

# **Možnosti využití sil a prostředků HZS ČR k provádění záchranných a likvidačních prací**

Tereza Felcmanová

---

Bakalářská práce  
2015



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav ochrany obyvatelstva

akademický rok: 2014/2015

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Tereza Felcmanová**

Osobní číslo: **L12133**

Studijní program: **B2825 Ochrana obyvatelstva**

Studijní obor: **Ochrana obyvatelstva**

Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Možnosti využití sil a prostředků HZS ČR  
k provádění záchranných a likvidačních prací**

Zásady pro vypracování:

1. Uvedte základní pojmy právního rámce a organizační struktury IZS a HZS ČR.
2. Popište vybrané MU a způsob jejich řešení HZS ČR.
3. Proveďte rozbor krizové situace povodně ve městě Frýdek-Místek a použití sil a prostředků HZS MSK územního odboru Frýdek-Místek.
4. Navrhněte opatření a zhodnocení použitých sil a prostředků při povodni.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

[1] ŠENOVSKÝ, Michail, Vilém ADAMEC a Zdeněk HANUŠKA. Integrovaný záchranný systém. 2. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2007, 157 s. ISBN 978-80-7385-007-4

[2] SKALSKÁ, Květoslava, Zdeněk HANUŠKA a Milan DUBSKÝ. Integrovaný záchranný systém a požární ochrana: modul I. Vyd. 1. Praha: MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2010, 44 s. ISBN 978-80-86640-59 4

[3] VILÁŠEK, Josef a Miloš FIALA. Vybrané kapitoly z ochrany obyvatelstva. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2010, 208 s. ISBN 978-80-246-1856-2

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

**prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.**

Ústav ochrany obyvatelstva

Datum zadání bakalářské práce:

**6. února 2015**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**16. května 2015**

V Uherském Hradišti dne 20. února 2015



doc. RNDr. Jiří Dostál, CSc.  
děkan



prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.  
ředitel ústavu

#### **Prohlašuji, že**

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

#### **Prohlašuji,**

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

V Uherském Hradišti *11. 5. 2015*

*Felomaron*  
.....  
podpis studenta

## **ABSTRAKT**

Tato bakalářská práce na téma „Možnosti využití sil a prostředků HZS ČR k použití záchranných a likvidačních prací“, je zpracovaná ve dvou hlavních částech – teoretická a praktická část. V teoretické části jsou rozebrány základní pojmy a právní předpisy dané problematiky. Rozebrán je dále integrovaný záchranný systém s podrobným popisem Hasičského záchranného sboru České republiky spolu s jeho silami a prostředky.

Praktická část je zaměřena na město Frýdek-Místek a na Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje Územního odboru Frýdek-Místek. Jsou popisovány jeho síly, prostředky a technické zázemí. Závěrem práce je vyřešení krizové situace - povodeň ve městě Frýdek-Místek.

Klíčová slova: Hasičský záchranný sbor, síly a prostředky Hasičského záchranného sboru, záchranné práce, likvidační práce, povodně

## **ABSTRACT**

This bachelor thesis focused on the possibility of using forces and means of Fire and Rescue Service during rescue and relief works is divided into two main parts – theoretical one and practical one. The theoretical part deals with the basic concepts and legislative of the issue. Moreover, integrated rescue system with a detailed description of the Fire and Rescue Service, along with his forces and means are represented. The practical part is focused on the city of Frýdek-Místek and the Fire and Rescue Service of the Moravian-Silesian Region of Territorial Department Frýdek-Místek. Its forces, means and technical facilities are described. As a conclusion of the work, solution of a crisis situation - flood in the city Frydek-Místek is suggested.

Keywords: Fire rescue service of the Czech Republic, forces and means Fire rescue Service, rescue work, relief work, floods

Ráda bych poděkovala mému vedoucímu práce panu profesorovi Ing. Dušanu Vičarovi, CSc., za odborné vedení, rady a připomínky při zpracování mé bakalářské práce.

Dále bych ráda poděkovala panu Ing. Jiřímu Biksadskému z povodí Odry, panu Ing. Petru Kovacsovi ze Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné požární školy ve Frýdku-Místku, panu Ing. Tomáši Kovalovi z Integrovaného bezpečnostního centra v Ostravě, příslušníkům Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje územního odboru Frýdek-Místek za podklady, cenné informace a rady přínosné pro vypracování mé bakalářské práce.

V neposlední řadě bych chtěla poděkovat své rodině a přátelům za podporu během studia.

## OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>9</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>10</b>
<b>1 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ</b> .....	<b>11</b>
<b>2 PRÁVNÍ NORMY</b> .....	<b>13</b>
<b>3 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM</b> .....	<b>15</b>
3.1 PRÁVNÍ PŘEDPISY IZS .....	15
3.2 STRUKTURA IZS A JEJÍ ÚROVNĚ .....	16
<b>4 HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČESKÉ REPUBLIKY</b> .....	<b>19</b>
4.1 HISTORIE HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČESKÉ REPUBLIKY .....	20
4.2 STRUKTURA HZS ČR A JEHO ČINNOST .....	21
4.3 JEDNOTKY POŽÁRNÍ OCHRANY .....	24
4.3.1 Druhy jednotek PO.....	24
4.3.2 Operační hodnota jednotek PO .....	26
4.3.3 Kategorie jednotek PO .....	27
4.3.4 Základní principy organizace systému jednotek PO .....	28
<b>5 POVODNĚ A ÚKOLY SMĚŘUJÍCÍ K OCHRANĚ PŘED POVODNĚMI</b> ....	<b>30</b>
5.1 POVODEŇ .....	30
5.2 POVODŇOVÉ PLÁNY .....	32
5.3 POVODŇOVÉ ORGÁNY .....	32
5.4 POVODŇOVÁ OPATŘENÍ PŘI POVODNI .....	33
5.5 VAROVÁNÍ A VYROZUMĚNÍ OBYVATELSTVA .....	34
5.6 EVAKUACE .....	35
<b>6 DÍLČÍ ZÁVĚR</b> .....	<b>36</b>
<b>7 CÍL A POUŽITÉ METODY PRÁCE</b> .....	<b>37</b>
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>38</b>
<b>8 SÍLY A PROSTŘEDKY HZS ČR A HZS MSK ÚO FRÝDEK-MÍSTEK</b> .....	<b>39</b>
8.1 STATISTICKÉ ÚDAJE.....	39
8.2 PROSTŘEDKY POŽÁRNÍ OCHRANY HZS ČR .....	40
8.3 SÍLY A PROSTŘEDKY HZS MSK ÚO FRÝDEK-MÍSTEK.....	42
<b>9 POPIS VYBRANÝCH MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ A ZPŮSOB JEJICH ŘEŠENÍ HZS ČR S KONKRÉTNÍM PŘÍKLADEM Z FRÝDECKO - MÍSTECKA</b> .....	<b>44</b>
9.1 POŽÁR .....	44
9.2 DOPRAVNÍ NEHODA.....	46
<b>10 ROZBOR KRIZOVÉ SITUACE POVODNĚ</b> .....	<b>49</b>
10.1 MĚSTO FRÝDEK-MÍSTEK.....	49
10.1.1 Řeka Ostravice .....	50
10.2 HZS MSK ÚO FRÝDEK MÍSTEK .....	51
10.3 ROZBOR POVODNĚ Q <sub>500</sub> VE FRÝDKU-MÍSTKU A JEJÍ NÁSLEDNÉ ŘEŠENÍ.....	52
10.3.1 Varování a vyzoomění obyvatelstva.....	54
10.3.2 Evakuace obyvatelstva .....	55

10.3.3	Ohrožené objekty .....	56
10.3.4	Záchranné a likvidační práce.....	58
10.4	NÁVRHY OPATŘENÍ A ZHODNOCENÍ POUŽITÝCH SIL A PROSTŘEDKŮ .....	64
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>66</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>67</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>	<b>72</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>73</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>74</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>75</b>



## ÚVOD

V dnešní době se setkáváme s čím dál tím většími výkyvy počasí, a tudíž nás častěji postihují přírodní mimořádné události. Dlouhotrvající deště, tání sněhu, chod ledu nebo stoupající průtok vodního toku, to všechno může zapříčinit vznik přirozené povodně. S modernizací měst a okolí, vzniká narušení vegetace a vystavěním umělých ploch nedochází ke vsakování vod do půdy ale k jejímu udržování a hromadění. V České republice se setkáváme s povodněmi menších rozsahů, především z důvodů stavění hrází a oprav koryt vodních toků, ale i ty jsou mnohdy velice zákeřné a způsobují nejen škody na majetku, ale také ohrožují zdraví a životy obyvatel. Za příčinu modernizace vodních toků můžeme považovat historické povodně postihující Českou republiku, a to například povodně na řece Moravě a Odře v letech 1997 a povodeň na řece Vltavě v Čechách roku 2002. Tyto povodně zasáhly území České republiky v tak velkém rozsahu, že se tyto povodně zapsaly do historie přírodních katastrof České republiky. I když se už taková přírodní katastrofa tohoto rozsahu neopakovala, nelze potvrdit, že nemůže nastat situace, kdy přijde povodeň tak velkého rozsahu, že i s novodobými úpravami koryt vodních toků se voda rozlije mimo, a způsobí povodeň.

S takovou situací se setkáme v této bakalářské práci, která bude zaměřena na povodeň s nízkou pravděpodobností výskytu ve městě Frýdek-Místek. Teoretická část obsahuje základní pojmy a právní předpisy vztahující se na danou problematiku spolu s popisem Integrovaného záchranného systému České republiky a Hasičského záchranného sboru České republiky. Praktická část se zaměřuje na Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje územního odboru Frýdek-Místek, popis jejich sil a prostředků a dále rozbor krizové situace povodně ve městě Frýdek-Místek a její následné řešení.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ

V této kapitole budou vysvětleny základní pojmy, které jsou nedílnou součástí této problematiky a budou tak nápomocné k jejímu porozumění. Základní pojmy jsou seřazeny abecedně.

### **Hrozba**

Hrozbou se rozumí míra výskytu útoků. Je to pravděpodobnost, že nastane nebo může nastat událost nebo soubor událostí, které jsou odlišné od předpokládaného stavu či vývoje chráněných zájmů státu. Je vymezena schopností útočnicka, zranitelnosti chráněných zájmů států, úmyslem útočnicka a také vlivem přírodního charakteru. [1]

### **Krizová situace**

Krizová situace je mimořádná událost, při které jsou vyhlášeny krizové stavy jako stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu. Jedná se tedy o situaci, kterou nelze zvládnout souhrnným působením složek integrovaného záchranného systému ani běžnou činností správních úřadů a vyžaduje se vyhlášení některého z krizových stavů. Krizové stavy máme čtyři - válečný stav, stav ohrožení státu, nouzový stav a stav nebezpečí. [3]

### **Likvidační práce**

Likvidačními pracemi se rozumí činnosti, které vedou k odstranění následků vzniklých mimořádnou událostí. Odstranění všech následků se vztahuje pouze na takové, které dále neohrožují a je zajištěn běžný chod. [3]

### **Mimořádná událost**

Mimořádná událost je situace, při které působením různých škodlivých vlivů způsobených konáním člověka, přírodními vlivy i haváriemi vznikají situace ohrožující život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují nasazení složek integrovaného záchranného systému k provedení záchranných a likvidačních prací. [3]

### **Ochrana obyvatelstva**

Ochrana obyvatelstva znamená plnění úkolů civilní obrany, především úkony jako varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a ostatní opatření, které jsou důležité k zajištění ochrany života, zdraví a majetku osob. [4]

