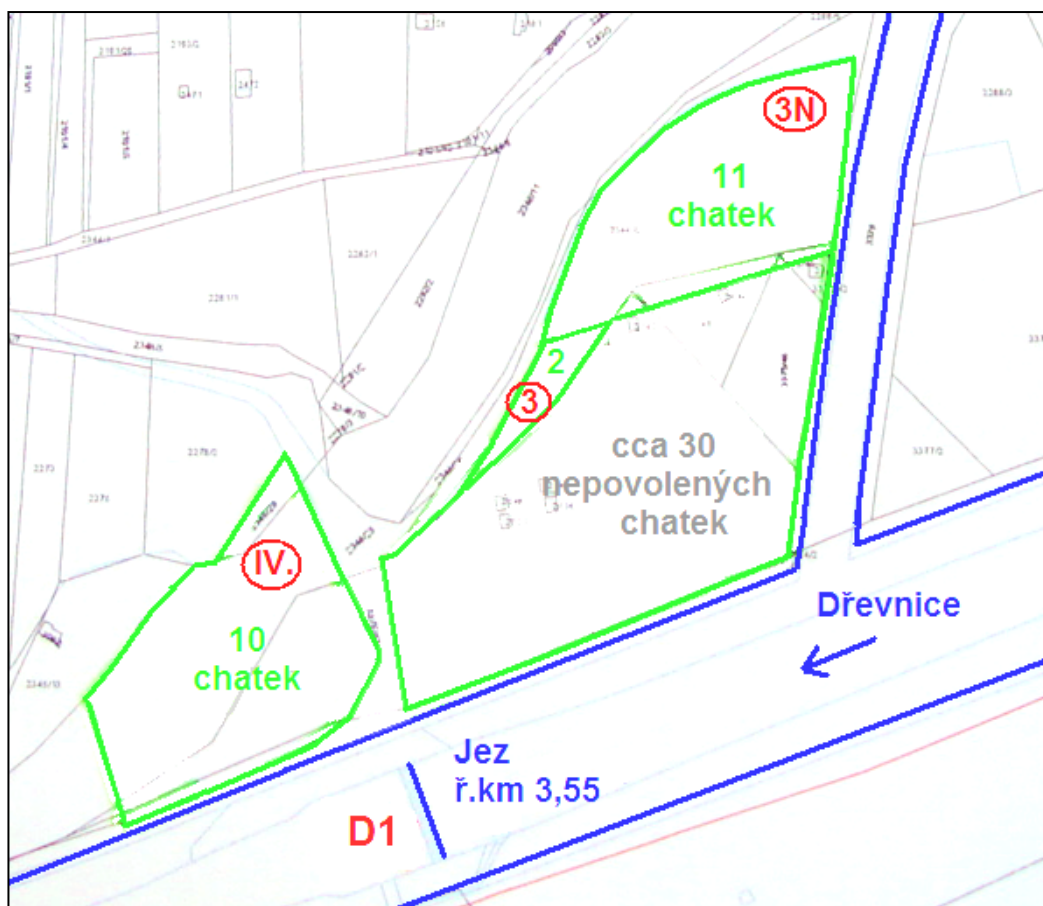


Obr. 24: Jez Bělov, včetně budované vodní elektrárny (M1)



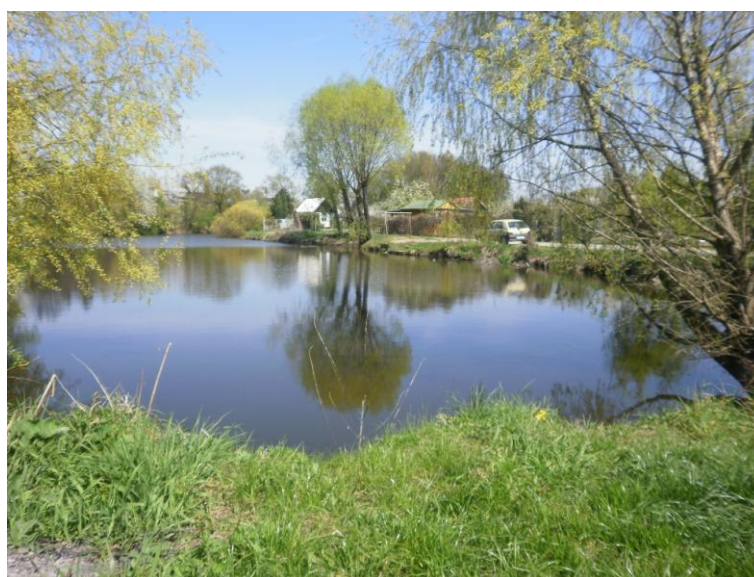
Obr. 25: Lávka pro pěší u loděnice na Bahňáku (M2)

