

Univerzita Pardubice

Fakulta ekonomicko-správní

Vyhodnocení povodňového evakuačního plánu vybraného sídla

Marie Hladíková

Bakalářská práce

2013

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Marie Hladíková**
Osobní číslo: **E10822**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Management ochrany podniku a společnosti**
Název tématu: **Vyhodnocení povodňového evakuačního plánu vybraného sídla**
Zadávající katedra: **Ústav regionálních a bezpečnostních věd**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Povodně jsou jednou z četných mimořádných událostí na území ČR i v jednotlivých regionech. V práci bude popsána obecná problematika povodní a evakuace jako jedno z významných preventivních opatření. Práce bude zaměřena na město Náchod, s popisem současného stavu, analýza evakuačního plánu a případné návrhy dalších opatření.

Rešerše literárních podkladů.

Zpřesnění cíle práce a použitých metod.

Analýza evakuačních opatření vybraného sídla.

Vyhodnocení dokumentace a zjištění úrovně přípravy na evakuaci.

Hlavní poznatky a doporučení.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **cca 30 stran**

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

Seznam odborné literatury:

ČAMROVÁ, Lenka a JÍLKOVÁ, Jiřina. Povodně v území: institucionální a ekonomické souvislosti. Vyd. 1. Praha: Eurolex Bohemia, 2006, 172 p. ISBN 80-737-9000-9.


HORÁK, Rudolf, KRATOCHVÍLOVÁ, Dana a KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše. Průvodce krizovým plánováním pro veřejnou správu: varování, evakuace, poplachové plány, povodňové plány. Vyd. 1. Praha: Linde, 2011, 456 s. ISBN 978-807-2018-277.

Risk assessment and risk management. Cambridge: Royal Society of Chemistry, c1998, xi,168 p. Issues in environmental science and technology, 9. ISBN 0-85404-240-7.

ROUDNÝ, Radim a LINHART, Petr . Krizový management I: ochrana obyvatelstva, mimořádné události. Vyd. 1. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2004, 97 s. ISBN 80-719-4674-5.

Voda v České republice. Editor Jan Němec, Josef Hladný. Praha: Consult, 2006, 253 s. ISBN 80-903-4821-1.


Vedoucí bakalářské práce:


Ing. Martin Maštálka, Ph.D.

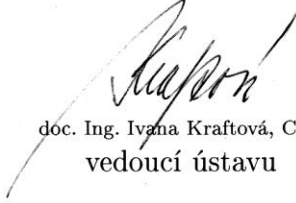
Ústav regionálních a bezpečnostních věd

Datum zadání bakalářské práce: **30. září 2012**

Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2013**


doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.
děkanka

L.S.


doc. Ing. Ivana Kraftová, CSc.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 3. října 2012

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 30. 4. 2013

Marie Hladíková

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala všem, kteří mi pomohli při vytváření mé bakalářské práce. Poděkování patří především panu Bc. Jaroslavu Bořkovi, krizovému pracovníkovi města Dobruška, za jeho odbornou pomoc a poskytnutí spousty cenných rad. Dále děkuji paní Mgr. Jaroslavě Marunové za poskytnuté materiály. Dále bych ráda poděkovala svému vedoucímu bakalářské práce Ing. Martinu Maštálkovi, Ph.D. za cenné připomínky a čas, který mi při konzultacích věnoval.

ANOTACE

Tato bakalářská práce vymezuje základní pojmy z problematiky oblasti povodní a evakuace, jako jednoho z významných preventivních opatření. Dále je bakalářská práce zaměřena na konkrétní sídlo a vyhodnocení povodňového evakuačního plánu daného sídla.

KLÍČOVÁ SLOVA

evakuace, povodeň, evakuační plány, město Náchod

TITLE

Evaluation of flooding evacuation plan of a settlement

ANNOTATION

This bachelor's thesis defines the basic terms of flood and evacuation problematics as one of the significant precaution. The bachelor's thesis is focused as well on the particular seat and evaluation of the flood evacuation plan of this particular settlement.

KEYWORDS

evacuation, flood, evacuation plan, town Náchod

OBSAH

ÚVOD	9
1 EVAKUACE	11
1.1 DĚLENÍ EVAKUACE	12
1.1.1 Dělení evakuace z hlediska rozsahu opatření	13
1.1.2 Dělení evakuace z hlediska doby trvání	13
1.1.3 Dělení evakuace z hlediska závislosti na druhu ohrožení	13
1.1.4 Dělení evakuace z hlediska způsobu realizace	13
1.2 ORGÁNY PRO ZAJIŠTĚNÍ EVAKUACE	14
1.2.1 Pracovní skupina krizového štábu	14
1.2.2 Evakuační středisko	16
1.2.3 Přijímací středisko	16
1.3 PLÁNOVÁNÍ EVAKUACE OBYVATELSTVA	17
1.3.1 Zabezpečení evakuace	18
1.4 PLÁN EVAKUACE	19
1.4.1 Obsah plánu evakuace	20
1.4.2 Základní pojmy plánu evakuace obyvatelstva	21
1.4.3 Pokyny pro chování obyvatelstva	22
1.5 EVAKUAČNÍ ZAVAZADLO	23
1.5.1 Obsah evakuačního zavazadla	23
1.6 POSTUP PŘI EVAKUACI	24
1.6.1 Zahájení evakuace	25
1.6.2 Ukončení evakuace	26
1.7 SPECIFIKA EVAKUACE PŘI POVODNÍCH	26
2 POVODŇ	28
2.1 PŘIROZENÁ POVODĚŇ	28
2.2 ZVLÁŠTNÍ POVODĚŇ	29
2.3 OCHRANA PŘED POVODŇEMI	29
2.4 POVODŇOVÉ ORGÁNY	30
2.5 PŘEDPOVĚDNÍ A HLÁSNÁ SLUŽBA	32
2.5.1 Hlásná povodňová služba	32
2.5.2 Hlásné profily	32
2.6 STUPNĚ POVODŇOVÉ AKTIVITY	33
2.6.1 První stupeň (stav bdělosti)	33
2.6.2 Druhý stupeň (stav pohotovosti)	34
2.6.3 Třetí stupeň (stav ohrožení)	34
2.7 ZÁPLAVOVÉ ÚZEMÍ	34
2.7.1 Území ohrožené zvláštními povodněmi	35
2.8 POVODŇOVÝ PLÁN	35
2.8.1 Obsah povodňového plánu	36
2.8.2 Podklady pro vypracování povodňového plánu	37
3 ANALÝZA POVODŇOVÉHO EVAKUAČNÍHO PLÁNU	38
3.1 SPRÁVNÍ OBLAST ORP NÁCHOD	38
3.1.1 Analýza evakuačního plánu území ORP Náchod	39
3.2 MĚSTO NÁCHOD	39
3.3 ANALÝZA POVODŇOVÉHO EVAKUAČNÍHO PLÁNU MĚSTA NÁCHOD	40
3.3.1 Zásady provádění evakuace	42
3.3.2 Rozsah evakuačních opatření	42
3.3.3 Zabezpečení evakuace	43
3.3.4 Orgány pro řízení evakuace a způsob jejich vyznamení a Rozdělení odpovědnosti za provedení evakuace obyvatelstva	47
3.4 SHRNUTÍ ANALÝZY PLÁNU EVAKUACE MĚSTA NÁCHOD	47
ZÁVĚR	50
POUŽITÁ LITERATURA	52
PŘÍLOHY	55

SEZNAM TABULEK A ILUSTRACÍ

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Kalkulace počtu obyvatel v ohrožené oblasti.....	14
Tabulka 2: Rozhodovací a řídicí schéma pro oblast evakuace obyvatelstva.....	25
Tabulka 3: Povodňová opatření.....	29
Tabulka 4: Počty ohrožených bytů a osob.....	43
Tabulka 5: Kapacity objektů vytypovaných k nouzovému ubytování a stravování.....	45
Tabulka 6: Zainteresovaní orgány do evakuace v městě Náchod	47
Tabulka 7: Přehledová tabulka analýzy Plánu evakuace města Náchod	48
Tabulka 8: Přehledová tabulka analýzy zabezpečení Plánu evakuace města Náchod	48

SEZNAM ILUSTRACÍ

Obrázek 1: Dělení evakuace	12
Obrázek 2: Organizační struktura krizového štábu ORP	15
Obrázek 3: Evakuační zavazadlo.....	24
Obrázek 4: Tvar varovného signálu „VŠEOBECNÁ VÝSTRAHA“	26
Obrázek 5: Druhy povodně.....	28
Obrázek 6: Povodňové orgány.....	31
Obrázek 7: Stupně povodňové aktivity	33
Obrázek 8: Územně-správní rozdělení ČR.....	38
Obrázek 9: Povodňová rizika	40
Obrázek 10: Povodeň 1979 - Náchod – Bražec.....	40
Obrázek 11: Záplavové území s vyznačenými objekty nouzového ubytování	45
Obrázek 12: Záplavové území s vyznačenými objekty evakuačních středisek.....	46

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČR	Česká republika
IZS	Integrovaný záchranný systém
JSDH	Jednotky sdružení dobrovolných hasičů
MěP	Městská policie
MU	Mimořádná událost
MV	Ministerstvo vnitra
OPIS	Operační a informační středisko
ORP	Obec s rozšířenou působností
PČR	Policie České republiky
Sb.	Sbírka zákonů
SO	Správní obvod
TNV	Odvětvová technická norma vodního hospodářství
UPK	Ústřední povodňová komise
VS	Veřejná správa
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

ÚVOD

Voda. Základní element, který potřebujeme k životu, k pěstování všelijakých rostlin, v technické oblasti. Život si bez ní nedokážeme představit. Naučili jsme se ji využívat, aby nám pomáhala a usnadňovala život. Využíváme a upravujeme vodní toky, plavíme se na vodních tocích, mořích a oceánech, používáme vodu k hašení požárů. Voda nám slouží a udržuje nás při životě.

I když jsme si vodu ochočili, naučili se ji využívat ke své potřebě a hospodařit s ní, někdy je jí nedostatek, ale někdy příliš mnoho a může nás ohrožovat různými pohromami. Povodně už nejsou to, co by si člověk přál jako využití vody. Ohrožuje nás a může nám nejen ublížit, ale i zabít. Povodněmi jsou ohroženy všechny živé bytosti v záplavovém území i majetek. Pokud už se nedá voda nijak usměrnit a začne ohrožovat obyvatele a jejich majetek, nastává mimořádná situace a může dojít k evakuaci.

Mimořádná situace má své postupy k řešení a evakuace je jednou z možností. Pokud už není jiná možnost, jak vodě zabránit v ničení, můžeme evakuací alespoň zachránit životy a zabránit tak zbytečným ztrátám na životech.

V první části bakalářské práce je řešena obecná problematika evakuace a povodní, dělení evakuace, určené orgány pro zajištění evakuace, plánování evakuace a příkladné postupy využívané při evakuaci. Rozdělení a popis různých druhů povodní a ochrana před nimi, povodňové orgány, povodňový plán.

V druhé části bakalářské práce je řešeno vybrané sídlo Náchod a popis současného stavu, následně provedena analýza plánu evakuace a doporučena úprava stavu plánu, včetně dalších návrhů pro lepší opatření daného plánu. Evakuace je řešením k záchraně před daným nebezpečím a je nutné postupovat podle vypracovaného evakuačního plánu.

Cílem bakalářské práce je vymezení základních pojmů z problematiky oblastí povodní a přiblížit proces evakuace, jako jeden z významných preventivních opatření. Na základě získaných znalostí posoudit situaci v sídle Náchod. Vyhodnocení plánu evakuace města Náchod a jeho připravenost na možnou evakuaci a navrhnout případná zlepšení.

1 EVAKUACE

„Evakuace je jedním z neúčinnějších a nejrozšířenějších opatření, které se využívá při ochraně obyvatelstva před případnými následky hrozících nebo vniklých mimořádných událostí.“ [10]

Mimořádná událost

Mimořádná událost (MU) je škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy a také havárií, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací. Bakalářská práce bude zaměřena na povodně [9].

Evakuace je soubor opatření, která zabezpečují přemístění osob, zvířat, předmětů kulturní hodnoty, technického zařízení, případně strojů a materiálu k zachování nutné výroby a nebezpečných látek mimo území ohrožené mimořádnou událostí na jiná území, kde je následně zajištěno pro evakuované obyvatelstvo náhradní ubytování a stravování, pro zvířata ustájení a pro věci uskladnění [21].

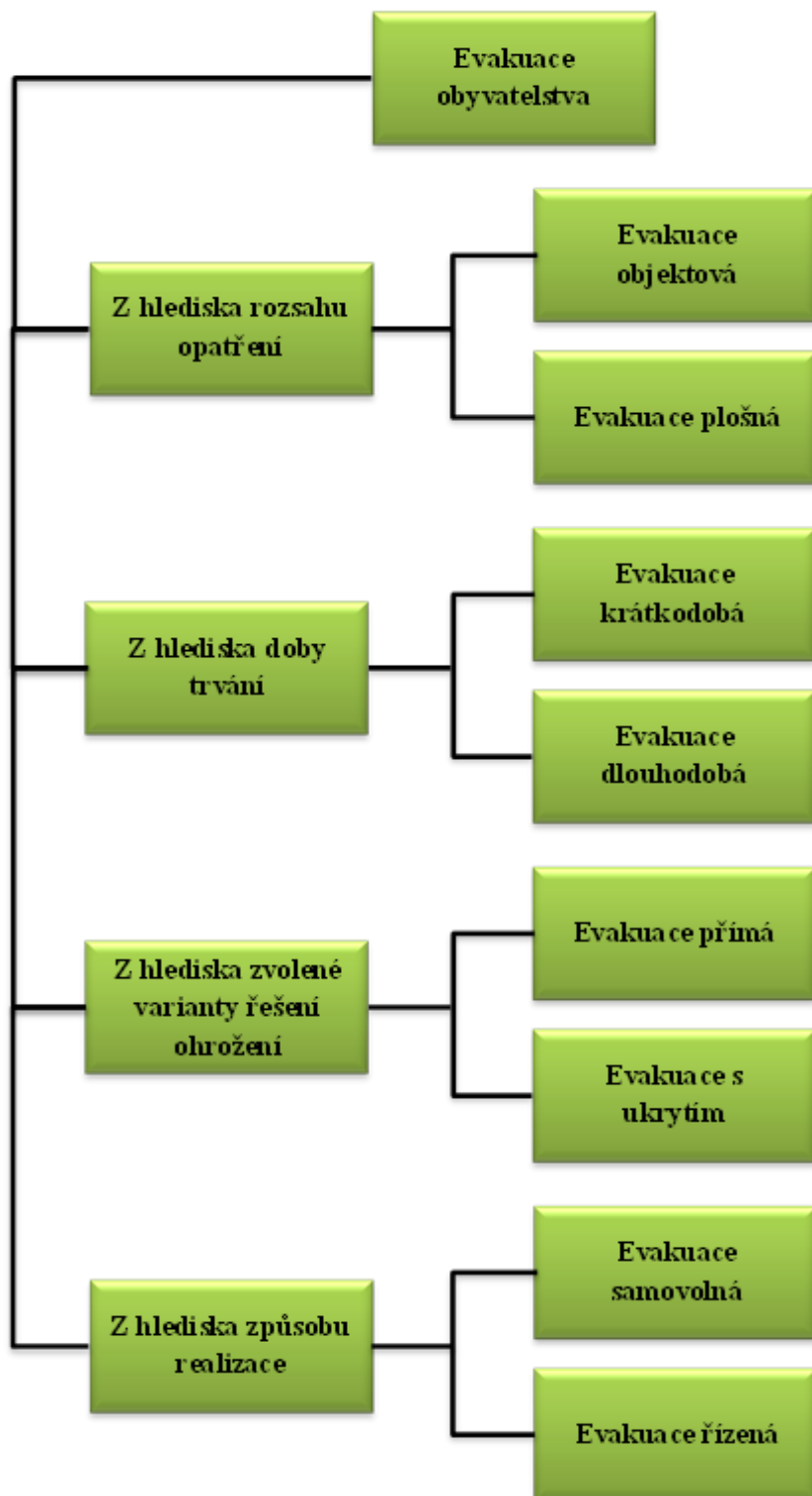
Evakuace se probíhá [21]:

- při řešení mimořádných událostí, které vyžadují vyhlášení třetího nebo zvláštního stupně poplachu;
- ze zón havarijního plánování jaderných zařízení nebo pracovišť s velmi významnými zdroji ionizujícího záření;
- ze zón havarijního plánování objektů nebo zařízení s nebezpečnými chemickými látkami, při hrozbě možného ozbrojeného konfliktu z území vyčleněného pro potřeby operační přípravy, předpokládané bojové činnosti a dalších zájmových prostorů ozbrojených sil v souladu s potřebami zajištění ochrany států.