### **Osobní pomoc**

Osobní pomoc je činnost, která se vykonává u záchranných a likvidačních prací a při cvičeních na povel velitele zásahu, hejtmana kraje nebo starosty obce. Jedná se také o pomoc, která je prováděná dobrovolně bez výzvy velitele zásahu, hejtmana kraje nebo starosty obce. [4]

### **Povodeň**

Povodeň je dočasné zvýšení vodní hladiny toků či povrchových vod, při níž voda zaplavuje území mimo koryto vodního toku. Nadměrné rozlití vodního toku může ohrozit životy, zdraví a majetek osob. Poškozuje životní prostředí a působí značné materiální škody. Povodeň může být zapříčiněna buď přírodními vlivy, jako jsou dlouhodobé dešťové srážky, nebo jinými vlivy, například poruchou vodního díla. [33]

### **Riziko**

Riziko znamená možnost, že s určitou pravděpodobností nastane událost, kterou považujeme z bezpečnostního hlediska za nežádoucí. Riziko bývá vždy odvozené z určité hrozby. Díky analýze rizik můžeme posoudit míru rizika, tedy pravděpodobnost škodlivých následků vycházejících z hrozby a ze zranitelnosti zájmu. [2]

### **Škoda**

Škoda je ztráta na životech a zdraví lidí, majetku, životního prostředí a lidské společnosti. [1]

### **Věcná pomoc**

Věcnou pomocí se rozumí poskytování věcných prostředků v situacích, kdy je potřeba vykonávat záchranné a likvidační práce nebo při cvičeních, které se uskutečňují na nařízení velitele zásahu, hejtmana kraje nebo starosty obce. Věcná pomoc se může také poskytovat na základě dobrovolnosti bez výzvy, ale se schválením nebo vědomím velitele zásahu, hejtmana kraje nebo starosty obce. [4]

### **Záchranné práce**

Záchrannými pracemi se rozumí činnosti, které vedou k odchýlení nebo zmírnění rizik, které působí v případě nastání mimořádných událostí, které ohrožují životy, zdraví, majetek obyvatelstva nebo životní prostředí a tyto práce vedou k zastavení jejich příčin. [4]

## 2 PRÁVNÍ NORMY

Právní normy jsou nezbytnou součástí problematiky ochrany obyvatelstva. V této kapitole budou rozebrány nejdůležitější předpisy, které vymezují problematiku integrovaného záchranného systému, hasičského záchranného sboru a ochrany obyvatelstva.

**Ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky, ve znění pozdějších předpisů;** pojednává o zabezpečení svrchovanosti a celistvosti České republiky. Dále tento zákon zajišťuje ochranu demokratických základů, životů, zdraví a majetkových hodnot občanů. Formuluje krizové stavy, jako jsou nouzový stav, stav ohrožení státu, válečný stav a v neposlední řadě stanovuje orgány, které zabezpečují bezpečnost České republiky. [5,6]

**Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů;** definuje integrovaný záchranný systém, určuje jeho složky a působnost. V případě mimořádných situací v době nastání krizových stavů stanovuje působnost a pravomoc státních orgánů, orgánů územních samosprávných celků a práva a povinnosti právnických osob i fyzických osob, při úkonech které jsou nezbytné k přípravě na mimořádné události, při konání záchranných a likvidačních prací a při ochraně obyvatelstva. [7]

**Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů;** vymezuje působnost a pravomoc státních orgánů, orgánů územních samosprávných celků a také práva a povinnosti právnických a fyzických osob při ochraně kritické infrastruktury a také při přípravě na krizové situace a jejich následní řešení. Dále stanovuje sankce za porušení těchto povinností. [8]

**Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně;** formuje okolnosti pro efektivní ochranu života, zdraví a majetku osob před požáry. Dále vymezuje stanovením povinností ministerstev, správních úřadů a právnických a fyzických osob na úseku požární ochrany, předpoklady směřující k účinnému poskytování pomoci při živelních pohromách a mimořádných událostech. Takto jsou vymezeny podmínky a povinnosti i pro jednotky požární ochrany. [9]

**Zákon č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů;** pojednává o základních povinnostech a úkolech Hasičského záchranného sboru ČR a o jeho základním poslání. Dále zákon vymezuje jeho pravomoc a orgány, se kterými spolupracuje. [10]

**Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů;** stanovuje podmínky pro využívání, zachování a zdokonalování kvalit, jak povrchových, tak i podzemních vod. Zákon formuluje podmínky pro redukci negativních účinků povodní a sucha a zajišťuje bezpečnost vodních děl. Cílem je také podporovat zásobování obyvatelstva pitnou vodou a ochranu vodních i suchozemských ekosystémů. [11]

### 3 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Integrovaný záchranný systém České republiky (dále jen „IZS“) je pojem, který se představil roku 2001 společně se vznikem zákona o integrovaném záchranném systému (z. č. 239/2000 Sb.). [4]

*„Samotný pojem integrovaného záchranného systému je nutno chápat jako koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací.“ [15]*

IZS je tedy určen pro koordinaci záchranných a likvidačních prací, které se využívají při mimořádných událostí včetně havárií a živelních pohrom. IZS vznikl z každodenních potřeb činností záchranářů především při živelních pohromách, nehodách a haváriích složitého typu a rozsahu, kde je potřeba sjednotit síly a prostředky těch, kteří mohou přispět k provedení záchrany osob, zvířat, majetku a životního prostředí. Jedná se tedy o systém spolupráce a koordinace složek, orgánů státní správy a samosprávy a fyzických a právnických osob při záchranných a likvidačních pracích. [12]

#### 3.1 Právní předpisy IZS

*„Právní úprava oblasti IZS vychází přímo z některých ustanovení Ústavy ČR a Listiny, resp. z ústavního zákona o bezpečnosti České republiky ( 110/19998 Sb.).“ [12]*

**Základními právními předpisy IZS jsou:**

- zákon č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému a změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech integrovaného záchranného systému, ve znění vyhlášky č. 429/2003 (dále jen „vyhláška o IZS“),
- vyhláška č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva,
- nařízení vlády č. 463/2000 Sb., o stanovení pravidel zapojování do mezinárodních záchranných operací, poskytování a přijímání humanitární pomoci a náhrad výdajů vynakládaných právnickými osobami a podnikajícími fyzickými osobami na ochranu obyvatelstva, ve znění vlády č. 527/2002 Sb.,
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů. [12]

### 3.2 Struktura IZS a její úrovně

Pevnou stavbu IZS tvoří především stávající institucionální části jeho základních složek, přičemž hlavní část tvoří Hasičský záchranný sbor České republiky (dále jen „HZS ČR“).