(zdroj: vlastní)



Obr. 26: Chatová oblast Radovánky

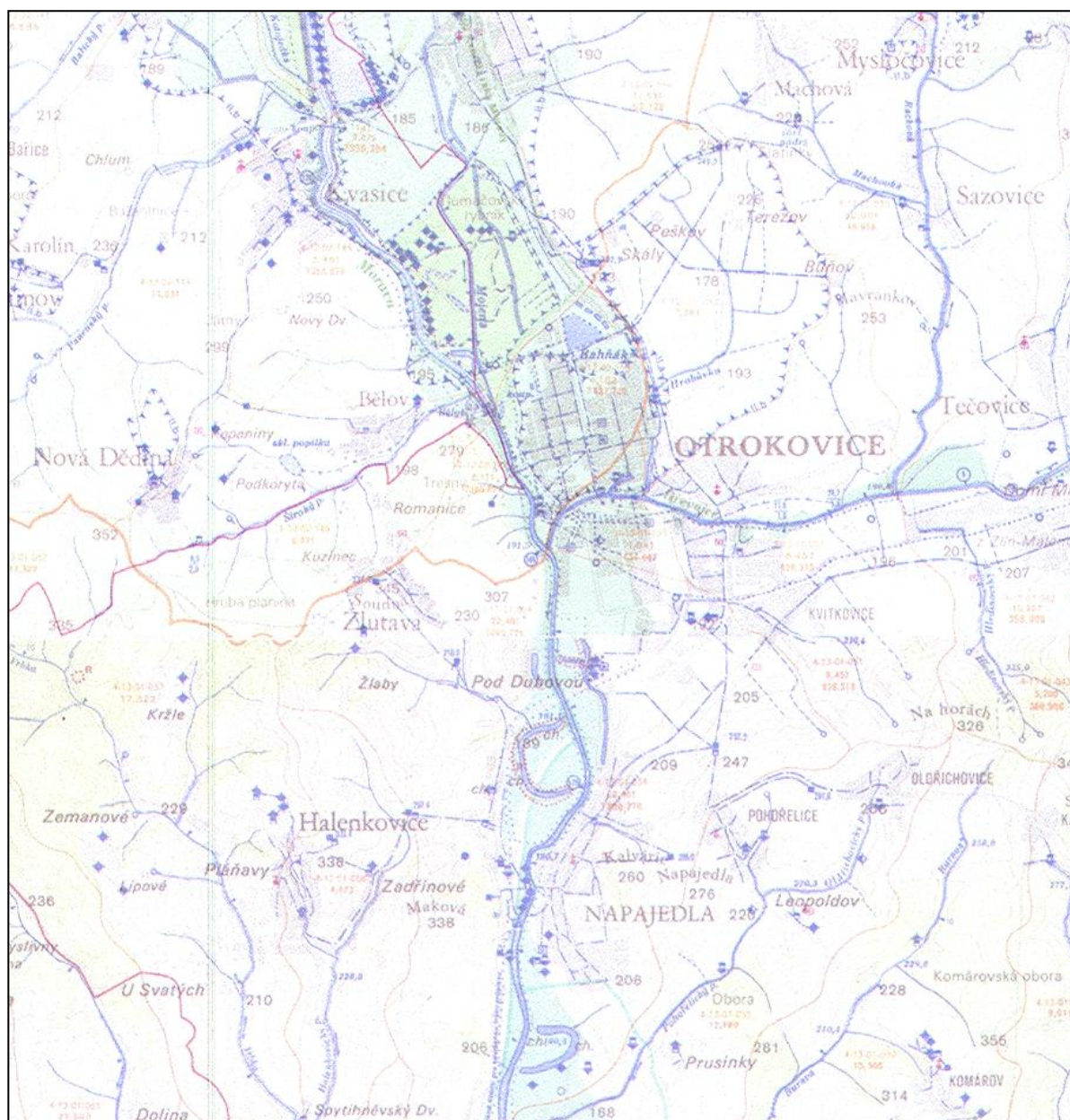
(zdroj: www.otrokovice.cz)