Podle vyhlášky č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení IZS je třetí stupeň poplachu vyhlášen v případě, že mimořádná událost ohrožuje více jak 100 a nejvýše 1 000 osob nebo území o ploše do 1 km². Zvláštní stupeň poplachu je vyhlášen v případě, že mimořádná událost ohrožuje více jak 1000 osob, celé obce nebo území o velikosti větší jak 1 km² [22].

1.1 Dělení evakuace

Na evakuaci obyvatelstva lze nahlížet z několika hledisek, která jsou výchozím bodem pro její dělení. Jedná se o rozsah opatření evakuace, dobu trvání evakuace, druh ohrožení a způsobu realizace. Přehled dělení evakuace je na obrázku č. 1.



Obrázek 1: Dělení evakuace

Zdroj: zpracování vlastní podle [5]

1.1.1 Dělení evakuace z hlediska rozsahu opatření

Evakuace objektová – zahrnuje evakuaci jedné nebo malého počtu obytných budov, administrativně správních budov, technologických provozů nebo dalších objektů. Tato evakuace je řízena především požárními evakuačními plány a další dokumentací, která s nimi souvisí [10].

Evakuace plošná – zahrnuje evakuaci obyvatelstva z části či z celého urbanistického celku, nebo se provádí pro větší územní prostor [15].

1.1.2 Dělení evakuace z hlediska doby trvání

Evakuace krátkodobá – ohrožení nevyžaduje zpravidla opuštění domovů na delší dobu než 24 hodin. Náhradní ubytování pro evakuované není zajištěné, ale je pouze zajištěné nouzové přístřeší, které zabezpečuje teplo, sucho, světlo a hygienu [10].

Evakuace dlouhodobá – vyžaduje dlouhodobý pobyt mimo domov, zpravidla delší než 24 hodin. Pro obyvatele, kteří jsou postiženi dočasnou ztrátou bydliště a nemají možnost vlastního náhradního ubytování, je zabezpečené náhradní ubytování. Dále jsou zabezpečeny a zajištěny základní potřeby [10].

1.1.3 Dělení evakuace z hlediska závislosti na druhu ohrožení

Evakuace přímá – prováděná bez předchozího ukrytí evakuovaných osob [15].

Evakuace s ukrytím – prováděná po předchozím ukrytí evakuovaných osob a po provedené analýze skutečného ohrožení, nebo po snížení prvotního nebezpečí [15].

1.1.4 Dělení evakuace z hlediska způsobu realizace

Evakuace samovolná – není řízena a obyvatelstvo při krizové situaci jedná podle svého uvážení s cílem ubytovat se mimo evakuační zónu na chalupě, u příbuzných a podobně. Snahou orgánů pověřených evakuací je získat kontrolu nad průběhem evakuace a pokud možno usměrňovat její průběh, aby při přesunu nedošlo k ohrožení zdraví a ztrátám na životech [15].

Evakuace řízená – proces evakuace je zcela řízen orgány zodpovědnými za evakuaci [9].

Z praxe vyplývá, že z celkového počtu ohrožených osob v dané oblasti je při provedení řízené evakuace možno kalkulovat s počty osob dle následujícího pravidla uvedeného v tab. 1.

Tabulka 1: Kalkulace počtu obyvatel v ohrožené oblasti

Kalkulace počtu obyvatel v ohrožené oblasti	
Samovolná evakuace	cca 30 % osob
Mimo bydliště	cca 10 % osob
Absolutní nezájem o evakuaci	cca 5 % osob
Zdravotně postižené osoby	cca 5 % (odsun do zdravotnických zařízení)
Řízená evakuace	cca 50 % osob
Celkem	100% osob

Zdroj: zpracování vlastní podle [14]

1.2 Orgány pro zajištění evakuace

Za přípravu evakuace a její zdárný průběh jsou zodpovědné orgány pro zajištění evakuace, mezi které patří [10]:

- pracovní skupina krizového štábu,
- evakuační středisko,
- příjímací středisko.

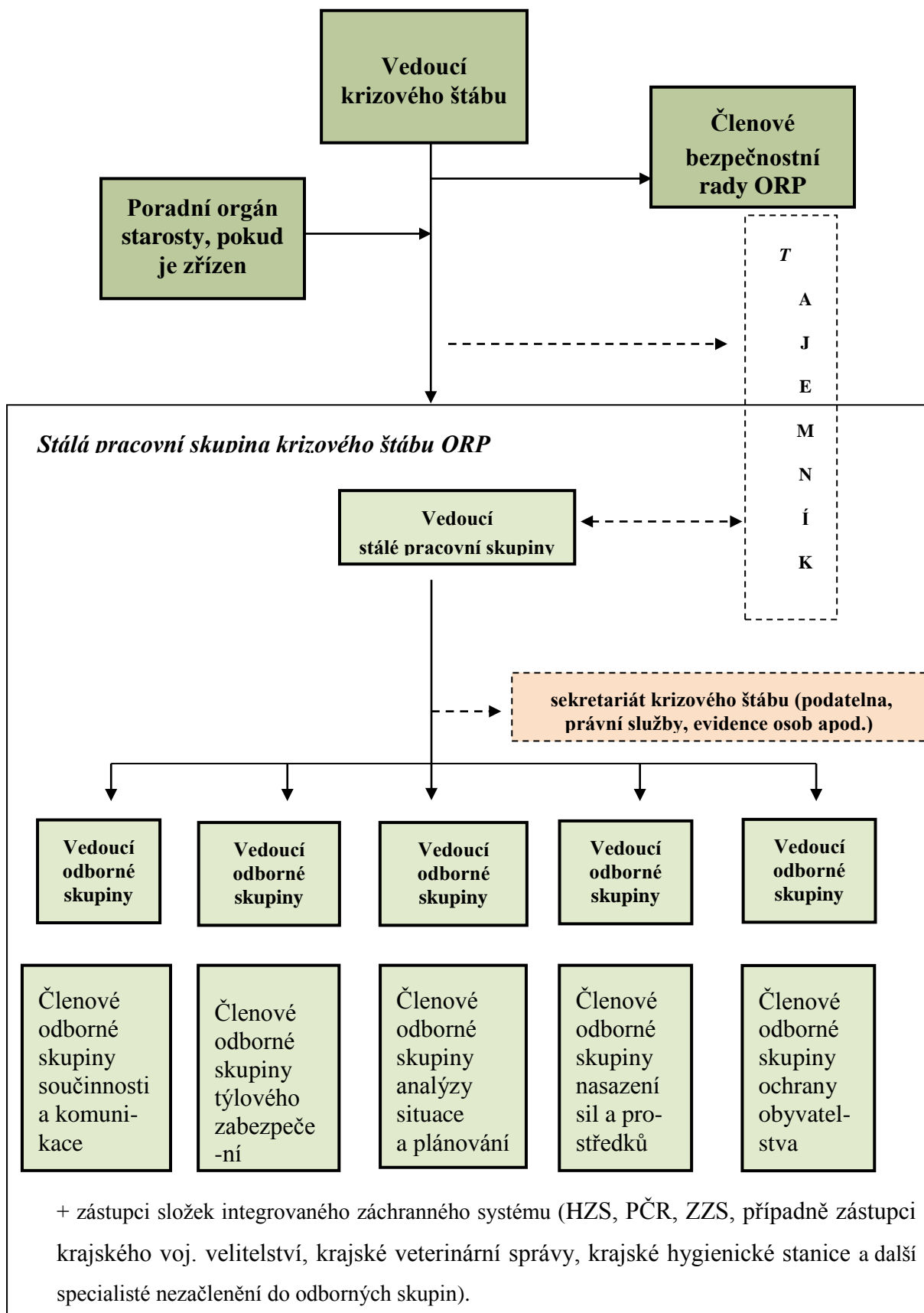
1.2.1 Pracovní skupina krizového štábu

Pracovní skupina krizového štábu zajišťuje především [9]:

- řízení průběhu evakuace,
- koordinaci činnosti evakuačních a příjímacích středisek,
- koordinaci přepravy z míst shromažďování do evakuačních středisek,
- řízení dopravy do cílových míst přemístění,
- nouzové zásobování pro obyvatelstvo,
- spolupráce s orgány VS, zdravotními a humanitárními organizacemi,
- dokumentování průběhu evakuace.

Dále pracovníci krizového štábu zřizují evakuační a příjímací střediska.

Obrázek 2: Organizační struktura krizového štábu ORP



Zdroj: [8]

1.2.2 Evakuační středisko

Evakuační středisko musí být označeno nápisem „evakuační středisko“, nebo mezinárodním rozeznávacím znakem civilní obrany. Evakuační středisko se zřizuje pro přesně určené území, městský obvod nebo obec a je obvykle umístováno mimo evakuační prostor. U velkých správních celků lze zřídit více evakuačních středisek. Personál střediska nosí zřetelné označení a zajišťuje především [15]:

- řízení přepravy z míst shromažďování do evakuačního střediska,
- vedení evidence o příjmu evakuovaných osob a poskytování pomoci při slučování rodin,
- přerozdělování evakuovaných osob do předurčených přijímacích středisek,
- podávání základních informací evakuovaným,
- první zdravotnickou pomoc, případně přednemocniční neodkladnou péči a převoz zraněných nebo nemocných do zdravotnických zařízení,
- vytyčení tras k nástupním stanicím hromadné přepravy,
- nocleh a stravování pro personál a evakuované, kteří se zdrží v evakuačním středisku déle jak 12 hodin,
- udržování veřejného pořádku,
- podávání informací o průběhu evakuace pracovní skupině krizového štábu.

1.2.3 Přijímací středisko

Stejně jako evakuační středisko i přijímací středisko musí být označeno nápisem, nebo mezinárodním rozeznávacím znakem civilní obrany. Přijímací středisko se zřizuje pro přesně určenou část příjmového území. Personál střediska je viditelně označen a zajišťuje především [21]:

- příjem evakuovaných osob,
- přerozdělení evakuovaných osob do předurčených cílových míst přemístění a míst nouzového ubytování,
- první zdravotnickou pomoc a případný odvoz nemocných do vyčleněných zdravotnických zařízení,
- informování pracovníků skupiny krizového štábu a evakuačního střediska o průběhu evakuace,
- informování evakuovaných osob, zejména o místě nouzového ubytování a stravování,

- informování orgánů veřejné správy, dotčených evakuačními opatřeními, o počtech a potřebách evakuovaných osob.

1.3 Plánování evakuace obyvatelstva

Evakuace je významnou a nedílnou součástí havarijního (krizového) plánování v rámci opatření ochrany obyvatelstva v ČR. Jen s jejím řádným naplánováním jako výchozí (ale ne jedinou) podmínkou pro její úspěšnou realizaci lze eliminovat následky a dopady mimořádných situací (krizových stavů) [5].

Základními právními dokumenty pro plánování evakuace jsou nařízení vlády č. 462/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů a vyhláška č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení IZS.

Evakuace se plánuje pro všechny osoby v místech ohrožených MU mimo ty, které se budou podílet na záchranných pracích a dalších neodkladných činnostech v ohrožené lokalitě. Přednostně se evakuace plánuje pro následující skupiny obyvatelstva [9]:

- děti do 15 let,
- pacienty ve zdravotnických zařízeních,
- osoby umístěné v sociálních zařízeních,
- osoby zdravotně postižené,
- doprovod osob uvedených v předešlých bodech.

Při plánování evakuace se vychází z veškerých dostupných informací. Zejména z analýzy rizik ohroženého území, z geografických a demografických údajů. Demografické údaje, jako například věk a počet obyvatel, jsou důležité pro vytvoření představy kolik osob a jakým způsobem bude nutné evakuovat. Geografické údaje, jako například údaje o vodních tocích, objektech a silničních komunikacích, ukazují na možná rizika, ale také slouží k naplánování tras, po kterých bude evakuace probíhat [5].

Plánování evakuačních opatření tedy zahrnuje [5]:

- stanovení evakuačních prostorů a pořadí jejich evakuace, vymezení evakuačních tras s dostatečnou propustností vozidel, stanovení potřeby a zajištění dopravních prostředků, zabezpečení činnosti evakuačních a přijímacích středisek, stanovení míst nouzového ubytování a vytvoření podmínek pro ubytování evakuovaného obyvatelstva;

- zajištění propustnosti evakuačních tras, regulaci pohybu obyvatelstva při evakuaci a provedení uzávěry evakuovaného prostoru;
- stanovení, přípravu a zajištění označení míst shromažďování, stanovení postupu při evakuaci ohroženého prostoru a kontrolu opuštění obydlí, zajištění ostrahy evakuovaného prostoru;
- přípravu podkladů pro provedení příjmu evakuovaných osob, upřesnění potřeby nouzového ubytování, přípravu podkladů pro rozdělování evakuovaného obyvatelstva v evakuačních střediscích k přepravě do přijímacích středisek;
- přípravu na řízení dopravy s využitím grafikonů přepravy, založenou na analýze evakuačních tras a z ní vyplývající kapacitu;
- přípravu dokumentace pro příjem evakuovaných osob v přijímacích střediscích, pro přerozdělení evakuovaných osob a jejich přepravu do obcí přijímajících evakuované osoby;
- zajištění nouzového ubytování a přípravu dokumentace pro příjem evakuovaných osob v místech nouzového ubytování;
- přípravu postupů pro evakuaci a umístění hospodářského zvířectva, strojů, předmětů kulturní hodnoty, technických zařízení a materiálu k zachování nutné výroby;
- přípravu postupu informování osob;
- psychologickou přípravu osob před a v průběhu evakuace a při dlouhodobém pobytu v náhradním ubytovacím zařízení;
- zabezpečení dokumentace přijatých rozhodnutí a opatření realizovaných v průběhu celé evakuace.

1.3.1 Zabezpečení evakuace

Pro efektivní realizaci evakuace je velmi důležité její všestranné zabezpečení, které by mělo být zpracováno v evakuačních plánech.

Pořádkové zabezpečení evakuace – zajišťuje zpracovatel evakuačního plánu v součinnosti s příslušným orgánem veřejné správy. Pořádkové zabezpečení evakuace zabezpečují orgány Policie ČR, městské (obecní) policie a po schválení vládou ČR též Armáda ČR. Tyto složky se zaměřují na úkony spojené s dopravou (dohled nad bezpečností provozu, usměrňování a řízení dopravy, pomoc při zprůjezdnění tras a při dislokování značení), na uzavírání prostorů a kontrolu osob a dopravních prostředků vstupujících do evakuovaných oblastí, zajištění

ochrany, klidu a pořádku v evakuovaných oblastech, v místech nouzového ubytování a v evakuačních zařízeních [5].