#### Mezi základní složky IZS patří:

- Hasičský záchranný sbor České republiky,
- jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany,
- poskytovatelé zdravotnické záchranné služby a
- Policie České republiky. [4]

#### Mezi ostatní složky IZS patří:

- vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil – např. Armáda ČR;
- ostatní ozbrojené a záchranné bezpečnostní sbory – např. letecká záchranná služba, městská policie;
- havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby – např. plynárenské služby;
- orgány ochrany veřejného zdraví – např. krajské hygienické stanice;
- zařízení civilní ochrany – např. pro zajištění evakuace;
- neziskové organizace a sdružení občanů, využívané k záchranným a likvidačním pracím – např. Český červený kříž. [4]

Rozdíl mezi základními a ostatními složkami IZS je takový, že základní složky IZS zasahují okamžitě a neustále na celém území státu, zatímco ostatní složky IZS poskytují pomoc na vyžádání, například při záchranných a likvidačních pracích. [4]



**Koordinace záchranných a likvidačních prací probíhá na třech úrovních:**

- taktická,
- operační,
- strategická.

**Taktická úroveň** je řízení na místě mimořádné události, kterou řídí velitel zásahu. Ten je zodpovědný za veškeré úkony, které mají spojitost se záchrannými a likvidačními pracemi. Velitel zásahu je zpravidla velitel požární jednotky, jestliže právní předpisy nestanovují jinak. V situacích, u kterých to je potřeba, si může velitel zásahu založit výkonný orgán nazývaný se štáb velitele zásahu, který mu pomáhá rozhodovat se co nejlépe v tíživých krizových situacích. [4]

*„Pravomoci velitele zásahu jsou dány zákonem o IZS a činnost jeho štábu v průběhu zásahu vyhláškou Ministerstva vnitra ČR č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany.“ [4]*

**Operační úroveň** představuje řízení probíhající v operačních střediscích základních složek IZS, přičemž operační a informační střediska HZS ČR jsou zároveň operačními a informačními středisky IZS. Obecně platí že, operační střediska jsou zřízena v krajích a na ministerstvu vnitra a obstarávají obsluhu linek tísňového volání na čísla 150, 155 a 158. Operační a informační středisko IZS kraje, neboli zkráceně KOPIS, spolupracuje s operačními středisky. KOPIS má na starosti ovládání systémů varování a vyrozumění obyvatelstva a navíc je spojovací složkou mezi místem zásahu, a nejvyšší úrovní řízení. KOPIS také obstarává příjem linky tísňového volání 112, která je v dnešní době určena především cizincům. Operační a informační střediska IZS povolávají na žádost velitele zásahu k nasazení ostatních složek IZS podle určeného stupně poplachového plánu IZS. [4]

**Strategická úroveň** řízení tvoří přímé zapojení ministerstva vnitra, hejtmana kraje nebo starosty obecního úřadu s rozšířenou působností do koordinační činnosti při konání záchranných a likvidačních prací, jestliže je o to velitel zásahu požádá. Jako pracovní orgán k této činnosti využívají předem ustanovený krizový štáb a používají zpracované krizové plány. V případě, že nastane mimořádná událost, která je klasifikovaná nejvyšším stupněm poplachu, nastává automatické začlenění ministra vnitra nebo hejtmana kraje.

K tomuto řízení slouží havarijní plán kraje členěný podle správního území ORP. Mimo to se i zpracovávají vnější havarijní plány u objektů významných potenciálních zdrojů rizika vzniku negativních událostí. To mohou být například objekty chemického průmyslu a jaderně energetická zařízení. [4]

## 4 HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČESKÉ REPUBLIKY

Hasičský záchranný sbor České republiky (dále jen „HZS ČR“), byl zřízen ze zákona č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru jako organizační složka státu, a jeho základním úkolem je chránit životy, zdraví a majetek obyvatel před požáry a poskytovat pomoc při mimořádných událostech. [4]

*„HZS ČR plní úkoly v rozsahu a za podmínek stanovených souvisejícími právními předpisy, zejména zákonem 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, zákonem č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně.“ [3]*

**Hasičský záchranný sbor ČR patří mezi základní složky IZS a plní úkoly na úseku:**

- požární ochrany,
- integrovaného záchranného systému,
- ochrany obyvatelstva,
- krizového řízení. [4]

Při plnění úkolů HZS ČR kooperuje s ostatními složkami IZS, se správními úřady, státními orgány, orgány samosprávy, právníckými a fyzickými osobami, neziskovými organizacemi a sdružením občanů. Objektem spolupráce při plnění úkolů s těmito orgány je především stanovení práv a povinností při společném poskytování pomoci a informací při mimořádných událostech. [4,13]