Obr. 27: Chatová oblast Radovánky

(zdroj: vlastní)

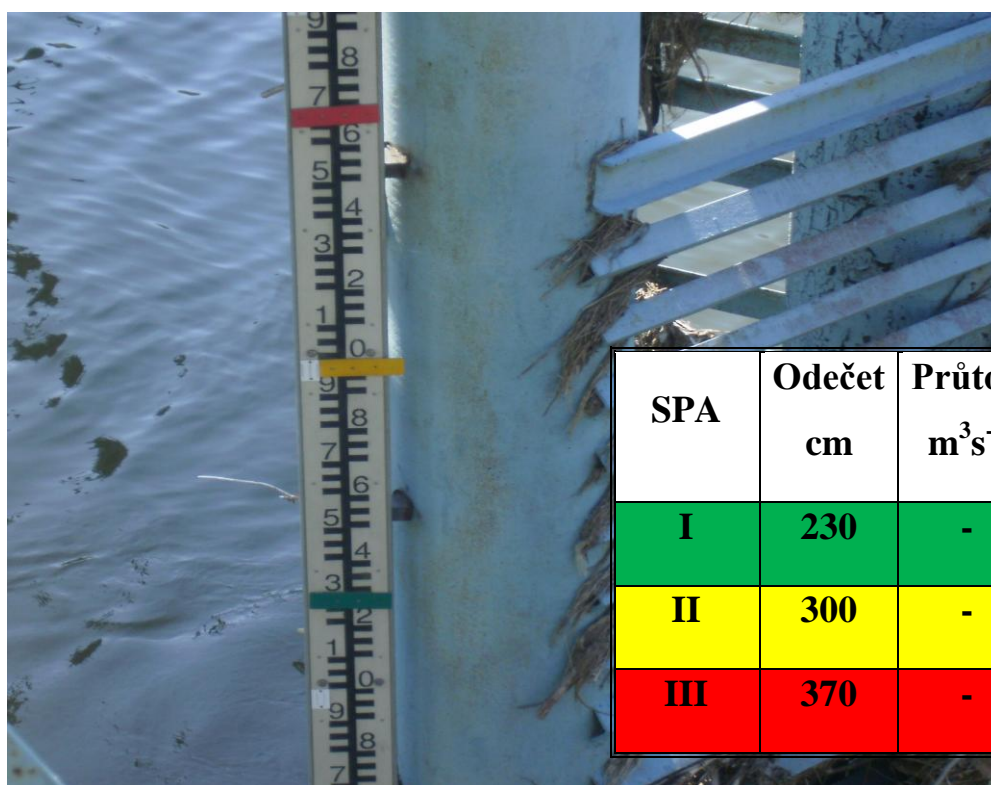
Základní vodohospodářská mapa ČR – detail Otrokovice a okolí



Obr. 28: Vodohospodářská mapa

(zdroj: www.voda.gov.cz)

Pomocný hlásný profil: Otrokovice - Morava – pěší lávka



Obr. 29: Moravní lávka, vodočetná lať

(Zdroj: vlastní)

ZÁVĚR

Ochrana obyvatel je téma, které se řeší a bude řešit stále. Tato diplomová práce se zaměřila na ochranu obyvatel v konkrétním městě Otrokovice. Jde o velmi živé město, s rozsáhlou infrastrukturou a velmi vytíženou dopravní tepnou. Dvacetitisícové město skýtá mnohé nástrahy ve svém rozsáhlém chemickém a gumárenském průmyslu. K velmi významným problémům se přidávají také každoroční přívalové záplavy.

Přívalové deště způsobují každoroční hrozbu pro město. Hrozby a rizika způsobené výrobním odvětvím a pravidelně povodně jsem se snažila rozebrat v mé práci.