Dopravní zabezpečení evakuace – zajišťuje zpracovatel evakuačního plánu v součinnosti s příslušným orgánem veřejné správy. Při evakuaci se často může stát, že je potřeba přemístit velké množství obyvatel, zvířat, materiálu, proto hraje doprava významnou roli při provádění evakuace [5].

Zdravotnické zabezpečení evakuace – zajišťuje zpracovatel evakuačního plánu v součinnosti s příslušným orgánem veřejné správy. Mezi hlavní úkoly patří zabezpečení poskytování předlékařské zdravotnické pomoci, převozu do zdravotnických zařízení a zabezpečení hygienicko-epidemiologických opatření [5].

Zabezpečení ubytování, zásobování a distribuce zásob – zabezpečuje zpracovatel evakuačního plánu na základě uzavřených smluv nebo na základě mimořádných pravomocí. Jedná se o zabezpečení nouzového stravování a zásobování pitnou vodou, potravinami a nouzovými příděly předmětů nezbytných k přežití a to ve všech fázích evakuace [5].

Mediální zabezpečení evakuace – které zahrnuje především zabezpečení varování obyvatelstva, vydání návodů pro chování obyvatelstva a následné předání potřebných tísňových informací [5].

1.4 Plán evakuace

Plán evakuace obyvatelstva je základním dokumentem pro přípravu a řízení evakuace osob, hospodářského zvířectva a věcných prostředků v daném pořadí z ohroženého prostoru MU. Obsahuje souhrn vybraných informací a připravených postupů jednání, které slouží především k provedení plošné evakuace obyvatelstva [18].

Plánuje se především evakuace dlouhodobá, ale plán je možno využít i pro evakuaci krátkodobou. Tento plán je součástí havarijního plánu kraje a zpracovává se pro ohrožení územní správního celku nebo jeho části, analyzované v havarijním a příslušném povodňovém plánu. Plán evakuace se skládá z částí textové a grafické [18].

Plán evakuace se musí aktualizovat. Není-li stanoveno jinak, je nutné provádět aktualizaci alespoň 1 x za pololetí. Dotčené osoby s ním musí být seznámeny [15].

1.4.1 Obsah plánu evakuace

Plán evakuace dělíme na:

- část textovou,
- část grafickou.

Textová část

Textová část obsahuje [15]:

- všeobecné zásady provádění evakuace a upřesnění ohrožení spravovaného území, včetně výčtu kritérií pro rozhodování o evakuaci,
- předpokládané počty osob s uvedením počtů osob vyžadujících zvýšenou péči, uspořádané podle evakuačních zón,
- časové limity evakuace,
- přehled míst nouzového náhradního ubytování a hromadného stravování,
- jmenovité uvedení pracovníků pověřených řízením evakuace včetně spojení na ně,
- dopravní, ubytovací, zásobovací a zdravotnické zabezpečení evakuace a způsob koordinace subjektů zajišťujících vyjmenované předešlé zabezpečení,
- způsob varování obyvatelstva další informace a pokyn pro chování obyvatelstva ohroženého MU,
- rozdělení evakuovaného obyvatelstva podle cílových míst přemístění,
- popis postupu zajišťování evakuace škol, nemocnic, věznic a podobných zařízení,
- zajištění uzávěr a ostrahy vyklizených prostor,
- uzavření smlouvy a dohody ve věci zabezpečení evakuace.

Textová část dále obsahuje pomocné orientační propočty a údaje o disponibilních počtech pracovníků k provádění první zdravotnické pomoci, činnosti evakuačních a přijímacích středisek, k zajištění přepravy, distribuce zásob a informačního zabezpečení [5].

Mezi pomocné orientační propočty dále patří [10]:

- časová analýza evakuace z hlediska průběhu působení vyhodnocených ohrožení (časových limitů), plánovaného způsobu varování obyvatelstva a druhu evakuace;
- kapacitní propočty k zajištění hromadné přepravy (např. propustnost evakuačních tras);
- síťový graf závislosti průběhu evakuace na čase;

- rámcový rozpočet, vyjadřující očekávané náklady (výdaje) na provedení evakuačních opatření.

Grafická část

Grafická část plánu evakuace obsahuje podklady různých měřítek, plány měst a obcí, katastrální mapy, na kterých jsou zejména vyznačeny [10]:

- evakuační zóny,
- místa shromažďování,
- evakuační střediska, přijímací střediska, místa první zdravotnické pomoci a místa humanitární pomoci,
- evakuační trasy, včetně základních, náhradních a přístupových cest,
- mosty a brody,
- místa nouzového ubytování a hromadného stravování evakuovaných osob, včetně kapacit,
- místa pro náhradní umístění evakuovaného hospodářského zvířectva a věcných prostředků,
- zdravotnická lůžková zařízení, sociální zařízení, jesle, školky, základní a střední školy,
- místa speciální očisty,
- vodárenské, energetické a plynárenské provozy a jiné důležité objekty.

Všechny uvedené pojmy mají stanovenou grafickou podobu, jsou to tzv. situační značky, které jsou většinou doplněné o popisky. Všechny situační značky musí být v jednobarevném provedení zpravidla v černé barvě a případné barevné odlišení či jiné skutečnosti musí být uvedeny v legendě. Při používání plných a přerušovaných čar se vychází z pravidla, že plná čára vyjadřuje reálnou činnost (např. umístění objektů) a přerušovaná čára vyjadřuje plánovanou nebo předpokládanou činnost [15]. Situační značky jsou v příloze A.

1.4.2 Základní pojmy plánu evakuace obyvatelstva

Základní terminologie plánu evakuace obyvatelstva jsou odborné termíny, které se běžně využívají při plánování evakuace.

Přesné definice pojmů týkajících se evakuace nejsou zakotveny v žádném z právních předpisů, jejich výklad se může lišit.

Nejčastěji používané pojmy jsou [15]:

- **evakuační prostor /zóna/** – vymezené území ohrožené MU, z kterého je zapotřebí provést plošnou evakuaci obyvatelstva;
- **evakuační trasa** – cesta, zpravidla pozemní komunikace s jednosměrným provozem (ven) z ohroženého území nebo do ohroženého území (přístupová cesta)
- **uzávěra** – jedná se o označené místo na pozemní komunikaci, které slouží pro zabránění vstupu nepovolaných osob do evakuační zóny. Uzávěry označují ohrožené území a jeho části (evakuační zóny);
- **místo shromažďování** – místo soustředění evakuovaných osob uvnitř nebo vně evakuační zóny, odkud je zajištěno přemístění evakuovaných osob bez možnosti vlastní přepravy mimo ohrožený prostor do evakuačních středisek. Při plánované evakuaci je toto místo předem vytipováno. Ve vhodných případech může být místo shromažďování totožné s evakuačním střediskem;
- **místo nouzového ubytování** – zařízení, či objekt v příjmové obci (v cílovém místě přemístění), které je smluvně zajištěné nebo určené k přechodnému pobytu evakuovaných osob (k přechodnému náhradnímu ubytování). Místem nouzového ubytování mohou být také dobrovolně nabídnuté domácnosti občanů;
- **místo hromadného stravování** – zařízení, ve kterém je zajištěné stravování evakuovaných osob a pracovníků, pověřených řízením evakuace nebo prováděním zabezpečení evakuace;
- **místo speciální očisty** – zařízení, ve kterém je prováděna hygienická očista osob a speciální očista dopravních prostředků (dopravní techniky) před opuštěním zamořeného území.

1.4.3 Pokyny pro chování obyvatelstva

Důležitá oblast zajištění evakuace je činnost občanů při opuštění bydliště. V případě evakuace jsou stanovena doporučená opatření pro opuštění domácností. Jedná se o nezbytné kroky předcházení možného vzniku škod v nepřítomnosti evakuovaných osob [9].

Plán evakuace také obsahuje srozumitelné pokyny pro chování obyvatelstva jako [15]:

- věci, které vzít s sebou do cílových míst přemístění (doporučený obsah zavazadla),
- pokyny, jak naložit s evakuačními lístky (vzor evakuačního lístku),
- jak označit opouštěné obydlí,
- mapy a pokyny vysvětlující evakuační trasy, místa shromažďování.

Obecně platí následující zásady před opuštěním obydlí [9]:

- uzavřít přívod vody a plynu, při povodni vypnout přívod elektrické energie, při ostatních MU vypnout elektrické spotřebiče s výjimkou ledniček, mrazniček a obdobných spotřebičů, uhasit ohně v topidlech;
- zabezpečit předměty, které by mohla voda odnést, chemické látky vynést do vyšších pater;
- zajistit hospodářská zvířata; kromě domácích zvířat, která jsou evakuována společně s evakuovanou osobou;
- ověřit zda o evakuaci vědí všechny osoby v okolí;
- uzavřít okna a zabezpečit další možné přístupy, uzamknout byt (dům).

Při ohrožení povodněmi, je dobré, aby si občané připravili pytle s pískem, těsnicí desky a další stavební materiál, kterým utěsní nízko položené dveře a okna. Dále si zajistí ucpávky kanalizace a odtoku z WC. Jestliže občan vlastní osobní automobil, měl by ho připravit k okamžitému použití. Přestěhovat cenný nábytek, potraviny a nebezpečné látky do vyšších pater [12].

1.5 Evakuační zavazadlo

Evakuační zavazadlo (viz obr. 3) je běžné zavazadlo, které se dá použít pro uložení potřebných věcí při evakuaci. Celková váha evakuačního zavazadla je do 25 kg pro dospělé, do 10kg pro děti do 15 let. Důležité je zavazadlo opatřit jmenovkou majitele, na které bude jméno a adresa evakuované osoby, popřípadě kontaktní údaje (např. telefonní číslo). Nejvhodnějším zavazadlem jsou zavazadla přenosná na zádech, a to z toho důvodu, kdyby bylo nutné absolvovat kus cesty pěšky [10].

1.5.1 Obsah evakuačního zavazadla

Evakuační zavazadlo by mělo obsahovat [9]:

- osobní a další doklady (např. občanský průkaz, rodný list, průkaz pojišťovny, technický průkaz vozidla, pojistné dokumenty, psací potřeby apod.);
- léky zdravotní potřeby;
- cennosti (např. peníze, platební karty, šperky atd.);
- ošacení (náhradní oblečení s ohledem na roční období, spodní prádlo, obuv);
- potřeby na spaní (přikrývka či spací pytel, polštářek);

- hygienické potřeby (zubní kartáček, pasta, toaletní papír, dámské hygienické potřeby, mýdlo ručník);
- osvětlení (baterka s náhradními bateriemi, svíčky).

Obecně je doporučována zásoba vody a trvanlivých potravin na 2 – 3 dny. Potravin v evakuačním zavazadle by měly být výživné, trvanlivé a dobře balené. Jsou to různé konzervy, suchary, sušenky, balené pečivo, čokolády, med. Voda by měla být v plastových láhvích, aby nedošlo k rozbití v případě skleněných lahví [10].



Obrázek 3: Evakuační zavazadlo

Zdroj:[1]

1.6 Postup při evakuaci

Evakuaci vyhláší orgány krizového řízení. Na území státu je vyhlášena evakuace v kompetenci vlády. Na území kraje evakuaci vyhláší hejtman a na území obce její starosta. Z jedné nebo malého počtu obytných budov, administrativně správních budov, technologických provozů nebo dalších objektů vyhláší evakuaci velitel zásahu [14].

Evakuaci může nařídít:

- **velitel zásahu**, podle § 19 odst. 3 písm. a) zákona č. 239/2000 Sb. o IZS,
- **starosta obce** v době krizového stavu, dle § 21 odst. 3 písm. b) zákona č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení.

Evakuaci samotnou pak včetně varování, ukrytí osob před hrozícím nebezpečím zajišťuje příslušný obecní úřad, pokud zvláštní právní předpis nestanoví jinak [14].

Za provedení evakuace při vyhlášení krizového stavu (stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu, válečný stav) odpovídá hejtman kraje, který organizuje a koordinuje evakuaci [23]. Rozhodovací a řídicí schéma je v tab. 2.

Tabulka 2: Rozhodovací a řídicí schéma pro oblast evakuace obyvatelstva

Stav Činnost	Mimořádná událost	• Krizová situace			
		Stav nebezpečí	Nouzový stav	Stav ohrožení státu	Válečný stav
Nařizuje	Velitel zásahu *1 zák. č. 239/2000 Sb.	Starosta *2 zák. č. 240/2000 Sb. Hejtman *3 zák. č. 240/2000 Sb.	Starosta *2 zák. č. 240/2000 Sb. Vláda *4 zák. č. 240/2000 Sb.	Starosta *2 zák. č. 240/2000 Sb.	
Organizuje	HZS kraje *5 zák. č. 239/2000 Sb. Starosta obce *6 zák. č. 239/2000 Sb.	Starosta *2 zák. č. 240/2000 Sb.	Starosta *2 zák. č. 240/2000 Sb.	Starosta *2 zák. č. 240/2000 Sb.	
Koordinuje	HZS kraje *5 zák. č. 239/2000 Sb.	Hejtman *5 zák. č. 240/2000 Sb.	Hejtman *5 zák. č. 240/2000 Sb.	Hejtman *5 zák. č. 240/2000 Sb.	
Zajišťuje	Obecní úřad *7 zák. č. 239/2000 Sb.				
Rozhoduje	Přísl. povodňový orgán *8 vyhl. č. 380/2002 Sb. Příloha 3	Přísl. orgán veřejné správy *9 vyhl. č. 380/2002 Sb. Příloha 3		Vláda *10 zák. č. 222/1999 Sb.	Vláda *10 zák. č. 222/1999 Sb.
Řídí	Poznámka: * 1 evakuaci osob při provádění ZLP * 2 evakuaci osob z ohroženého území obce * 3 evakuaci obyvatelstva * 4 evakuaci osob a majetku z vymezeného území * 5 zajištění ochrany majetku na území, kde byla provedena evakuace * 6 evakuaci osob v dohodě s velitelem zásahu nebo se starostou obce s rozšířenou působností z ohroženého území obce			Krajské úřady *11 (k zajišťování obrany státu) zák. č. 222/1999	
Podílejí	* 7 evakuaci osob před hrozcím nebezpečím * 8 o zahájení evakuace při přirozených a zvláštních povodních * 9 o zahájení evakuace při přirozených a zvláštních povodních * 10 o opatřeních k účinnému fungování systému obrany státu a o opatřeních potřebných pro vedení války			Obecní úřady obce s rozšířenou působností *12 (k zajišťování obrany státu) zák. č. 222/1999 Sb.	
Plní	*11 evakuaci obyvatel a zabezpečují jejich nezbytné životní potřeby *12 se na evakuaci obyvatel *13 úkoly spojené s evakuací podle rozhodnutí krajského úřadu nebo obecního úřadu obce s rozšířenou působností a poskytují potřebnou součinnost při ochraně majetku evakovaných osob			Obce v přenesené působnosti *13 (k zajišťování obrany státu) zák. č. 222/1999 Sb.	

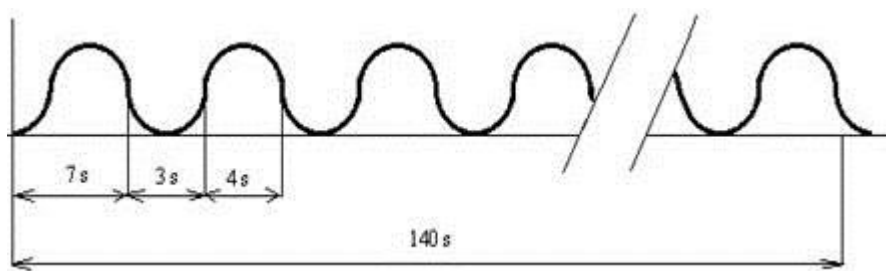
Zdroj: [5]

Při nařízení evakuace musí osoby evakuaci podléhající zanechat všech činností, urychleně připravit evakuační zavazadlo, dbát zásad pro opuštění bytu a včas se dostavit na místo, které je určeno zasahujícími osobami. Evakuované osoby jsou z míst shromáždění přepravovány hromadnými přepravními prostředky do evakuačních středisek [14].