#### 4.1 Historie Hasičského záchranného sboru České republiky

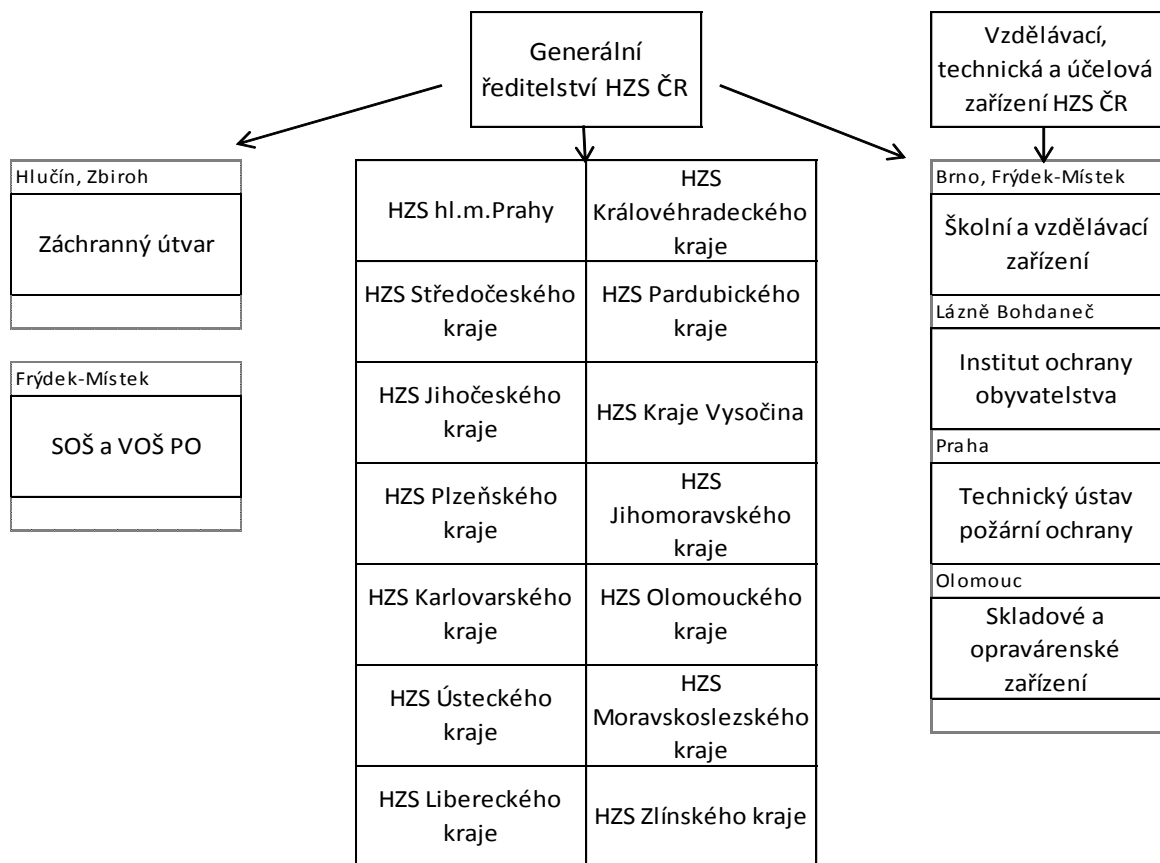
Veřejné požární jednotky z povolání existovaly jen v některých velkých městech a to za první Československé republiky. Starostové v ostatních městech měli kompetenci k tomu, aby používali předpisy, které jim umožňovaly převádět zodpovědnost za hašení požárů na dobrovolné hasiče. Po 2. světové válce byla požární ochrana začleněna do oboru působnosti ministerstva vnitra a úkoly plnily národní výbory. Výkonným orgánem bylo hasičstvo a členilo se na dobrovolné, závodní nebo z povolání. Obce s počtem obyvatel vyšším než 50 000 měly za úkol vytvořit hasičstvo z povolání a na rozhodnutí krajského národního výboru i obce, které nesplňovaly daný počet obyvatel. K zásadní změně v požární ochraně došlo s přijetím zákona o státním požárním dozoru a o požární ochraně v roce 1953, kdy požární ochrana byla zřizována na principu vojensky organizované složky. Další významnou událostí v oblasti požární ochrany byl vznik školy požární ochrany MV ve Frýdku-Místku a to v roce 1967. Roku 1984 se tato škola přeměnila na Střední odbornou školu požární ochrany MV ČSR. Ke konečné změně došlo v roce 2002, kdy se škola změnila na Střední odbornou školu požární ochrany a Vyšší odbornou školu požární ochrany MV ve Frýdku-Místku.

Působnost ministerstva vnitra byla rozšířena o oblast krizového řízení, civilního nouzového plánování, ochrany obyvatelstva a integrovaného záchranného systému dovršila na přelomu tisíciletí, a tím byl pozměněn celý postup změn v úkolech a charakteru činností HZS ČR. Další změna nastala roku 2001, kdy došlo ke sloučení ředitelství HZS s Hlavním úřadem civilní ochrany a tím oblast civilní ochrany dostali na starost hasiči. Jako poslední událost se roku 2009 z působnosti Armády České republiky převedl do podřízenosti MV GŘ HZS ČR záchranný prapor Hlučín. [3,4,14]

## 4.2 Struktura HZS ČR a jeho činnost

Hasičský záchranný sbor České republiky tvoří:

- Generální ředitelství HZS ČR,
- 14 hasičských záchranných sborů krajů,
- Střední odborná škola požární ochrany a Vyšší odborná škola požární ochrany ve Frýdku-Místku,
- Záchranný útvar HZS ČR v Hlučíně. [4]



Obrázek 1 Organizační struktura HZS ČR [4]