V první kapitole se seznamujeme obecně s legislativou ochrany obyvatelstva, tak i s jednotlivými složkami státu odpovědnými za ni. Seznamuje s jednotlivými pojmy, jako je varování, evakuace, prostředky individuální ochrany.

Při čtení druhé kapitoly je rozveden pojem IZS a vysvětlí jeho důležitosti a funkčnosti. Zaměřuji se na IZS města Otrokovice, jednotlivé složky systému, jejich pravomoce a úkoly při řešení MU.

Zanalyzovat stav města proti hrozbám byl úkol ve třetí kapitole. Hrozby by se mohly ukrývat v průmyslových a dopravních nehodách či povodních.

Největší hrozbou pro město z hlediska průmyslové výroby je výbuch a požár. Do skupiny velmi rizikových podniků patří hlavně výroba automobilových pneumatik Barum Continentál a společnost na výrobu černouhelného dehtu a surového benzolu Deza Organik, které zpracovávají velmi výbušné látky a nebezpečí výbuchu je i při samotném zpracování.

Především povodně jsou základem čtvrté kapitoly, která se zaměřuje na jejich definici, význam a druhy v souvislosti s městem Otrokovice. Rozebírá hydrologický stav města, zabývá se opatřeními při povodních samotných i po povodni.

Praktická část se zaměřila na tvorbu povodňového plánu. Při jeho tvoření byly posuzovány změny po povodních v roce 1997, které si město prožilo. Zaznamenané byly změny provedené městem pro podporu ochrany proti vodě.

V praktické části se zaměřuji na místa, která mají každoroční problémy s přívalovou vodou. Místa jsem prověřila a popsala příčiny a chyby nalezené v momentě vypracovávání diplomové práce. Jednotlivé místa byly zanalyzovány z hlediska závad a

nedostatků, které by měli za příčinu zadržování vody při přívalových deštích a tím zvýšení rizika přívalových záplav.

Přílohu praktické části tvoří zkrácený povodňový plán pro město Otrokovice, který vychází z dané situace při tvoření diplomové práce.

Cíl diplomové práce byl splněn.

ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ

Population protection is the topic that is under scrutiny and still will be developed further. This diploma thesis focused on population protection in the town of Otrokovice. It is lively town with large infrastructure and important traffic artery. The town with the population of twenty thousand represent different kinds of threats in its chemical and rubber industry. A very important issues are added as well annual flash floods.

The town of Otrokovice still faces troublesome water floods. I have analyzed this thorny issue.

In the first chapter we get familiar with the general legislation of the public protection and with the individual elements responsible for it. It introduces the individual terms for instance warning, evacuation, means of individual protection.

While reading the second chapter, Expanding the notion of the IRS and explain its importance and function. I focus on the IRS of Otrokovice individual system components, their powers and duties in dealing with the MU.

Analyzing the status of the town against the threats was the objective of the third chapter. The threats are hidden in industrial and traffic accidents and floods.

The biggest threat to the city in terms of industrial production is an explosion and fire. The group of high – risk businesses, a major manufacturing automobile tires barum Continental and a company to produce coal tar and crude benzol Organik Deza, which handle highly explosive substances and risk of explosion and during the process.

Floods are the core of the fourth chapter which aims at the definition of the floods, its significance and types of floods with respect to the town of Otrokovice. It explains in detail the hydrological status of the town and deals with the measures to be taken during and after floods.

It has been analysed that the major threat to the town is the flood. The practical part focused on the flood plan elaboration. During the elaboration the changes that have taken place and influenced the town after 1997 floods have been taken into account. The changes that have been implemented for the raise of the flood resistance are recorded.

The practical part focuses on the places where there are regular problems each year with flood water. The troublespot have been scrutinized and the root causes and flaws found

have been described in the master thesis. Each site was analyzed in terms of defects and shortcomings, which should be the cause of water retention in the torrential rains and the increased risk of flash flooding.

Appendix forms part of the practical flood protection plan for the city Otrokovice, which is based on the situations in the format of the thesis.