Povinností evakuovaných osob je uposlechnout pokynů orgánů, které evakuaci zabezpečují a danou situaci neztěžovat. Dbát pokynů musí i osoby, které se do evakuačních středisek přemísťují samy vlastními vozidly, jedná se hlavně o dodržování evakuačních tras.

1.6.1 Zahájení evakuace

O zahájení evakuace rozhoduje krizový štáb. Občané jsou o jejím vyhlášení informováni varovným signálem pomocí sirén. Jedná se o signál „všeobecná výstraha“, což je kolísavý tón v délce 140 sekund, opakující se zpravidla třikrát v přibližně tříminutových intervalech (viz obr. 4). Informaci o zahájení evakuace předávají i hromadné sdělovací a mobilní rozhlasové prostředky [9].



Obrázek 4: Tvar varovného signálu „VŠEOBECNÁ VÝSTRAHA“

Zdroj: [20]

1.6.2 Ukončení evakuace

Po odsunu všech evakuovaných osob je ukončena činnost evakuačního střediska. Příjímací středisko však dále pokračuje v činnosti (péče o ubytované, podávání informací o evakuovaných osobách) až do návratu postiženého obyvatelstva zpět do místa jejich trvalého bydliště. Potom je evakuace ukončena a vedoucí příjímacího střediska zpracuje písemnou zprávu o průběhu evakuace. Ta zpravidla obsahuje zejména tyto body [14]:

- zhodnocení průběhu evakuace,
- celkový počet nasazených sil a prostředků,
- celkový počet evakuovaných osob,
- spolupráce s ostatními orgány a organizacemi,
- zda v průběhu evakuace došlo k narušení činnosti z důvodu mimořádných okolností a další důležitá hlediska.

Hlášení o evakuaci je spolu s další dokumentací a předepsanými statistickými výkazy předáno vedoucímu příslušného krizového štábu [14].

Občanům po návratu do obydlí se doporučuje zdokumentovat stav majetku, zapsat veškeré poničené věci a ztráty, což jsou nezbytné informace pro nahlášení způsobených škod.

1.7 Specifika evakuace při povodních

Vzhledem k hlavnímu cíli bakalářské práce budou v této kapitole přiblížena specifika evakuace při povodních, která jsou vytyčena v 3. příloze vyhlášky Ministerstva vnitra č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva.

„Plánování evakuace ze záplavových území ohrožených přirozenými a zvláštními povodněmi, vycházejí z hydrologických výpočtů, analýzy povodňového ohrožení, z dostupných podkladů správců povodí a správců vodních toků o pravděpodobné hranici území ohroženého přirozenými povodněmi a zvláštními povodněmi. Dotčený územně příslušný vodoprávní úřad,

který záplavová území stanovuje, předává mapovou dekantaci těchto území dotčeným stavebním úřadům a Ministerstvu životního prostředí. “ [21]

O zahájení evakuace při přirozených a zvláštních povodních rozhoduje územně příslušný povodňový orgán. V případě vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu na území ohroženém povodní, rozhoduje příslušný orgán veřejné správy. Evakuace se provádí podle zpracovaných povodňových nebo havarijních plánů [21].

Je zapotřebí respektovat rozdílné působení dvou základních typů povodňového ohrožení. Při ohrožení přirozenými povodněmi se evakuace provádí ze zón ohrožených záplavami na základě územně příslušného povodňového orgánu v závislosti na vyhodnocení aktuální povodňové situace a s ohledem na průběh a dobu příchodu záplavové vlny [21].

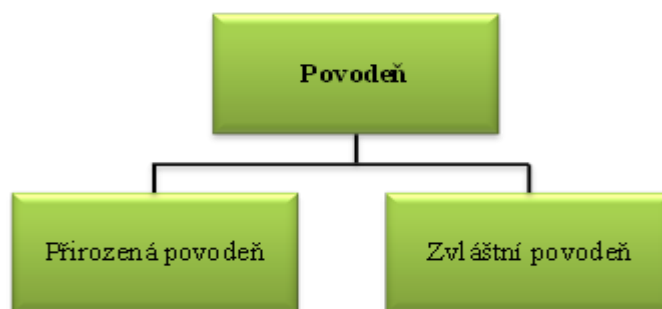
Vlastníci vodních děl varují při bezprostředním ohrožení bezpečnosti vodních děl a vývoji směřujícímu k narušení jejich funkce níže položené povodňové orgány, Hasičský záchranný sbor ČR a v případě nebezpečí prodlení i bezprostředně ohrožené subjekty. Jestliže dojde k dosažení kritických hodnot sledovaných jevů a hrozí bezprostřední havárie vodního díla s následným nebezpečím vzniku průlomové vlny, provádí se evakuace ihned po varování obyvatelstva a nařízení evakuace, a to všemi možně dostupnými prostředky do předem stanovených prostorů. Při evakuaci je kladen důraz na rychlost a komplexnost přemístění obyvatelstva a zaměstnanců s ohledem na dobu příchodu čela průlomové vlny [18].

2 POVODNĚ

Povodně představují mezi ostatními přírodními riziky, které se vyskytují na území České republiky, největší přímé nebezpečí. V posledních letech se vyskytují stále častěji a stávají se relevantním problémem. V krátkém časovém období postihly Českou republiku povodně nevídaných rozměrů, nejprve na Moravě v roce 1997 a poté v Čechách v roce 1998, 2002 a 2006. Byla zasažena z velké části krajina, výrobní závody, ale také celá sídelní struktura [3].

Povodněmi se rozumí přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterých se voda vylévá mimo území koryta vodního toku a může způsobit škody. Voda může způsobit škody, jestliže z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat, nebo je její odtok nedostatečný. Případně dochází-li k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod, hovoříme také o povodni [6].

Rozlišujeme dva základní typy povodně, a to přirozené povodně a zvláštní povodně (viz obr. 5).



Obrázek 5: Druhy povodně

Zdroj: zpracování vlastní

2.1 Přirozená povodeň

Přírodní jevy způsobují přirozenou povodeň. Přirozené povodně lze dělit na [7]:

- zimní a jarní povodně způsobené táním sněhové pokrývky, popřípadě v kombinaci s dešťovými srážkami. Tyto povodně se nejvíce vyskytují na podhorských tocích a projevují se dále i v nížinných úsecích velkých toků;
- letní povodně způsobené dlouhotrvajícími regionálními dešti. Vyskytují se zpravidla a na všech tocích v zasaženém území, obvykle s výraznými důsledky na středních a větších tocích;
- letní povodně způsobené krátkodobými srážkami velké intenzity (často i přes 100 mm za několik málo hodin) zasahující poměrně malé území. Mohou se vyskytovat

kdekoliv na malých vodních tocích, katastrofální důsledky mají zejména na sklonitých vějířových povodích;

- zimní povodňové situace způsobené ledovými jevy i na relativně menších tocích. Vyskytují se v úsecích toku náchylných ke vzniku ledových nápěchů a ledových zácp.

2.2 Zvláštní povodeň

Zvláštní povodeň způsobují umělé vlivy, zejména porucha vodního díla, která může vést až k jeho havárii (protržení). Při stavbě vodního díla nebo jeho provozu mohou nastat tyto situace [7]:

- narušení tělesa vzdouvacího vodního díla (hráze),
- poruchy hradících konstrukcí výpustných zařízení vodního díla,
- selhání řídicích systémů hradících konstrukcí,
- nouzové řešení kritických situací z hlediska bezpečnosti vodního díla.

Vlastníci (uživatelé) nebo správci vodních děl jsou povinni zajišťovat na nich odborný technickobezpečnostní dohled za účelem průběžného zjišťování technického stavu vodního díla z hlediska stability, bezpečnosti a možných poruch. Pro účely kontroly jsou vodní díla rozřazena do I. až IV. kategorie podle výše škod v území pod vodním dílem při možné havárii [17].

2.3 Ochrana před povodněmi

V rámci ochrany před povodněmi se provádějí opatření k předcházení a zamezení škod při povodních, a to na životech a majetku občanů a společnosti a na životním prostředí. Tato opatření jsou prováděna zejména formou prevence, v první řadě zvyšováním retenční schopnosti povodí a ovlivňováním průběhu povodní. Výčet opatření udává tab. 3.

Tabulka 3: Povodňová opatření

Povodňová opatření	
Přípravná opatření a opatření při nebezpečí povodně	Opatření za povodně
<ul style="list-style-type: none"> • Stanovení záplavových území • Vymezení směrodatných limitů stupňů povodňové aktivity • Povodňové plány 	<ul style="list-style-type: none"> • Řízené ovlivňování odtokových poměrů • Povodňové zabezpečovací práce • Povodňové záchranné práce

<ul style="list-style-type: none"> • Povodňové prohlídky • Příprava předpovědní a hlásné povodňové služby • Organizační a technická příprava • Vytváření hmotných povodňových rezerv • Vyklízení záplavových území • Příprava účastníků povodňové ochrany • Činnost hlásné povodňové služby • Varování při nebezpečí povodně • Zřízení činnosti hlídkové služby • Evidence a dokumentační práce 	<ul style="list-style-type: none"> • Zabezpečení náhradních funkcí a služeb v území zasaženém povodní
---	--

Zdroj: zpracování vlastní podle [24]

Ochrana před povodněmi je zabezpečována podle povodňových plánů a při vyhlášení krizové situace krizovými plány.

2.4 Povodňové orgány

Povodňové orgány mohou v době povodně činit opatření a vydávat operativní příkazy k zabezpečení ochrany před povodněmi, v odůvodněných případech i nad rámec platných povodňových plánů s tím, že v takovém případě musí neprodleně uvědomit dotčené osoby. Opatření musí být prováděna za účelem záchranných a zabezpečovacích prací (např. oprávnění vstupovat v nezbytném rozsahu na cizí pozemky a do objektů). Všechna přijatá opatření a vydané příkazy se zapisují do povodňové knihy a musí být přístupné k nahlédnutí osobám vykonávajícím působnost místně příslušných povodňových orgánů, nebo způsobem umožňujícím dálkový přístup. Na vydávání těchto příkazů se nevztahuje správní řád. Mimořádné pravomoci povodňových orgánů začínají vyhlášením druhého nebo třetího stupně povodňové aktivity a končí odvoláním těchto stupňů [24].

Povodňový orgán nižšího stupně může požádat povodňový orgán vyššího stupně o převzetí řízení ochrany před povodněmi v případě, že vlastními silami není schopen tuto ochranu zajistit [24].

Povodňový orgán, který převezme řízení ochrany před povodněmi na základě žádosti povodňového orgánu nižšího stupně nebo z vlastního rozhodnutí, je povinen oznámit

příslušným nižším povodňovým orgánům datum a čas převzetí, rozsah spolupráce, ukončení řízení ochrany před povodněmi a provést o tom zápis v povodňové knize. Nižší povodňové orgány zůstávají dále činné, provádějí ve své územní působnosti opatření podle svých povodňových plánů v koordinaci s vyšším povodňovým orgánem nebo podle jeho pokynů [7].

Pokud dojde k vyhlášení krizového stavu podle zvláštního zákona, přejímá na celém území, pro které je krizový stav vyhlášen, řízení ochrany před povodněmi orgán, který je k tomu podle tohoto zákona příslušný [7].

Postavení a činnost povodňových orgánů se liší podle toho, zda je období mimo povodeň nebo období při povodni (viz obr. 6). Mimo povodeň jsou povodňovými orgány [24]:

- orgány obcí a v hlavním městě Praze orgány městských částí,
- obecní úřady obcí s rozšířenou působností a v hlavním městě Praze úřady městských částí stanovené Statutem hlavního města Prahy,
- krajské úřady,
- Ministerstvo životního prostředí; zabezpečení přípravy záchranných a likvidačních prací přísluší Ministerstvu vnitra.

Po dobu povodně jsou povodňovými orgány [24]:

- povodňové komise obcí a v hlavním městě Praze povodňové komise městských částí,
- povodňové komise obcí s rozšířenou působností a v hlavním městě Praze povodňové komise městských částí stanovené Statutem hlavního města Prahy,
- povodňová komise krajů,
- Ústřední povodňová komise.



Obrázek 6: Povodňové orgány

Zdroj: zpracování vlastní podle [24]

2.5 Předpovědní a hlásná služba

„Předpovědní povodňová služba informuje povodňové orgány, popřípadě další účastníky ochrany před povodněmi, o možnosti vzniku 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.“ [24]

2.5.1 Hlásná povodňová služba

Úkolem hlásné povodňové služby je zajišťovat informace povodňovým orgánům pro účely varování obyvatelstva v místě očekávané přirozené nebo zvláštní povodně a v místech ležících níže na vodním toku. Dále informuje povodňové orgány a účastníky pověřené ochranou před povodněmi o vývoji povodňové situace. Předává jim údaje o vývoji situace, aby podle potřeby mohli zahájit opatření k ochraně před povodněmi. Hlásná a povodňová služba je organizována povodňovými orgány obcí a povodňovými orgány pro správní obvody s rozšířenou působností [24].

Príslušné varovné a výstražné informace ohledně prognózy, aktuálního stavu počasí a vývoje hydrologické situace dostávají oprávněné osoby elektronicky dvěma způsoby:

- cestou vodo hospodářského dispečinku příslušného povodí,
- cestou operačních a informačních středisek Hasičského záchranného sboru ČR.

Podle závažnosti situace OPIS HZS vyrozumí SMS zprávou vybrané osoby podle důležitosti funkcí v povodňových orgánech a tyto osoby pak mohou podle vlastního uvážení informovat další odpovědné orgány. V příloze B je příklad výstražné informace.

2.5.2 Hlásné profily

Hlásný profil povodňové služby je místo na vodním toku sloužící ke sledování průběhu povodně. Směrodatné limity pro vyhlášení stupňů povodňové aktivity jsou vázány k vodním stavům (průtokům) v hlásném profilu. Hlásné profily se podle významu rozdělují do tří kategorií [11].

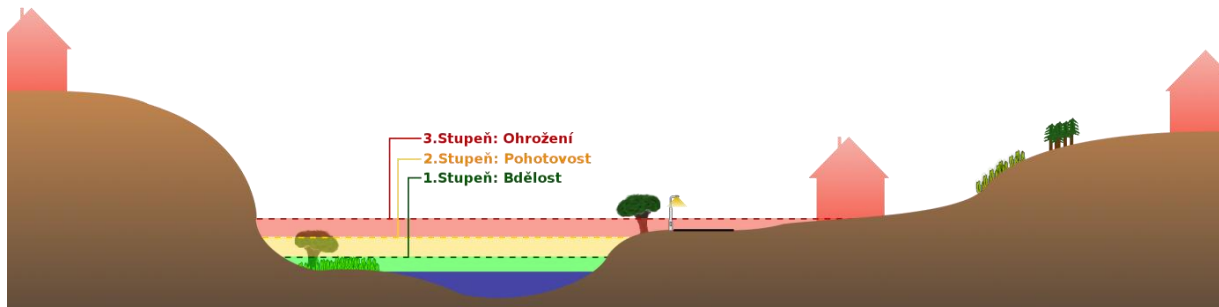
- Kategorie A (základní hlásné profily) – jsou vybrané profily s vodoměrnými stanicemi (s automatickým záznamem a dálkových přenosem dat do sběrného centra) na významných vodních tocích. Údaje z těchto profilů jsou nezbytné pro řízení opatření k ochraně před povodněmi na národní úrovni, jsou využívány pro

předpovědní povodňovou službu. Jsou provozované ČHMÚ nebo správci povodí. K hlásným profilům kategorie A jsou zpracovány tzv. evidenční listy [11].