### **Generální ředitelství HZS ČR**

Generální ředitelství HZS ČR (dále jen „GŘ-HZS ČR“), je organizační součástí ministerstva vnitra a zabezpečuje úkoly, které se vztahují k IZS, požární ochraně a ochraně obyvatelstva. GŘ-HZS ČR ustanovuje vzdělávací, technická a účelová zařízení. V čele GŘ-HZS ČR je generální ředitel hasičského záchranného sboru, který je jmenován a odvoláván ministrem vnitra a odpovídá mu za činnost HZS ČR. Dále generální ředitel HZS ČR plní úkoly, které jsou důležité pro chod a funkčnost HZS ČR, jako jsou například schvalování koncepce činnosti HZS ČR a kontrolování jeho úkolů, plnění úkolů k přípravám na nevojenské krizové situace a úkoly civilního nouzového plánování, ochrany obyvatelstva, civilní ochrany a integrovaného záchranného systému, zajišťování mezinárodní spolupráce záchranného sboru a v neposlední řadě má dohled na připravenost a akceschopnost hasičských jednotek záchranného sboru krajů. [4,15]

### **Hasičský záchranný sbor kraje**

Hasičské záchranné sbory krajů jsou výkonnými složkami HZS ČR. V čele HZS kraje je ředitel hasičského záchranného sboru kraje a jmenuje a odvolává ho ministr vnitra. [15]

#### **HZS kraje tvoří:**

- krajské ředitelství HZS kraje;
- územní odbory HZS kraje s jednotkami HZS kraje;
- vzdělávací, technická a účelová zařízení zřizována HZS kraje.

Krajské HZS se nacházejí v krajských sídlech kromě Hasičského záchranného sboru Středočeského kraje, který má sídlo v Kladně. [15]

### **Střední odborná škola požární ochrany a Vyšší odborná škola požární ochrany ve Frýdku-Místku**

Střední odborná škola požární ochrany a Vyšší odborná škola požární ochrany ve Frýdku-Místku je organizační součástí Hasičského záchranného sboru České republiky a je jedinou školou v České republice, která poskytuje vzdělání v oboru požární ochrana a vyšší odborné vzdělání se zaměřením na požární ochranu a záchranařství v programu prevence rizik a záchranařství. Tato škola byla založena roku 1967 a cílem je vzdělání absolventů

v oblasti požární ochrany. Dále tato škola nabízí program celoživotního vzdělání příslušníků Hasičského záchranného sboru. [16]

### **Záchranný útvar HZS ČR v Hlučíně**

Záchranný útvar HZS ČR v Hlučíně (dále jen „ZÚ HZS ČR“), byl založen na základě zákona č. 260/2008 Sb., kterým se mění zákon č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky ve znění pozdějších předpisů. Záchranný útvar HZS ČR je organizační složkou státu a zálohovou jednotkou GŘ HZS ČR, kdy tyto jednotky mají za cíl především řešení mimořádných událostí velkého rozsahu, živelních pohrom, přírodních kalamit, rozsáhlých požárů a technických zásahů, které vyžadují využití speciální techniky, kterou má záchranný útvar k dispozici. Záchranný chod ZÚ HZS ČR je rozdělen na tři samostatné Záchranné roty a na Oddělení přípravy a řízení jednotek. První dvě záchranné roty se nacházejí v Hlučíně a třetí záchranná rota byla založena ve městě Zbiroh z důvodu lepší efektivity a dosažitelnosti sil a prostředků na území České republiky. [17]

### 4.3 Jednotky požární ochrany

*„Jednotkou požární ochrany (dále jen „jednotka PO“) se rozumí organizovaný systém tvořený odborně vyškolenými osobami, technikou a věcnými prostředky požární ochrany“ [18]*

*„Systém jednotek požární ochrany je svými úkoly, v souladu s § 70 zákona ČNR č.133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o požární ochraně), určen k provádění požárních zásahů a záchranných prací při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech.“ [19]*

Z těchto dvou definic o jednotkách požární ochrany vyplývá, že základními úkoly jednotek PO je tedy hašení požáru, jejich následná likvidace, záchranné práce, omezení rizik a přerušení příčin při mimořádných událostech. Jednotky PO působí v organizačním nebo v operačním řízení. Organizační řízení znamená činnost, která vede ke stálé organizační, technické a odborné způsobilosti sil a prostředků PO, vedoucí k plnění úkolů jednotek požární ochrany. Tímto se rozumí činnosti, které jsou spjaty s udržováním a zvyšováním odborné a fyzické způsobilosti hasičů, jako jsou školení a výcviky. Dále se jedná o činnosti spojené se servisem požární techniky a ostatních prostředků PO. Operační řízení je činnost zahájena od přijetí zprávy o vzniku mimořádné události až po návrat sil a prostředků na základnu. Těmito činnostmi se rozumí výjezd jednotky požární ochrany, jízda na místo mimořádné události a provádění záchranných a likvidačních prací. [18]

#### 4.3.1 Druhy jednotek PO

Jednotky PO díky svými propojenými vazbami a jednotlivými úkoly vytváří systém. Každá jednotka PO je prvkem tohoto systému a má v něm úkoly, které vyplývají buď z obecným nebo z individuálních vlastností. Obecné vlastnosti jsou dány druhem jednotky PO a individuální vlastnosti jsou dány speciálním vybavením a zvláštnostmi jejího zásahového obvodu a úkoly v systému jednotek PO. [19]

**Systém jednotek PO tvoří následující druhy:**

- 1. Jednotky hasičských záchranných sborů krajů** - (dále jen „jednotky HZS krajů“); tyto jednotky jsou součástí hasičských sborů krajů a jsou zřizovány krajskými úřady a magistráty měst Praha, Brno, Ostrava a Plzeň. Opatřují neustálý příjem tísňových zpráv o různých mimořádných událostech v daném území,



organizují koncentrování sil a prostředků při požárních a technických zásazích. Aby se docílilo co nejkratšího dojezdu jednotek na místo zásahu na území kraje, dělí se jednotky HZS kraje na stanice. Stanice jsou vždy v krajském městě a v některých případech i v dalších městech kraje. Tyto jednotky disponují příslušníky, kteří činnost vykonávají jako své povolání ve služebním poměru.