The objective of the master thesis has been accomplished.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. Česká republika. *Krizové zákony: krizový zákon, integrovaný záchranný systém, hospodářská opatření pro krizové stavy; HZS a požární ochrana; Obnova území: zákony, nařízení vlády, vyhlášky: podle stavu k 1.6.2009.* Ostrava: Sagit. 2009, s. 288. ISSN 978-80-7208-748-8
2. *Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020.* 1. Praha: MV- generální ředitelství HZS ČR, 2008. 52 s. ISBN 978-80-86640-91-4.
3. KONVIČKA, Miloslav, et al. *Město a povodeň: strategie rozvoje měst po povodních.* 1. Brno: Era, 2002. 219 s. ISBN 80-86517-38-1.
4. MALINOVSKÝ, Karel; KRYSMÁNEK, Ladislav, PEKAJ Robert. *Krizový plán Zlínského kraje: Věc veřejná.* Zlín: Krajský úřad Zlínského kraje, 2002. 18s.
5. MARTÍNEK, Bohumír. *Ochrana obyvatelstva I.* 1. Praha: Policejní akademie ČR v Praze, 2009. 133 s. ISBN 978-80-7251-298-0.
6. MITÁČEK, Ivo. *Bezpečí občanů Zlínského kraje: Integrovaný záchranný systém.* Zlín: Krajský úřad Zlínského kraje, 2004. 26 s.
7. POŠTULKA, Zdeněk. *Příští povodeň může být menší: Praktická příručka pro obce, místní organizace, lesníky a zemědělce.* 1. Brno: Hnutí Duha, 2007. 24 s. ISBN 978-80-86834-18-4.
8. PROCHÁZKOVÁ, Dana. *Nebezpečné chemické látky a chemické přípravky a průmyslové nehody.* 1. Praha: PA ČR, 2008. 418s., ISBN 978-80-7251-275-1
9. REKTOŘÍK, Jaroslav, et al. *Krizový management ve veřejné správě: Teorie a praxe.* 1. Praha: Ekopress, 2004. 249 s. ISBN 80-86119-83-1
10. VAISHAR, Antonín, et al. *Krajina, lidí a povodně v povodí řeky Moravy: regionálně geografická studie.* 1. Brno: Regiograph, 2002. 131s. ISBN 80-86377-08-3.
11. VAISHAR, Antonín; MUNZAR, Jan. *Povodně, krajina a lidé v povodí řeky Moravy: bulletin Grantového projektu Grantové agentury AV ČR číslo IAA3086903. I.* 1. Brno: Regiograph, 2000. 131 s. ISBN 80-901844-9-9.

12. VAISHAR, Antonín; MUNZAR, Jan. *Povodně, krajina a lidé v povodí řeky Moravy: bulletin Grantového projektu Grantové agentury AV ČR číslo IAA3086903. II*. 1. Brno: Regiograph, 2000. 131 s. ISBN 80-86377-02-4.
13. VAISHAR, Antonín; MUNZAR, Jan. *Povodně, krajina a lidé v povodí řeky Moravy: bulletin Grantového projektu Grantové agentury AV ČR číslo IAA3086903. III*. 1. Brno: Regiograph, 2000. 131 s. ISBN 80-86377-05-9.
14. *Hasičský záchranný sbor Zlínského kraje* [online]. 2004 [cit. 2011-01-02]. Dostupné z WWW: <http://www.hzs-zlkraje.cz/>.
15. *HYDROEKOLOGICKÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM VÚV TGM* [online]. 2002 [cit. 2011-03-18]. Dostupné z WWW: <http://heis.vuv.cz/>.
16. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. 2010 [cit. 2011-13-02]. Dostupné z WWW: <http://www.mvcr.cz/>.
17. *Otrokovice: Informační portál* [online]. 2010 [cit. 2011-13-02]. Dostupné z WWW: <http://www.otrokovice.cz/>.
18. *Povodí Moravy* [online]. 1996 [cit. 2011-03-13]. Stavy a průtoky na vodních tocích. Dostupné z WWW: <http://www.pmo.cz/portal/sap/cz/index.htm>.
19. *Vodohospodářský informační portál* [online]. 1999 [cit. 2011-03-26]. Stavy a průtoky. Dostupné z WWW: <http://voda.gov.cz/portal/cz/>.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ČHMÚ	- Český hydrometeorologický ústav
ČK	- Červený kříž
ČOV	- Čistička odpadních vod
HZS	- Hasičský záchranný sbor
IZS	- Integrovaný záchranný systém
JSDH	- Jednotka sboru dobrovolných hasičů
JSVV	- Jednotný systém varování a vyrozumění
KOPIS HZS	- Krajské operační informační středisko hasičského záchranného sboru
MěÚ	- Městský úřad
MP	- Městská policie
MU	- Mimořádná událost
ORP	- Obec s rozšířenou působností
PK	- Povodňová komise
PP	- Povodňový plán
PS	- Požární stanice
KS	- Krizová situace
SPA	- Stupeň povodňové aktivity
SMO	- Stavby města Otrokovice a.s.
TSO	- Technické služby města Otrokovice s.r.o.
VD	- Vodní dílo
VyC	- Vyrozumívací centrum
ZZS	- Záchraná zdravotní služba