- Kategorie B (doplňkové hlásné profily) – jsou na vodních tocích, které jsou nezbytné pro řízení opatření k ochraně před povodněmi na regionální (krajské) úrovni. Tyto profily jsou zřizovány krajskými úřady a provozovány místně příslušnými obcemi. K hlásným profilům kategorie B jsou zpracovány tzv. evidenční listy [11].
- Kategorie C (pomocné hlásné profily) – jsou účelové profily na vodních tocích, které mohou zřídit a provozovat pro své potřeby obce nebo vlastníci ohrožených nemovitostí [11].

2.6 Stupně povodňové aktivity

Stupně povodňové ochrany (viz obr. 7) určují míru povodňového nebezpečí vázaného na směrodatné limity, jimiž jsou zpravidla vodní stavy nebo průtoky v hlásných profilech vodotečných nebo průtoky v hlásných profilech na vodních tocích. Tři stupně povodňové aktivity vyjadřují nebezpečí nebo vývoj povodňové situace, v návaznosti na ně se určuje rozsah opatření prováděných při řízení ochrany před povodněmi [24].



Obrázek 7: Stupně povodňové aktivity

Zdroj: zpracování vlastní podle [2]

2.6.1 První stupeň (stav bdělosti)

Tento stupeň se nevyhlašuje a nastává při nebezpečí přirozené povodně a zaniká, pominou-li příčiny takového nebezpečí. Vodnímu toku nebo jinému zdroji povodňového nebezpečí je nezbytné věnovat zvýšenou pozornost, zpravidla zahajuje činnost hlídková a hlásná služba [24].

Za první stupeň povodňové aktivity se rovněž považuje situace označená předpovědní povodňovou službou ČHMÚ. Na vodních dílech nastává tento stav při dosažení mezních hodnot

sledovaných jevů a skutečností z hlediska bezpečnosti díla nebo při zjištění mimořádných okolností, které by mohly vést ke vzniku zvláštní povodně [17].

2.6.2 Druhý stupeň (stav pohotovosti)

Stav pohotovosti vyhláší příslušný povodňový orgán, jestliže nebezpečí povodně přerostlo v povodňový jev, avšak ještě nedochází k větším rozlivům a škodám mimo koryto. Vývoj stavu je zapotřebí nadále pečlivě sledovat, aktivizují se povodňové orgány a další složky povodňové služby. Provádějí se opatření ke zmírnění průběhu povodně podle povodňového plánu a uvedou se do pohotovosti prostředky na zabezpečovací práce [24].

Druhý stupeň se vyhláší i při překročení mezních hodnot sledovaných jevů a skutečností na vodním díle z hlediska jeho bezpečnosti [24].

2.6.3 Třetí stupeň (stav ohrožení)

Třetí stupeň vyhláší kompetentní povodňový orgán při vzniku škod větších rozsahů, ohrožení životů a majetku v záplavovém území. Vyhláší se také při dosažení kritických hodnot sledovaných jevů a skutečností na vodním díle z hlediska jeho bezpečnosti současně se zahájením nouzových opatření. Provádějí se zabezpečovací a podle potřeby záchranné práce nebo evakuace [24].

První stupeň povodňové aktivity nastává při dosažení směrodatného stavu a při jeho pominutí zaniká. Druhý a třetí stupeň povodňové aktivity vyhláší a odvolávají povodňové orgány, přičemž dosažení směrodatného stavu je objektivním podnětem k vyhlášení. Vzor příkazu povodňového orgánu o vyhlášení třetího stupně povodňové aktivity je v příloze C. Povodňové orgány však mohou vyhlásit stupně povodňové aktivity i z jiných důvodů, např. na základě výstrahy předpovědní povodňové služby ČHMÚ nebo doporučení správců povodí [17].

2.7 Záplavové území

Jedním z nejdůležitějších přípravných opatření a opatření při nebezpečí povodně je stanovení záplavových území. Záplavové území je administrativně vymezené území, které může být při výskytu přirozené povodně zaplavené vodou. Jejich rozsah je povinen stanovit na návrh správce vodního toku vodoprávní úřad. Vodoprávní úřad přitom postupuje v souladu s Vyhláškou Ministerstva životního prostředí č. 236/2002 Sb., o způsobu a rozsahu zpracování návrhu a stanovení záplavových území [24].

Stanovený rozsah záplavového území je vymezen tzv. „záplavovou čarou pro „ Q_n “, kde „ n “ značí povodeň s pravděpodobností výskytu $1x$ za „ n “ let. Např. Q_{100} označuje povodeň, která se teoreticky může průměrně opakovat jedenkrát za sto let. Zpravidla se určuje území pro Q_5 , Q_{20} a Q_{100} .

Aktivní zóna záplavového území je území v zastavěných územích obcí a v územích určených k zástavbě podle územních plánů, jež při povodni odvádí rozhodující část celkového průtoku, a tak bezprostředně ohrožuje život, zdraví a majetek lidí [25].

2.7.1 Území ohrožené zvláštními povodněmi

Území ohrožená zvláštními povodněmi jsou území, která mohou být při výskytu zvláštní povodně zaplavena vodou. V případě, že předpokládaný rozsah území ohroženého zvláštními povodněmi výrazně přesahuje vymezené záplavové území, je nutné vymezit rozsah území ohroženého zvláštními povodněmi v krizovém plánu [24].

2.8 Povodňový plán

Povodňový plán je základní dokument ochrany před povodněmi, který slouží ke koordinaci činností v daném území povodňové situace [19]. Povodňové plány jsou zpracovány podle TNV 75 2931: Odvětvová technická norma vodního hospodářství.

„Povodňový plán obsahuje způsob zajištění včasných a spolehlivých informací o vývoji povodně, možnosti ovlivnění odtokového režimu, organizaci a přípravu zabezpečovacích prací; dále obsahuje způsob zajištění včasné a hlídkové služby a ochrany objektů, přípravy a organizace záchranných prací v objektech a v území a stanovené směrodatné limity stupňů povodňové aktivity.“ [24]

Povodňové plány se zpracovávají pro různé územní celky. Na základě tohoto kritéria je lze rozdělit na [19]:

- povodňové plány obcí, které zpracovávají orgány obcí, v jejichž územních obvodech může dojít k povodni;
- povodňové plány s rozšířenou působností, které zpracovávají obce s rozšířenou působností ve svém správním obvodu;
- povodňové plány správních obvodů krajů, které zpracovávají příslušné orgány krajů v přenesené působnosti úkolů státní správy ve spolupráci se správcem povodí;
- Povodňový plán České republiky, který zpracovává ministerstvo životního prostředí ve spolupráci s ministerstvem zemědělství a vybranými rezorty.

Povodňové plány zpracovávají vlastníci stavby a pozemků, které se nacházejí v záplavovém území, nebo mohou zhoršit průběh povodně. Tyto povodňové plány se zpracovávají pro vlastní potřebu a pro součinnost s povodňovým orgánem obce [7].

Povodňové plány menších územních celků, především jejich věcná a grafická část, musí být v souladu s povodňovým plánem vyšší úrovně. U povodňových plánů pozemků a staveb potvrzuje soulad povodňový orgán obce. Jejich shoda se potvrzuje na titulní straně povodňového plánu příslušným povodňovým orgánem a tím se věcná i grafická část povodňového plánu stává závaznou [24].

Zpracovatelé povodňových plánů územních celků provádí kontrolu jejich aktuálnosti každoročně zpravidla před obdobím jarního tání a toto prověření dokladují. Ostatní povodňové plány zpracovatelé přezkoumávají při podstatných změnách podmínek, za nichž byly zpracovány. Pokud z přezkoumání vyplyne potřeba úpravy nebo doplnění povodňového plánu, učiní tak zpracovatelé neprodleně [7].

2.8.1 Obsah povodňového plánu

Obsah povodňového plánu se rozděluje na [24]:

- věcnou část, která obsahuje údaje potřebné pro zajištění ochrany před povodněmi určitého objektu, obce, uceleného povodí nebo jiného územního celku, směrodatné limity pro vyhlášení stupňů povodňové aktivity;
- organizační část, která obsahuje jmenné seznamy, adresy a způsob spojení účastníků ochrany před povodněmi, úkoly pro jednotlivé účastníky ochrany před povodněmi včetně organizace hlásné a hlídkové služby;
- grafickou část, která obsahuje zpravidla mapy nebo plány, na kterých jsou zakresleny zejména záplavová území, evakuační trasy a místa soustředění, hlásné profily, informační místa.

Věcná část

Věcná část povodňového plánu obsahuje popis území, v němž se uvádí geografické a morfologické poměry, druhy povodní, které se na daném povodí vyskytují, a odtokové poměry, dále informace o vodních tocích a vodních dílech, hydrologické údaje související s hodnotami přirozených a ovlivněných povodňových průtoků. V této části je přehled ohrožených subjektů, druh a rozsah ohrožení, organizace povodňové služby, stupně povodňové aktivity a zprávy o povodních [18].

Organizační část

Organizační část se dělí na statut a jednací řád povodňové komise, úkoly a činnost předpovědní a hlásné povodňové služby, kontakty na příslušné povodňové komise, orgány a organizace činné v povodňové službě [18].

Grafická část

V grafické části jsou mapové podklady, v nichž je vizualizace správců vodních toků, schémata přenosu informací, měřicí stanice a mapy záplavových území [18].

2.8.2 Podklady pro vypracování povodňového plánu

Podle úrovně zpracovávaného povodňového plánu se bere v potaz i rozsah a hloubka podkladů. Podklady pro zpracování obvykle zahrnují tři kategorie informací. Jedná se o hydrologické a hydraulické údaje, technické podklady a organizační podklady [19].

Hydrologické a hydraulické údaje

Jejich součástí jsou obvykle hydrogramy známých povodní, postupové doby při průběhu povodní, stanovená záplavová území, rozsah zaplaveného území při známých povodních, hladiny a průtoky N-letých průtoků, historické údaje (značky velkých vod, údaje od místních obyvatel o dosažených hladinách v minulosti), průtočné kapacity zájmových úseků toků a objektů na tocích, průtočná charakteristika záplavového území, údaje o existenci vodních děl na toku a jejich povinná dokumentace [19].

Technické podklady

Do této skupiny údajů spadají mapové podklady ve vhodném měřítku, popis zájmového území nebo objektu s výškovými údaji, demografické údaje, seznam a charakteristika ohrožených nemovitostí a objektů, kritické profily na toku, skládkování nebo skladování materiálu v ohroženém území nebo objektu (sleduje se například jakost vody nebo odplavení s následným omezením kapacity průtoku vodního toku), ohrožení pozemků v povodí erozí a dostupné způsoby pro přijímání a předávání informací [19].

Organizační podklady

Organizačními podklady se rozumí zejména související povodňové plány, složení povodňových komisí a seznam ostatních účastníků ochrany před povodněmi (jak personální, tak technické vybavení), související havarijní a krizové plány, plán evakuace obyvatel při povodni, popřípadě údaje o organizaci osazení mobilních protipovodňových zábran a uzavření povodňových uzávěrů na stokové síti [19].

3 ANALÝZA POVODŇOVÉHO EVAKUAČNÍHO PLÁNU

Cílem této kapitoly bude zjistit připravenost vybraného sídla na evakuaci.

3.1 Správní obvod ORP Náchod

Správní obvod obce s rozšířenou působností Náchod leží v severovýchodní části Královéhradeckého kraje, kde severozápadní „hranici“ tvoří podhůří Krkonoš a východní „hranice“ je tvořena Orlickými horami. Část východní hranice SO ORP je současně státní hranicí s Polskem. V rámci administrativního uspořádání Královéhradeckého kraje je Náchod jedním z 15 správních obvodů – obec s rozšířenou působností (obec III. stupně). Správní obvod sousedí s územím ORP – Dobruška, Nové Město nad Metují, Dvůr Králové nad Labem, Jaroměř, Trutnov a Broumov.



Obrázek 8: Územně-správní rozdělení ČR

Zdroj: zpracování vlastní podle [13]

Správní území zahrnuje 36 obcí. Počet obyvatel ke dni 31. 12. 2011 je 61 509 osob. Počtem obyvatel se na celkovém počtu obyvatel podílí více než jednou desetinou, na území kraje více než sedmi procenty. Na území jednoho km² připadá 173, 48 obyvatel [1].

Lesy se rozkládají na 30 procentech a zemědělská půda tvoří přes 57 % území správního obvodu. Mezi nejvýznamnější toky procházející SO ORP Náchod patří Úpa v západní části a Metuje v části východní. Oba toky protínají území od severu k jihu, kde se stáčí na západ. Na správním území ORP Náchod jsou stanovena záplavová území na tocích Úpy, Metuje, Židovky, Dřevíče, Trnkavy, Brlenky, Olešnice a v ústí vodního díla Rozkoš [1].

3.1.1 Analýza evakuačního plánu území ORP Náchod

Na základě procesu analýzy rizik, kdy dochází k identifikaci možných hrozeb, pravděpodobností jejich nastání a stanovení celkového dopadu na území a obyvatele správního obvodu ORP Náchod, vznikl výčet předpokládaných hrozeb, které mohou nastat na správním území ORP Náchod. Mezi největší hrozby patří povodeň. Z tohoto důvodu a s ohledem na oblast předešlých kapitol bude práce dále zaměřena na plánování evakuace z území ohroženého povodní.

Krizový plán SO ORP Náchod rozpracovává typové plány, mezi kterými je i plán B.5.2 – Plán k řešení povodní velkého rozsahu. Plán obsahuje popis situace a charakteristiku povodní velkého rozsahu a to jak přirozených tak i zvláštní povodní, obecná charakteristika povodní je v kapitole 2.1 a 2.2 této bakalářské práce. V daném plánu se lze dočíst [8]: „*Opuštění ohrožených míst se provádí podle evakuačních plánů jednotlivých obcí ve správním obvodu ORP Náchod*“.

V Plánu k řešení povodní velkého rozsahu se o evakuaci píše [8]:

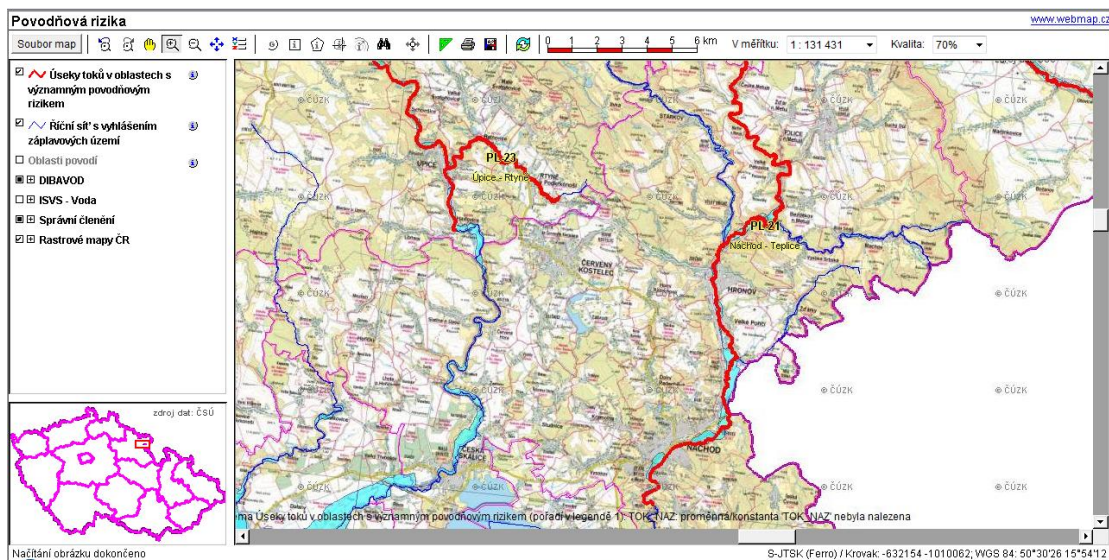
„Podrobnosti evakuace jsou řešeny v jednotlivých povodňových plánech obcí zpracovaných dle ustanovení § 78 odst. 3 písm. b) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). Plány jsou k dispozici u městských úřadů.“

„Podrobnosti nouzového ubytování a stravování jsou řešeny v jednotlivých povodňových plánech obcí zpracovaných dle ustanovení § 78 odst. 3 písm. b) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). Plány jsou k dispozici u městských a obecních úřadů.“

Z výše uvedeného vyplývá, že evakuace při povodni se pro celou oblast ORP Náchod neplánuje. Příprava a řízení evakuace přísluší starostovi obce, její povodňové komisi a krizovému štábu, proto se následující kapitoly zaměří na jednu vybranou obec.