- 2. Jednotky sboru dobrovolných hasičů obcí** – (dále jen „jednotky SDH obcí“); jsou zřizovány obcí resp. městem. V některých případech mají velké obce více jednotek SDH obcí. Jednotka PO má většinou místní význam, díky potřebám zřizovatele. Obce jsou povinné si poskytovat pomoc a vzájemná pomoc mezi obcemi není považována jako systém, nýbrž jako řešení nouzové situace. Jednotky SDH obcí jsou vybaveny základní požární technikou a dotace na tyto zařízení poskytuje krajský úřad. Činnost v jednotkách SDH obcí vykonávají členové jednotek na základě dobrovolnosti nebo členové, kteří jsou v pracovním poměru k obci nebo HZS kraje. [19,20]
- 3. Jednotky hasičského záchranného sboru podniku** – (dále jen „jednotka HZS podniku“); jsou zřizovány právníckými osobami nebo podnikajícími fyzickými osobami, které provozují činnost se zvýšeným nebo s vysokým požárním nebezpečím. Vznik podnikové jednotky PO je vázáno na celkový systém zajištění PO podniku nebo dané technologie. Činnost v jednotkách HZS podniku vykonávají zaměstnanci těchto zřizovatelů jako své povolání v pracovním poměru. [4,19]
- 4. Jednotky sborů dobrovolných hasičů podniku** – (dále jen „jednotky SDH podniku“); jsou zřizovány právníckými osobami nebo podnikajícími fyzickými osobami, které provozují činnost se zvýšeným nebo s vysokým požárním nebezpečím. Činnost v jednotkách SDH podniku provozují zaměstnanci těchto zřizovatelů na základě dobrovolnosti. [4]

Tyto 4 druhy jednotek PO se liší jak ve velikosti, vybavení tak i v akceschopnosti. Na každou jednotku PO jsou kladeny jiné nároky týkající se doby dojezdu na místo mimořádné události a také rozdílné nároky na osoby vykonávající činnost z hlediska fyzické, psychické, zdravotní a odborné způsobilosti. [4]

### 4.3.2 Operační hodnota jednotek PO

Pro účely operačního řízení má každá jednotka PO danou hodnotu. Tato hodnota odpovídá o schopnostech jednotek PO zahájit a provést úkoly v operačním řízení na místě zásahu.

#### Operační hodnotu jednotek PO tvoří:

- doba výjezdu jednotek PO ze základny po vyhlášení požárního poplachu,
- územní působnost jednotek PO, tzn. doba jízdy na místo zásahu. [19]

Doba výjezdu jednotek PO je vymezena vyhláškou č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek PO.

#### Výjezd jednotek PO musí být proveden nejpozději do :

- **2 minut** pro jednotky PO sestavené z hasičů, kteří vykonávají služby v jednotce PO jako své povolání;
- **10 minut** pro jednotky PO sestavené z hasičů, kteří vykonávají službu v jednotce PO dobrovolně vedle svého zaměstnání;
- **5 minut** pro jednotky PO sestavené společně z hasičů podle prvního a druhého bodu nebo z hasičů smluvně vázaných k pohotovosti v místě svého bydliště. [19]

Územní působností jednotek PO se dá považovat za ideální vzdálenost pro dojezd jednotky PO k místu zásahu, která vymezuje území jejího běžného působení, tzv. hasební obvod. Ten se vyjadřuje v minutách nebo v kilometrech. Při stanovení územní působnosti jednotek PO se vycházelo ze statistické analýzy zásahu jednotek PO a braly se i zkušenosti z dalších evropských států. [21]

### 4.3.3 Kategorie jednotek PO

Pro účely plošného pokrytí území ČR jednotkami PO se podle operační hodnoty dělí jednotky PO do šesti kategorií JPO I až JPO VI:

#### A. s územní působností zasahující i mimo území svého zřizovatele

**JPO I** – jednotka HZS ČR, která zajišťuje výjezd jednoho až tří družstev o zmenšeném početním stavu (1+3), družstev (1+5) nebo jejich kombinaci. Umožňuje pomoc obcím speciální technikou v území své působnosti. Na místě zásahu dodržuje a plní úkoly místní jednotky PO a u málo početně obsazených stanic plní úkoly v součinnosti s místní jednotkou SDH obce.

**JPO II/1** – jednotka SDH obce kategorie JPO II, která zajišťuje výjezd družstva o zmenšeném početním stavu a organizuje se většinou ve vybrané obci s počtem obyvatel nad 1000 osob.

**JPO II/2** – jednotka SDH obce kategorie JPO II, která zajišťuje výjezd dvou družstev o zmenšeném početním stavu a organizuje se většinou ve vybrané obci s počtem obyvatel nad 1000 osob.

**JPO III/1** – jednotka SDH obce kategorie JPO III, která zajišťuje výjezd družstva o zmenšeném početním stavu a organizuje se většinou ve vybrané obci s počtem obyvatel nad 1000 osob.

**JPO III/2** – jednotka SDH obce kategorie JPO III, která zajišťuje výjezd dvou družstev o zmenšeném početním stavu a organizuje se většinou ve vybrané obci s počtem obyvatel nad 1000 osob. [4,22]

#### B. s místní působností zasahující na území svého zřizovatele:

**JPO IV** – jednotka HZS podniku založena právnickou nebo fyzickou podnikající osobou; jednotka poskytuje speciální techniku na výzvu operačního střediska HZS ČR obvykle principem písemné dohody.

**JPO V** – jednotka SDH obce kategorie JPO V, který zajišťuje výjezd družstva o zmenšeném početním stavu.

**JPO VI** – jednotka SDH podniku založena právnickou nebo fyzickou podnikající osobou; jednotka poskytuje speciální techniku na výzvu operačního střediska HZS ČR obvykle principem písemné dohody.