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: <i>Všeobecná výstraha</i>	21
Obr. 2: <i>Požární poplach</i>	21
Obr. 3: <i>Zkušební tón (Zdroj : hz</i>	22
Obr. 4: <i>Vodohospodářská mapa Otrokovic</i>	49
Obr. 5: <i>Mapa horninového povrchu Otrokovic</i>	50
Obr. 6: <i>Záplavové území ORP Otrokovice</i>	51
Obr. 7: <i>Povodně r.2006</i>	60
Obr. 8: <i>Normální stav r. 2011</i>	60
Obr. 9: <i>Ulice Br. Mrštíků r. 2006</i>	61
Obr. 10: <i>Ulice Br. Mrštíků normální stav r. 2011</i>	61
Obr. 11: <i>Mapa ohrožených míst</i>	82
Obr. 12: <i>Lávka v prostoru vycházkového území (D2)</i>	83
Obr. 13: <i>Betonový stupeň (D3)</i>	83
Obr. 14: <i>Lávka na Zámostí (D4)</i>	83
Obr. 15: <i>Silniční most komunikace I/55 (D5)</i>	84
Obr. 16: <i>Lávka u polikliniky (D6)</i>	84
Obr. 17: <i>Lávka u železničního mostu (D7)</i>	84
Obr. 18: <i>Železniční most, trať Břeclav – Přerov (D8)</i>	85
Obr. 19: <i>Přechod středotlakého plynu (D9)</i>	85
Obr. 20: <i>Potrubiční most, lávka pro pěší (D10)</i>	85
Obr. 21: <i>Šikmý silniční most u brány TOMA a.s. (D11)</i>	86
Obr. 22: <i>Silniční most u kruhového objezdu (D 14)</i>	86
Obr. 23: <i>Lávka za budovami kafilérie (D16)</i>	86
Obr. 24: <i>Jez Bělov, včetně budované vodní elektrárny (M1)</i>	87
Obr. 25: <i>Lávka pro pěší u loděnice na Bahňáku (M2)</i>	87
Obr. 26: <i>Chatová oblast Radovánky</i>	88
Obr. 27: <i>Chatová oblast Radovánky</i>	88
Obr. 28: <i>Vodohospodářská mapa</i>	89
Obr. 29: <i>Moravní lávka, vodočetná lať</i>	90

SEZNAM TABULEK

Tab. 1: <i>Informační souhrn zásahových jednotek</i>	35
Tab. 2: <i>Používané látky podniku Barum Continental s r.o.</i>	42
Tab. 3: <i>Stav záplavového území, povrchových a podzemních vod</i>	49
Tab. 4: <i>Přehled ohrožených míst</i>	58
Tab. 5: <i>Průtokové stavy na řece Moravě</i>	68
Tab. 6: <i>Evakuační místa Otrokovice</i>	71
Tab. 7: <i>Složení povodňové komise města Otrokovice</i>	78
Tab. 8: <i>Přehled vypůjčené techniky TS Otrokovice</i>	79
Tab. 9: <i>Přehled vypůjčené techniky SMO a.s.</i>	80
Tab. 10: <i>Přehled čerpací techniky JSDH</i>	81

SEZNAM PŘÍLOH

1. Povodňový plán města Otrokovice