3.2 Město Náchod

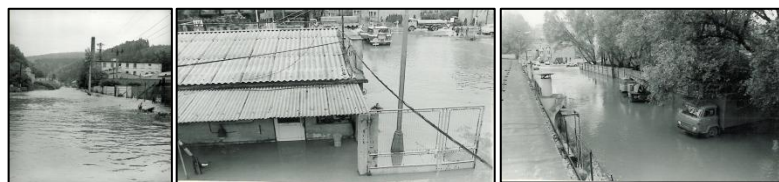
Město Náchod bylo vybráno z několika následujících důvodů. Jedním důvodem je, jak dokládá obrázek č. 9, že téměř po celém toku řeky Metuje, který prochází SO ORP Náchod, je významné povodňové riziko.



Obrázek 9: Povodňová rizika

Zdroj: [17]

Dále z přílohy D vyplývá, že každoročně v městě Náchod hrozí riziko povodní části obyvatelstva. Z celkového počtu obyvatel 21 065 žije 3 040 obyvatel v záplavovém území pro Q_{100} , což činí 14,43 % obyvatel. Na obrázku č. 10 je „padesátiletá“ povodeň v roce 1979.



Obrázek 10: Povodeň 1979 - Náchod – Bražec

Zdroj: [16]

V současné době město nemá žádná technická opatření pro zabezpečení před „stoletou vodou“ a ani je momentálně v nejbližších letech neplánuje. Jediné možné opatření za těchto podmínek je evakuace. Nezabrání škodám na majetku, ale zabrání újmám na zdraví a ztrátám na životech.

Z následujících důvodů se bakalářská práce zaměří na připravenost města Náchod na evakuaci obyvatel z území ohroženého povodní.

3.3 Analýza povodňového evakuačního plánu města Náchod

Z podkapitoly 3.1.1 této bakalářské práce vyplynulo, že plán evakuace je řešen v povodňových plánech jednotlivých obcí. Při prostudování Povodňového plánu města Náchod a porovnání s odvětvovou normou TNV 75 2931 Povodňové plány bylo zjištěno následující (porovnávání bylo zaměřeno pouze na oblast týkající se evakuace):

- podle odvětvové normy TNV 75 2931 Povodňové plány by povodňový plán měl obsahovat údaj o tom, kde se nachází evakuační plán. V Povodňovém plánu města Náchod tato informace nebyla nalezena;
- organizační část povodňového plánu by podle odvětvové normy TNV 75 2931 Povodňové plány měla obsahovat organizaci dopravy při povodni (např. případné uzávěry, objízdné trasy) a způsob zabezpečení záchranných a zabezpečovacích prostředků (např. evakuace, dočasné ubytování a stravování evakuovaných občanů). Ani tyto informace v Povodňovém plánu města Náchod nejsou;
- grafická část by měla obsahovat, podle odvětvové normy TNV 75 2931 Povodňové plány evakuační trasy a na mapě znázorněná místa soustředění obyvatel ohrožených povodní, i tyto informace Povodňový plán města Náchod neobsahuje;
- o evakuaci je zmínka v kapitole 5.2 Povodňového plánu města Náchod, kde je napsáno jméno pracovníka, který zpracovává informace pro evakuaci a v případě povodně ji zabezpečuje.

Zákon o vodách upravuje povodňové plány, kde se píše v §70 odst. 2 písm. b) o tom, že organizační část povodňového plánu obsahuje způsob spojení pracovníků ochrany před povodněmi, úkoly pro jednotlivé účastníky ochrany před povodněmi a v §70 odst. 2 písm. c) se o evakuaci píše, že mapové podklady obsahují evakuační trasy, místa shromažďování a informační místa [24].

Jak již bylo výše zmíněno u porovnávání Povodňového plánu města Náchod a odvětvové technické normy TNV 75 2931, Povodňový plán města Náchod obsahuje pouze informaci, že za provedení evakuace zodpovídá určitý pracovník povodňové komise, zákon je tedy splněn jen částečně a to pouze v bodě, že je určen úkol pro jednoho pracovníka v oblasti ochrany před povodněmi u problematiky evakuace. V Povodňovém plánu města Náchod nejsou vypracované žádné informace týkající se evakuace.

Cílem dalšího zkoumání bylo zjistit, zdali se u pracovníka pověřeného zajištěním evakuace při povodni nachází Plán evakuace při povodni. Bylo zjištěno, že pracovník pověřený povodňovým plánem zodpovídá za zpracování evakuace je i pracovníkem krizového řízení města Náchod.

U pracovníka se nachází dokument, který se nazývá Plán evakuace města Náchod.

Při analýze dokumentu bylo vycházeno z vyhlášky č. 429/2003Sb., kterou se mění vyhláška č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému.

Podle vyhlášky č. 429/2003 Sb. plán evakuace obyvatelstva obsahuje [22]:

- zásady provádění evakuace,
- rozsah evakuačních opatření,
- zabezpečení evakuace,
- orgány pro řízení evakuace a způsob jejich vyrozumění,
- rozdělení odpovědnosti za provedení evakuace obyvatelstva.

Následující podkapitoly budou zaměřeny na to, co má plán evakuace při povodni obsahovat a co ve skutečnosti obsahuje Plán evakuace města Náchod, zhodnocení a doporučení.

3.3.1 Zásady provádění evakuace

Kapitola Zásady provádění evakuace je většinou na začátku plánu evakuace a obsahuje:

- obecně ve zkratce, definici evakuace,
- kdo o evakuaci rozhoduje,
- způsob vyhlášení evakuace, vyrozumění a varování.

Plán evakuace města Náchod obsahuje ve zkratce definici evakuace.

Hodnocení a doporučení: Tato část má pro účely plánování evakuace při povodni některé obsahové rezervy. Na úvod by bylo třeba stručně určit, pro jakou situaci (např. Evakuační plán z území ohroženého povodní) a jakým způsobem se evakuace plánuje. Protože plán evakuace města Náchod neobsahuje, jakým způsobem bude probíhat vyhlášení evakuace, vyrozumění a varování obyvatelstva, tento stav lze hodnotit za nedostačující. Proto byla snaha zjistit, zda lze najít tyto informace v jiných materiálech. Následně bylo zjištěno ohledně problematiky varování a vyrozumění obyvatel, že pracovník jak i krizový pracovník má k dispozici Krizový plán ORP Náchod, který obsahuje Plán činnosti orgánů města Náchod při vzniku mimořádné události, jenž se skládá z dílčích plánů: C1- Plán vyrozumění a C3 - Plán varování. Informace z těchto dílčích plánů lze využít pro vylepšení částí, které jsou ohodnoceny jako nedostačující. Krizový plán se využívá při vyhlášení krizových stavů a evakuace při povodni se může provádět ještě před tím, než nastane nouzový stav, z toho důvodu je potřeba mít zpracován plán pro evakuaci při povodni.

3.3.2 Rozsah evakuačních opatření

Tato kapitola by měla řešit, pro jak velké území a pro jaký počet obyvatel se evakuace plánuje.

Tato část v Plánu evakuace města Náchod je propracovanější a obsahuje počty ohrožených objektů a osob podle katastrálních území i s mapovým podkladem, údaje udává tab. č. 4.

Tabulka 4: Počty ohrožených bytů a osob

Katastrální území	Počet ohrožených	
	bytů	osob
Malé Poříčí	19	32
Náchod - Běloves	813	1 730
Náchod - Staré Město	575	1 204
Náchod - Bražec	28	74
Náchod - Lipí	0	0
Celkem	1 435	3 040

Zdroj: zpracování vlastní

Podle kalkulace uvedené v tabulce 1 v kapitole 1.1 této bakalářské práce, lze vypočítat, že z celkového počtu ohrožených osob je potřeba řízenou evakuaci připravit pro 50 % osob, což činí 1 520 osob.

Hodnocení a doporučení: Tato část je přehledně zpracována a po obsahové stránce vyhovující. Do budoucna by pomohlo snadnějšímu provádění evakuace, např. pomocí dotazníkového šetření, zjistit kolik osob by využilo nouzového ubytování, zda jsou občané schopni se dopravit do evakuačních středisek svépomocí, nebo vyžadují pomoc (např. senioři, osoby s omezenou schopností pohybu).

3.3.3 Zabezpečení evakuace

Zpravidla na úvod této kapitoly patří informace o evakuačních a přijímacích střediscích. Všestranné zabezpečení evakuace, o kterém pojednává podkapitola 1.3.1 této bakalářské práce, znamená pořádkové zabezpečení evakuace; dopravní zabezpečení evakuace; zdravotnické zabezpečení evakuace; zabezpečení ubytování, zásobování a distribuce zásob a mediální zabezpečení evakuace.

Plán evakuace města Náchod určuje evakuační středisko a přijímací střediska, která jsou shodná s místy pro nouzové ubytování. V Plánu evakuace města Náchod je napsáno: „*pořádkové zabezpečení - kontrola opuštění obydlí - JSDH, MěP, PČR*“. V dopravním zabezpečení evakuace je podrobně zpracováno, od koho budou zajištěny autobusy a jaké množství bude potřeba. Zdravotnické zabezpečení evakuace plán zpracovává. Místa

shromažďování jsou určena. Objekty k nouzovému ubytování a stravování jsou vytypovány. Mediální zabezpečení je zajištěno pomocí regionálních televizí a radií, s kterými je město Náchod v kontaktu.

Hodnocení a doporučení: Dopravní zabezpečení lze hodnotit kladně, protože jsou zde přesné výpočty potřebných autobusů s jejich kapacitou, s potřebnými kontakty na dodavatele zajištění přepravy a s potvrzením, že město Náchod je v kontaktu se společností, která by v případě nastalé situace zajišťovala přepravu.

Informace o zdravotnickém zabezpečení jsou po obsahové stránce dostatečné.

U pořádkového zabezpečení je třeba doplnit údaje o vedoucích zainteresovaných orgánů.

Mediální zabezpečení je také obsahově dostačující, za zmínku stojí vypracovaná příručka k ochraně obyvatelstva, kterou lze najít na webových stránkách města Náchod v sekci Krizového řízení. V příručce jsou obsaženy informace určené obyvatelům pro případ nastalé MU týkající se evakuace, evakuačních zavazadel a rad pro opuštění domu při evakuaci. Tyto informace lze shrnout a přiložit do Plánu evakuace města Náchod jako přílohu a v případě nutnosti rozdat lidem jako informační letáček.

Místa shromažďování jsou určena, bylo by dobré je zanést i do mapového podkladu.

K vytypovaným místům nouzového ubytování a stravování lze říci následující. Po zanesení vytypovaných objektů (tab. 5) určených k nouzovému ubytování a stravování do mapy se záplavovým územím (obr. 8) bylo zjištěno následující:

- *objekt C ZŠ Drtinovo náměstí a objekt H Obchodní akademie Náchod leží v záplavovém území,*
- *k objektu L Zimní Stadion v případě záplavové vlny, kdy hladina řeky Metuje bude na hodnotě Q_{100} , bude přístupová cesta zaplavena.*

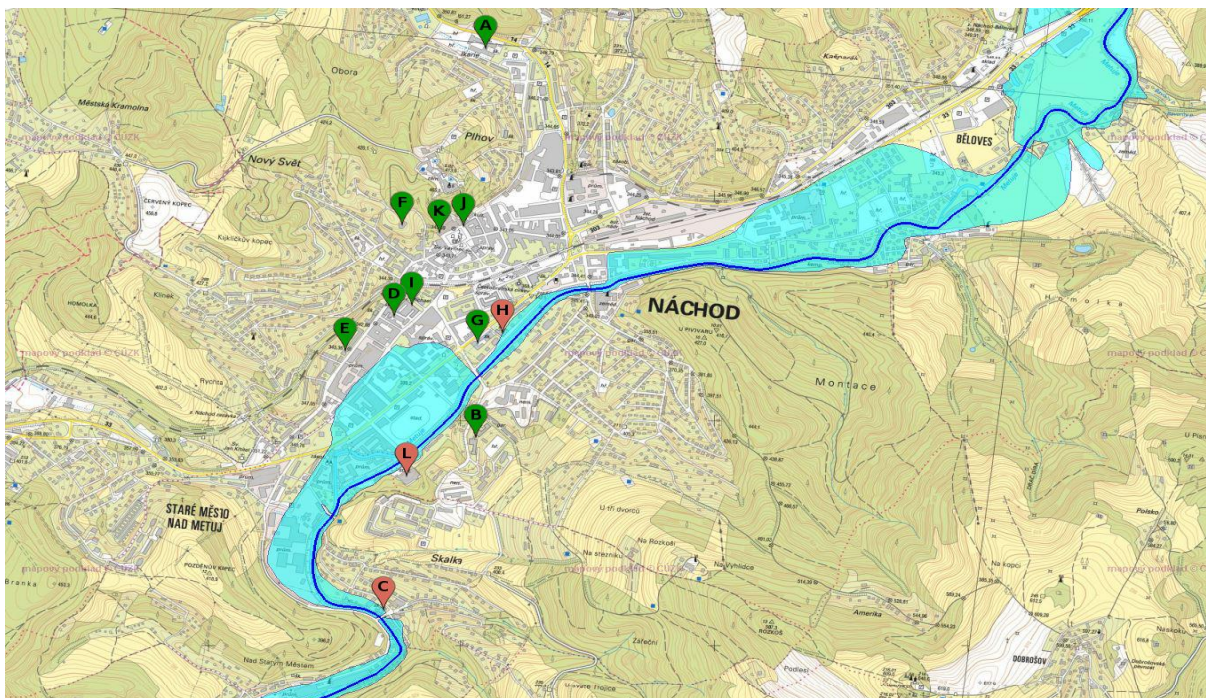
Z předešlých důvodů nelze tyto tři objekty využít pro evakuaci při povodni velkého rozsahu. Jestliže si spočítáme celkové kapacity objektů určených k nouzovému ubytování a nezahrneme zde objekty C, H, K, kapacita pro nouzové ubytování bude 1 700. Pakliže se porovná kapacita nouzového ubytování a počet osob, pro které se připravuje řízená evakuace, kapacita nouzového ubytování přesahuje o 180 míst, což činí 11,84 %; rezerva je zcela dostačující. Kapacita nouzového stravování je 950 a více, některé subjekty jsou schopny uvařit více jídel. Otázkou zůstává o kolik? Kapacita nouzového stravování činí minimálně 950 a evakuace je plánována pro 1520 obyvatel, rozdíl činí 570. Bude-li se vycházet z toho, že subjektů, které jsou schopny zajistit stravování pro více osob je 5, na každý subjekt případně zajištění

stravování v průměru pro 114 lidí na víc. Z tohoto důvodu je nutné zjistit, zda tyto subjekty jsou schopny zvládnout navýšení stravovací kapacity. Jestliže ne, je třeba zajistit stravování i u jiných nevytypovaných subjektů.

Tabulka 5: Kapacity objektů vytypovaných k nouzovému ubytování a stravování

Značka v mapě	Objekt	Kapacita nouzového ubytování	Kapacita stravování	Lze využít ANO/NE
A	ZŠ Náchod - Plhov	200	200+	ANO
B	ZŠ T. G. Masaryka	200	200+	ANO
C	ZŠ Drtinovo náměstí 121	100	100	NE
D	ZŠ Komenského	200	200+	ANO
E	MŠ Komenského	50	50	ANO
F	Středisko volného času Děčko	50	0	ANO
G	VOŠ a SPŠ stavební	200	200+	ANO
H	Obchodní akademie	200	0	NE
I	Jiráskovo gymnázium	200	0	ANO
J	Hotel U Beránka	100	100+	ANO
K	Městské divadlo	500	0	ANO
L	Zimní stadion	60	60+	NE
Celkem		1 700	950	-

Zdroj: zpracování vlastní

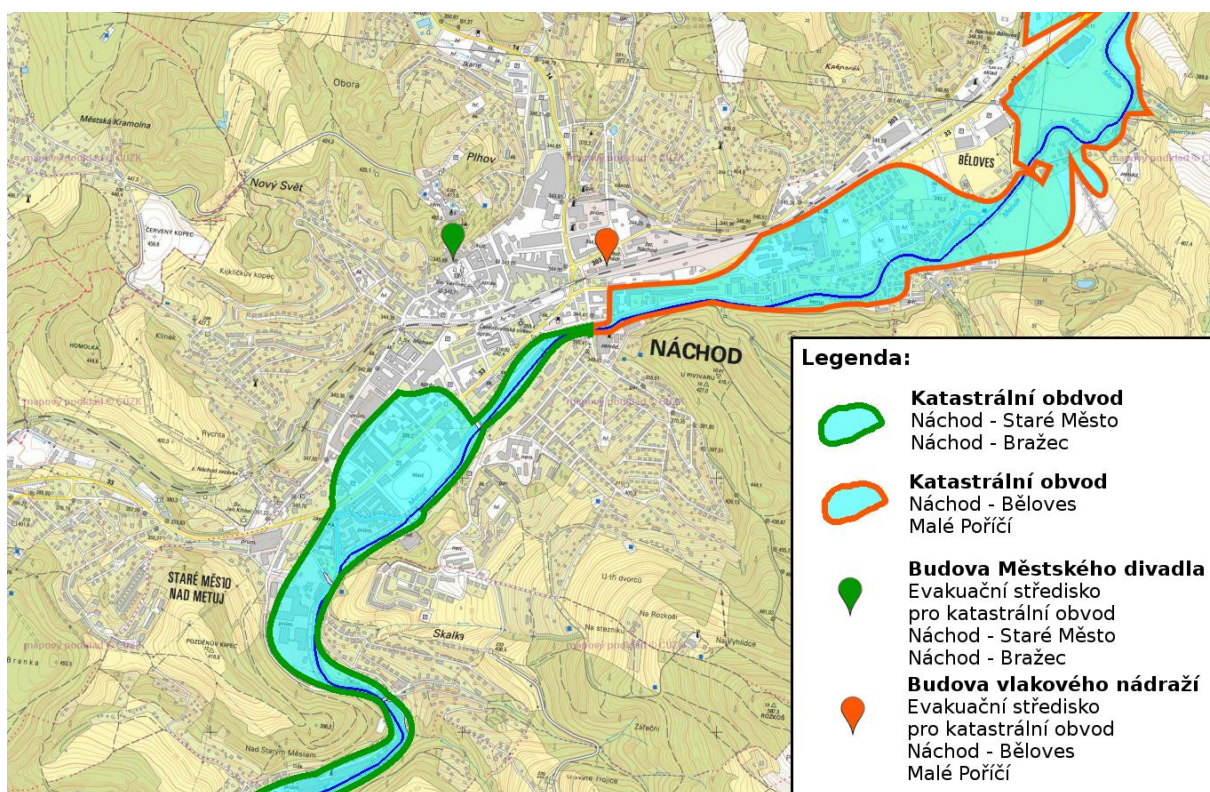


Obrázek 11: Záplavové území s vyznačenými objekty nouzového ubytování

Zdroj: zpracování vlastní, mapa [17]

Pro město Náchod je určeno jedno evakuační středisko v Městském divadle, ale už není dále rozpracováno, kdo bude zajišťovat chod evakuačního střediska, a proto je třeba určit členy evakuačního střediska a doplnit tyto osoby do plánu s kontakty na ně.

Jak již bylo uvedeno, evakuace se plánuje pro 1 520 osob a určené je pouze jedno evakuační středisko. V evakuačním středisku jsou evakuovaní občané přerozdělováni do přijímacích středisek, v případě města Náchod jsou přijímací střediska shodná s místy pro nouzové ubytování, dochází tedy k okamžitému přerozdělování občanů do míst nouzového ubytování. Z důvodu velkého počtu evakuovaných osob (1 520) se lze domnívat, že jedno evakuační středisko by nestačilo zajistit dostatečně rychlé přerozdělování osob. Proto by bylo dobré mít dvě evakuační střediska (zákon tuto variantu povoluje). Jedno evakuační středisko by bylo stávající Městské divadlo, které by bylo určeno pro osoby z katastrálního obvodu Náchod – Staré Město, Náchod – Bražec, druhé evakuační středisko by mohla být budova vlakového nádraží, které by bylo určeno pro katastrální území Malé Poříčí a Náchod – Běloves (viz obr. 12). Obyvatelé by byli informováni, na které evakuační středisko se mají dostavit, z míst shromáždění. Bylo by pro tuto variantu vhodné rozvrhnout a rozdělit místa ubytování pro jednotlivá evakuační střediska.



Obrázek 12: Záplavové území s vyznačenými objekty evakuačních středisek

Zdroj: zpracování vlastní, mapa z [17]

3.3.4 Orgány pro řízení evakuace a způsob jejich vyrozumění a Rozdělení odpovědnosti za provedení evakuace obyvatelstva

Kapitola „Orgány pro řízení evakuace a způsob jejich vyrozumění“ zpravidla říká, kdo řídí evakuaci a podílí se na jejím zabezpečení. Kapitola „Rozdělení odpovědnosti za provedení evakuace obyvatelstva“ určuje, kdo má jakou odpovědnost za prováděnou evakuaci a co zabezpečuje.

Plán evakuace města Náchod obsahuje tabulku s činnostmi, které jsou zapotřebí při provádění evakuace a kdo má zodpovědnost za její provádění (viz tab. 6).

Tabulka 6: Zainteresované orgány do evakuace v městě Náchod

Postup při evakuaci z ohrožené oblasti		Odpovědnost - provedení
1.	Vydání pokynu k evakuaci (velitel zásahu, zaměstnavatel, obec)	Starosta, předseda bezpečnostní rady
2.	Vyrozumění obyvatelstva - dle plánu komunikace a výzva k opuštění bydliště (městský rozhlas, radiovozy, megafony)	PČR, MěP, HZS
3.	Odchod jednotlivých osob na určené shromaždiště (označení)	PČR, MěP, JSDH
4.	Zde předání informace o situaci (nastalá událost, nutná přijatá opatření, přibližná doba pobytu mimo domov, zajištění majetku proti odcizení apod.)	Zástupce IZS
5.	Přesun shromážděných osob na místo nouzového ubytování	PČR, MěP, HZS
6.	Střežení majetku evakuovaných osob	PČR, MěP

Zdroj: [8]

Hodnocení a doporučení: Tabulka určuje orgány pro řízení evakuace a jejich činnosti, které budou provádět, je přehledná. Tento stav je nedostačující, protože to jsou jen obecné informace. Doporučením je, aby do plánu byla doplněna jména vedoucích osob orgánů a podrobněji rozpracování konkrétních úkolů. Dále je třeba doporučit doplnění kontaktů na vykonavatele evakuace.

3.4 Shrnutí analýzy Plánu evakuace města Náchod

Při analýze Plánu evakuace města Náchod bylo vycházeno z vyhlášky č. 429/2003Sb., kterou se mění vyhláška č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému; a z obecných pravidel, co by měl obsahovat plán evakuace. Následující tabulky č. 7 a č. 8 jsou přehledem shrnutí předchozí kapitoly 3.3 Analýza povodňového evakuačního plánu města Náchod.

Tabulka 7: Přehledová tabulka analýzy Plánu evakuace města Náchod

Obsah plánu evakuace podle vyhlášky č. 429/2003 Sb.	Vyhodnocení Plánu evakuace města Náchod
zásady provádění evakuace	vyhovující s výhradami (viz kap. 3.3.1)
rozsah evakuačních opatření	vyhovující bez výhrad (viz kap. 3.3.2)
zabezpečení evakuace	rozpracováno v tab. č. 8
orgány pro řízení evakuace a způsob jejich vyrozumění	nedostačující informace, potřeba přepracovat (viz kap. 3.3.4)
rozdělení odpovědnosti za provedení evakuace	nevyhovující, potřeba přepracovat (viz kap. 3.3.4)

Zdroj: zpracování vlastní

Tabulka 8: Přehledová tabulka analýzy zabezpečení Plánu evakuace města Náchod

Rozsah zabezpečení evakuace podle vyhlášky č. 380/2002	Vyhodnocení zabezpečení evakuace v Plánu evakuace města Náchod
Pořádkové zabezpečení evakuace	vyhovující s výhradami *
Dopravní zabezpečení evakuace	vyhovující bez výhrad *
Zdravotnické zabezpečení evakuace	vyhovující bez výhrad *
Zabezpečení ubytování, zásobování a distribuce zásob	nevyhovující, potřeba přepracovat *
Mediální zabezpečení evakuace	vyhovující bez výhrad *

*Poznámky: * viz kap. 3.3.3*

Zdroj: zpracování vlastní

Je důležité, pro zajištění rychlého a bezchybného provádění evakuace, aby Plán evakuace města Náchod stal přílohou Povodňového plánu města Náchod.

Dodatek

Pracovník povodňové komise Náchod, jenž je určen pro zpracování informací k evakuaci, je i pracovníkem krizového řízení města Náchod, proto má dostupné informace z Krizového plánu ORP Náchod, který obsahuje i Plán činností orgánů města Náchod při vzniku mimořádné události, který se dále větví na jednotlivé dílčí plány. V těchto plánech jsou obecné informace k provádění evakuace. Ale jak už z první části bakalářské práce vyplynulo evakuace se řídí pomocí povodňových plánů a v případě vyhlášení krizového stavu se evakuace řídí podle krizových plánů. Při povodni teda nemusí být vyhlášen nouzový stav,

a proto nelze vždy využít Krizový plán ORP Náchod. A jak již bylo uvedeno Krizový plán ORP je dokument, který obsahuje spíše obecné informace.

ZÁVĚR

Bakalářská práce je zaměřena na vyhodnocení povodňového plánu vybraného sídla. Je rozdělena do tří částí. První část obsahuje vysvětlení procesu evakuace, jakož to jedno z preventivních opatření před povodněmi a plánování evakuace, dále popisuje dělení evakuace, orgány pro zajištění evakuace a v neposlední řadě specifika provádění evakuace při povodních.

Druhá část bakalářské práce shrnuje problematiku povodní a to především členění povodní, předpovědní a hláskou službu, stupně povodňové aktivity a povodňové plány.

Dílčí cíl bakalářské práce – shrnutí problematiky evakuace a povodní byl splněn.

Třetí část bakalářské práce vycházela z poznatku první a druhé kapitoly, kde bylo vybráno sídlo Náchod, následně probíhala analýza povodňového evakuačního plánu. Při analýze evakuačního plánu města Náchod bylo vycházeno z požadavků daných vyhláškou č. 429/2003 Sb. co by plán evakuace obyvatelstva měl obsahovat.

Při analýze evakuačního plánu byly zjištěny některé nedostatky, mezi největší patří, že dva objekty vytypované pro nouzové ubytování se nacházejí v záplavovém území, a proto tyto objekty nelze využít při povodňové evakuaci. Jeden objekt nebude zatopen v případě povodně, ale přístupová cesta k němu ano, proto ho taky nelze využít.

Další připomínka se týkala kapacity evakuačního střediska, jelikož v městě Náchod se evakuace plánuje pro 1520 obyvatel a je pouze jedno evakuační středisko. Pro efektivní rozdělování osob do přijímacích středisek by bylo dobré mít dvě evakuační střediska. Jedno evakuační středisko by bylo stávající Městské divadlo, které by bylo určeno pro osoby z katastrálního obvodu Náchod – Staré Město, Náchod – Bražec, druhé evakuační středisko by mohla být budova vlakového nádraží, které by bylo určeno pro katastrální území Malé Poříčí a Náchod – Běloves. Obyvatelé by byli informováni, na které evakuační středisko se mají dostavit, z míst shromáždění.

Jednou z připomínek bylo, přidat jmenný seznam osob zainteresovaných do evakuace s kontakty na tyto osoby.

Naopak kladně v Plánu evakuace města Náchod bylo hodnoceno propracované dopravní a zdravotní zabezpečení evakuace. Další kladně hodnocenou částí bylo rozpracování rozsahu evakuace, kde je uvedeno, koho se evakuace týká, a doplnění o mapový podklad. K rozsahu evakuace bylo doporučeno zajistit, např. pomocí dotazníkového šetření, kolik osob by využilo

nouzového ubytování, zda jsou občané schopní se dopravit do evakuačních středisek svépomocí, nebo vyžadují pomoc (např. senioři, osoby s omezenou schopností pohybu).

Na závěr je potřeba, aby se Povodňový evakuační plán města Náchod stal přílohou Povodňového plánu města Náchod. Při povodni je kladen důraz na rychlost a bezchybnost provádění činností a ty mohou být zajištěny jen za předpokladu dobré připravenosti a tu zajistí dobře vypracovaný evakuační plán.

Cíl bakalářské práce, byl posoudit situaci v sídle Náchod, vyhodnotit Plán evakuace města Náchod a zhodnotit jeho připravenost na možnou evakuaci a popř. navrhnout případná zlepšení. Tento cíl byl splněn.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] Co má obsahovat evakuační zavazadlo?. *Hasičský záchranný sbor jihomoravského kraje* [online]. 2012 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.firebrno.cz/vase-cesty-k-bezpeci/co-ma-obsahovat-evakuacni-zavazadlo>.
- [2] ČAMROVÁ, Lenka a kol. *Ochrana před povodněmi v urbanizovaných územích*. Vyd. 1. Praha: IREAS, Institut pro strukturální politiku, 2007. 82 s. ISBN 978-80-86684-48-2.
- [3] ČAMROVÁ, Lenka a kol. *Povodně v území: institucionální a ekonomické souvislosti*. Vyd. 1. Praha: Eurolex Bohemia, 2006. 172 s. Ekonomie. ISBN 80-7379-000-9.
- [4] FILIPOVÁ, Ivana. *Územně analytické podklady pro správní obvod obce. Náchod*, 2012.
- [5] HORÁK, Rudolf. *Průvodce krizovým plánováním pro veřejnou správu: [prevence řešení mimořádných krizových situací]*. Praha: Linde, 2011. 456 s. ISBN 978-80-7201-827-7.
- [6] KONVIČKA, Miloš a kol. *Město a povodeň: strategie rozvoje měst po povodních*. 1. vyd. Brno: ERA, 2002. 219 s. Urbanismus. ISBN 80-86517-38-1.
- [7] KOVÁŘ, Milan. *Ochrana před povodněmi: řešení přirozených a zvláštních povodní*. Vyd. 1. V Praze: Triton, 2004. 100 s. ISBN 80-7254-499-3.
- [8] *Krizový plán ORP Náchod*. Náchod, 2013.
- [9] LINHART, Petr a RODNÝ, Radim. *Ochrana obyvatelstva a terorismus: distanční opora*. Vyd. 2. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2010. 233 s. ISBN 978-80-7395-25-25.
- [10] MARTÍNEK, Bohumír; LINHART, Petr. *Ochrana obyvatelstva, Modul E*. Vydání první. Praha: MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2006. 127 s.
- [11] Metodický pokyn č.9/2011 odboru ochrany vod MŽP. *Povodňový plán Středočeského kraje* [online]. 28.1.2013 [cit. 2013-03-08]. Dostupné z: http://mapy.kr-stredocesky.cz/pov_plan/plan/html_cz020/index.html?mzp_2011-09.htm.

- [12] Opatření k ochraně před povodněmi. *Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje* [online]. 17. 5. 2010 [cit. 2013-03-01]. Dostupné z: http://www.khsova.cz/01_aktuality/povodne_opatreni_2010.php?datum=2010-05-17
- [13] ORP. *Ústav územního rozvoje* [online]. 2012 [cit. 2013-04-16]. Dostupné z: <http://www.uur.cz/default.asp?ID=3477>
- [14] *Plán evakuace města Dobruška při povodňové situaci*. Dobruška, 2007.
- [15] Plán evakuace obyvatelstva. [online]. [cit. 2011-03-13]. Dostupné z: <http://webmap.kr-karlovarsky.cz/pou/html/..%5Cprilohy%5CPlanEVA.pdf>
- [16] *Povodňová kniha města Náchod z roku 1979*. Náchod, 1979.
- [17] Povodňový plán České republiky [online]. 2006 [cit. 2013-03-7]. Dostupné z: http://www.dppcr.cz/html_pub/.
- [18] SMETANA, Marek, KRATOCHVÍLOVÁ, Dana a KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše. *Havarijní plánování: varování, evakuace, poplachové plány, povodňové plány*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2010. 166 s. ISBN 978-80-251-2989-0.
- [19] TNV 75 2931 : Odvětvová technická norma vodního hospodářství. [s.l.] : MTP, 2006. 38 s.
- [20] Varování obyvatelstva v České republice. *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. 16.11.2011 [cit. 2013-03-14]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/varovani-obyvatelstva-v-ceske-republice.aspx>
- [21] Vyhláška MV č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva.
- [22] Vyhláška MV č. 429/2003Sb., kterou se mění vyhláška č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému.
- [23] Zákon č. 240/2000 Sb. ze dne 28. června 2000 o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2000, 73. ISSN 1211-1244.
- [24] Zákon č. 254/2001 Sb. ze dne 28. června 2001 o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon). In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2010. ISSN 1211-1244.

[25] Záplavové území. *Hradec Králové* [online]. 2012 [cit. 2013-04-07].
Dostupné z: <http://www.hradeckralove.org/hradec-kralove/map-zaplavova-uzemi>.




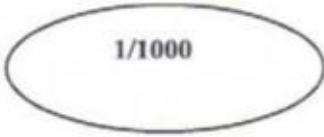
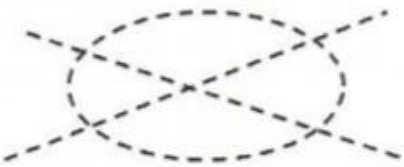
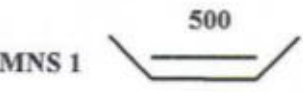

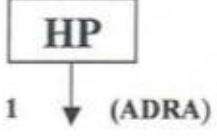
PŘÍLOHY

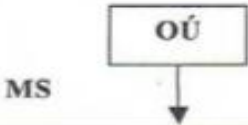
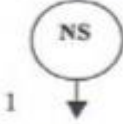
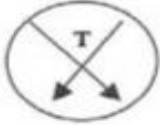

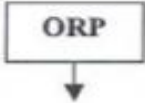
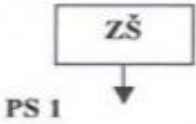

Příloha A: Situační značky	56
Příloha B: Výstražné informace ČHMÚ	60
Příloha C: Příkaz k vyhlášení stavu ohrožení.....	61
Příloha D: Počet osob ohrožených rozlivem v průměru za rok.....	62





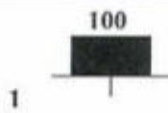
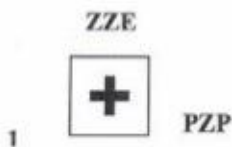
Příloha A: Situační značky

SITUAČNÍ ZNAČKY (pro účely zpracování plánu evakuace obyvatelstva)

Popis	Značka
Brod 1 - číslo brodu 0,5 [m] - hloubka 5 [m ³ /s] - průtok	
Důležité objekty a) čerpací stanice pohonných hmot 1 - číslo objektu b) zdravotnické zařízení 1 - číslo objektu 90 - lůžková kapacita J – jesle, školka ZŠ – základní škola, gymnázium SŠ – střední škola, učiliště H – zdravotnické zařízení SZ – sociální zařízení pečující o osoby staré nebo osoby tělesně postižené V – věznice PHM – čerpací stanice pohonných hmot E – energetický provoz Vo – vodárenský provoz Pl – plynárenský provoz X_{1...n} – jiný objekt (v legendě mapy uvést o jaký objekt jde)	a) b)
Evakuační středisko ES 1 – evakuační středisko číslo 1 SOU – střední odborné učiliště (umístění evakuačního střediska) 200 [osob/hod] - kapacita	
Evakuační trasa (směr ven z ohroženého území) E 55 – číslo evakuační trasy 300 [vozidel/hod] - propustnost	

Popis	Značka
Evakuační trasa náhradní E 442 – číslo náhradní evakuační trasy 200 – [vozidel/hod]	
Evakuační trasa E 55/P – vyhrazená pouze pro pěši	
Přístupová cesta (směr do ohroženého území) E 34 – číslo přístupové cesty 100 – [vozidel/hod] - propustnost	
Evakuační prostor 1 – číslo evakuačního prostoru 1000 – počet evakuovaných osob	
Místo nevhodné pro umístění evakuovaných osob	
Místo nouzového stravování MNS 1 – místo nouzového stravování č. 1 500 [osob] - kapacita stravovaných	
Místo nouzového ubytování MNU – místo nouzového ubytování 1 – číslo místa nouzového ubytování 120 [osob] – kapacita ubytovaných	
Humanitární pomoc 1 – číslo místa humanitární pomoci HP – humanitární pomoc v závorce se uvede název nevládní humanitární organizace	

Popis	Značka
Místo shromažďování MS – místo shromažďování OÚ – obecní úřad (prostor pro shromažďování) 100 [osob] - kapacita	100 
Nástupní stanice hromadné přepravy 1 – číslo nástupní stanice NS – nástupní stanice	
Místo speciální očisty 1 – číslo místa speciální očisty MSO – místo speciální očisty T ... techniky 50 [vozidel/hod] - kapacita a) MSO ve stálém objektu O ... osob 80 [osob/hod] - kapacita	50  80 a) 
Správní úřad ORP – obecní úřad s rozšířenou působností KÚ ... krajský úřad OÚ ... obecní úřad	
Přijímací středisko PS – přijímací středisko umístěné v objektu ZŠ – základní škola 1 – číslo přijímacího střediska	
Přijímové území (plánované) PÚ – příjmové území 1 – číslo příjmového území 15 000 [osob] – kapacita	PÚ 1 

Popis	Značka
Uzávěra U – uzávěra 1 – číslo uzávěry 3 – počet osob na uzávěře	
Most [všeobecně]	
Vodní dílo II. – kategorie vodního díla a) – s vozovkou na koruně hráze b) – bez vozovky	a)  b) 
Stálý úkryt 1 – číslo úkrytu 100 – kapacita	
Zdravotnické zabezpečení evakuace 1 – číslo zdravotnické organizace ZZE – zdravotnické zabezpečení evakuace PZP – předlékařská zdravotnická pomoc	

Poznámka:

- 1) Situační značky a popisky u nich jsou v jednobarevném provedení - černá barva.
- 2) Barevné odlišení a jiné skutečnosti (např. chem. situace), musí být vyjádřeno v legendě.
- 3) Dodržovat následující zásadu při používání plných a přerušovaných čar:
 - a) plná čára vyjadřuje reálnou činnost (zaujetí, rozmístění objektů atd.),
 - b) přerušovaná čára vyjadřuje plánovanou nebo předpokládanou činnost (rozmístění, zaujetí atd.).
- 4) Velikost situační značky se přizpůsobí měřítku mapy a umísťuje se přesně do reálných nebo plánovaných prostorů.

Zdroj: [15]

Příloha B: Výstražné informace ČHMÚ

Příklad VÝSTRAŽNÉ INFORMACE ČHMÚ a ODBORU HMZ VGHMÚŘ

Číslo: PVI_25/07

Vydaná: úterý 22.05.2007 11.54 (09:55 UTC)

Na jevy: **Bouřky s nebezpečnými doprovodnými jevy (vysoký stupeň nebezpečí),**

Platnost: **od úterý 22.05.2007 12.00 do středy 23.05.2007 02.00**

Pro kraje: Bouřky s nebezpečnými doprovodnými jevy:
od úterý 22.05.2007 12.00 do středy 23.05.2007 02.00
Pro celou ČR

Do střední Evropy proudí velmi teplý vzduch od jihu a přes západní Evropu postupuje dále k východu zvlněná studená fronta. Vzhledem k meteorologické situaci se na většině území budou vyskytovat přeháňky a bouřky, ojediněle i intenzivní, doprovázené kroupami, nárazy větru

až kolem 25 m/s (90 km/h) a přívalovými srážkami (ojediněle kolem 40 mm). Intenzivní bouřky budou lokálního charakteru zasahující jen malou část území. K slábnutí bouřkové činnosti dojde během noci na středu.

Předpokládané srážky nezpůsobí výrazné vzestupy hladin větších řek, avšak v důsledku přívalových srážek může dojít k prudkému krátkodobému rozvodnění malých toků, potoků, nebo i jindy suchých koryt, k zatopení sklepů, garáží, níže položených bytů, komunikací apod.

Doporučení ke zmírnění následků jevů:

- Pro omezení škod větrem na majetku je třeba zabezpečit okna, skleníky, lehčí věci, ukotvit stavební jeřáby apod.
- Je-li to možné, přečkat nejprudší nárazy větru v uzavřených prostorách.
- Zastihne-li nás bouřka v krajině, je třeba vyhledat nižší polohy (ale pozor na jejich zatopení), nikoli však v blízkosti větších stromů, stožárů apod. Nutno dávat pozor i na možnost pádu drátů elektrických rozvodů.
- Za jízdy autem snížit rychlost jízdy, v případě krupobití, výrazného zesílení větru či deště i zastavit na bezpečném místě.
- V případě zásahu a zranění člověka bleskem je zpravidla nezbytné provést masáž srdce a umělé dýchání.

Vydalo: Centrální předpovědní pracoviště ČHMÚ - Praha/Miloš Dvořák
<http://pocasi.chmi.cz/>

Distribuce: CZ

Zdroj: [14]

Příloha C: Příkaz k vyhlášení stavu ohrožení

V Dobrušce dne :

P ř í k a z č . 1

Povodňová komise ORP Dobruška, podle ustanovení § 79, odst. 2, zákona č. 254/2001 Sb., (vodní zákon), v úplném znění pozdějších předpisů, na základě vývoje klimatické a hydrologické situace v povodí vodního toku Dědina

v y h l a š u j e

s t a v o h r o ž e n í (III. stupeň povodňové aktivity)

pro vodní tok Dědina v katastrálních územích obcí

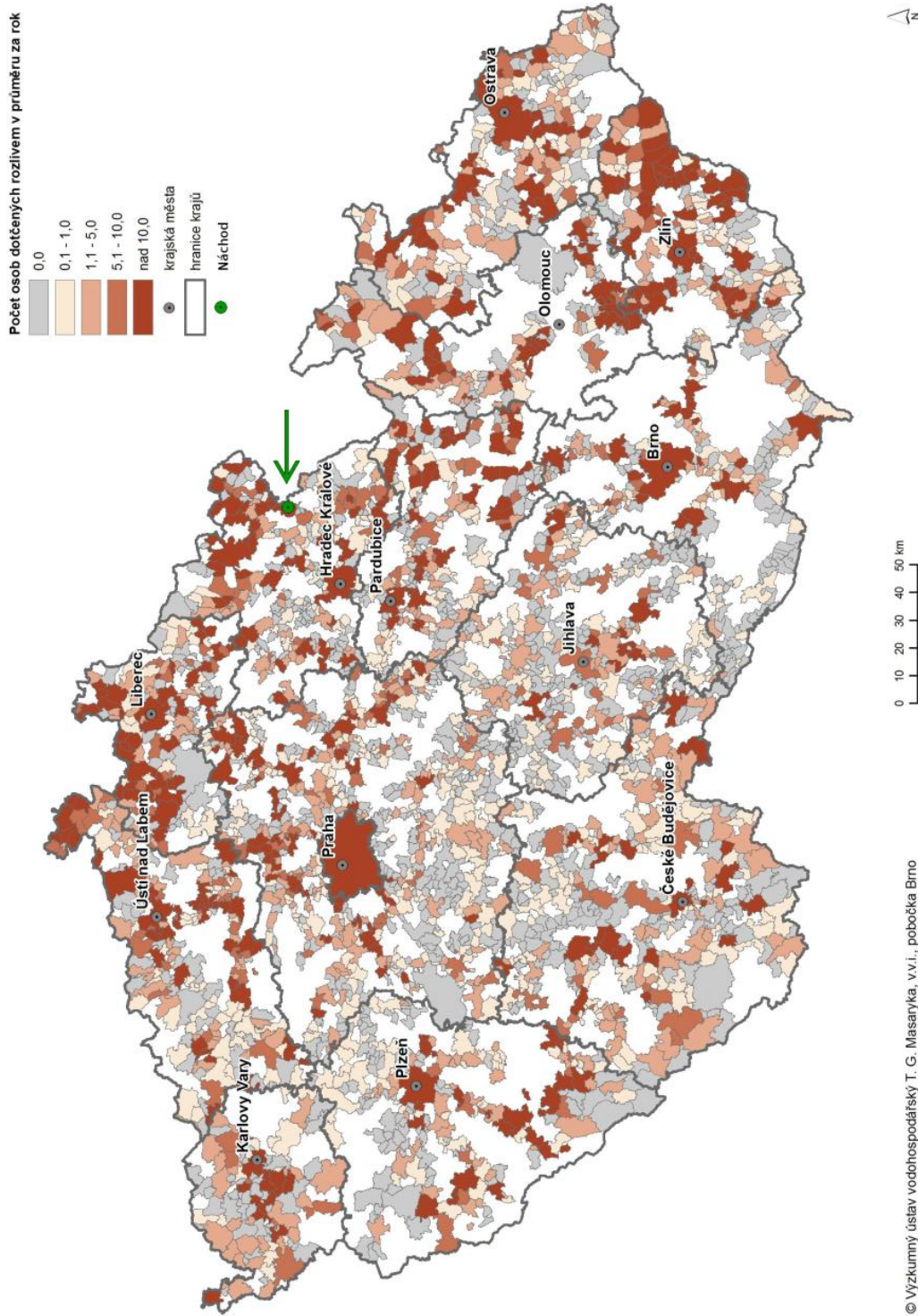
Toto rozhodnutí nabývá účinnosti dne od hodin

.....

XXXXXXXXXXXXXXXXX
předseda povodňové komise
ORP Dobruška

Zdroj: [14]

Příloha D: Počet osob ohrožených rozlívem v průměru za rok



Zdroj: [17]