**Nezařazené** – jednotky PO, které nejsou zařazené do plošného pokrytí. Nezařazené jednotky PO se obvykle řadí do druhého a vyššího stupně poplachu v poplachových plánech. [4,22]

Kategorie jednotky PO	JPO I	JPO II	JPO III	JPO IV	JPO V	JPO VI
Doba výjezdu (min)	2	5	10	2	10	10
Územní působnost (min)	20	10	10	není	není	není
Počet jednotek PO	238	202	1339	94	5802	256
Druh jednotky PO	HZS kraje	SDH obce	SDH obce	HZS podniku	SDH obce	SDH podniku

Tabulka 1 Operační hodnota jednotek PO dle kategorií [19]

#### 4.3.4 Základní principy organizace systému jednotek PO

Základní principy organizace systému jednotek PO se zakládají na tom, že ke každému katastrálnímu území obce je podle jeho stupně nebezpečí stanoveno odpovídající zajištění jednotkami PO, které garantují:

- dobu dojezdu jednotek PO, které mají vymezenou operační působnost, tzn. dobu výjezdu a územní působnost;
- množství sil a prostředků jednotek PO, tzn. kvantum jednotek PO, počet hasičů a jejich vybavení, které se dostaví do určitého časového rozmezí na místo zásahu.

Systém jednotek PO, který je budován dle určitého principu, zajišťuje takzvanou základní úroveň pomoci poskytovanou jednotkami PO. Tento princip byl v roce 1996 zpracován společně s tabulkou (viz Tabulka č. 2) do právního předpisu (vyhláška MV č. 21/1996 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR o požární ochraně), kterým stát delimituje účinnost systému jednotek PO. [19]

Stupeň nebezpečí objektu	Kategorie nebezpečí objektu	Počet jednotek PO a doba jejich dojezdu na místo zásahu
I	A	2 JPO do 7 min a další 1 JPO do 10 min
	B	1 JPO do 7 min a další 2 JPO do 10 min
II	A	2 JPO do 10 min a další 1 JPO do 15 min
	B	1 JPO do 10 min a další 2 JPO do 15 min
III	A	2 JPO do 15 min a další 1 JPO do 20 min
	B	1 JPO do 15 min a další 2 JPO do 20 min
IV	A	1 JPO do 20 min a další 1 JPO do 25 min

Tabulka 2 Základní úroveň pomoci poskytovaná jednotkami PO [19]

Podle této tabulky je zřetelné, že dojezd tří jednotek PO na místo zásahu není plánován současně, ale postupně dle časových rozmezí doby dojezdu. Koncentrování jednotek PO nesmí trvat moc dlouho, jelikož by nemohla být dodržena spojitost hasebních činností. Díky tomu jsou stanoveny pouze dvě časové rozmezí doby dojezdu, a to 7/10 minut, 10/15 minut, 15/20 minut. [19]

## 5 POVODNĚ A ÚKOLY SMĚŘUJÍCÍ K OCHRANĚ PŘED POVODNĚMI

V této kapitole bude rozebrána problematika povodní, včetně opatření důležitých k ochraně před povodněmi, a to z obecného teoretického hlediska pro logickou návaznost na praktickou část, kde bude řešena modelová situace povodně.

### 5.1 Povodeň

Povodeň je definována v zákoně č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon).

*„Povodněmi se pro účely tohoto zákona rozumí přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Povodeň je stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod. Povodeň může být způsobena zejména táním, dešťovými srážkami, nebo chodem ledů (přírodní povodeň), nebo jinými vlivy, zejména poruchou vodního díla, která může vést až k jeho havárii (protržení) nebo nouzovým řešením kritické situace na vodním díle (zvláštní povodeň).“ [36]*

Přirozené povodně jsou častějším typem povodní a pro vznik jsou rozhodující hydrologické příčinné jevy na území republiky.

**Přirozené povodně lze rozdělit na:**

- letní povodně způsobené dlouhotrvajícími dešti,
- letní povodně způsobené krátkodobými dešti velké intenzity,
- zimní a jarní povodně způsobené táním sněhu,
- zimní povodně způsobené ledovými jevy. [38]

**Zvláštní povodně** jsou povodně způsobené poruchou či havárií vodního díla. Zvláštní povodně můžeme rozdělit podle charakteru situace, která může při stavbě nebo provozu vodního díla nastat:

- **zvláštní povodeň typu 1** – protržení hráze vodního díla,
- **zvláštní povodeň typu 2** – porucha na vodním díle, které způsobí neřízený odtok vody z vodního díla,

- **zvláštní povodeň typu 3** – mimořádné vypouštění vody z vodního díla v důsledku krizové situace, která vodní dílo ohrožuje. [37]

### Stupně povodňové aktivity

Jedná se o míru povodňového nebezpečí, které jsou rozděleny do tří stupňů:

- 1. stupeň povodňové aktivity – **stav bdělosti**,
- 2. stupeň povodňové aktivity – **stav pohotovosti**,
- 3. stupeň povodňové aktivity – **stav ohrožení**. [36]

#### Stav bdělosti

Stav bdělosti se vyhlásí, jestliže nastane nebezpečí přirozené povodně a zaniká pominutím tohoto nebezpečí. Může nastat také v případě vydání výstražné informace předpovědní povodňové služby. U tohoto stavu se vyžaduje zvýšené pozornosti vodnímu toku nebo jinému zdroji a zahajuje se hlasná činnost a hlídková služba. [36]

#### Stav pohotovosti

Stav pohotovosti nastává, jestliže nebezpečí přirozené povodně přerůstá v povodeň, ale nedochází k větším rozlivům a škodám mimo koryto vodního toku. Aktivují se povodňové orgány a další účastníci ochrany před povodněmi a do pohotovosti se přivádějí prostředky na zabezpečovací práce. Dále se provádějí opatření, které zmírňují průběh povodně dle povodňového plánu. [36]

#### Stav ohrožení

Stav ohrožení se vyhlásuje v případě bezprostředního nebezpečí nebo vzniku škod většího rozsahu, ohrožení životů a majetku v záplavovém území. Podle povodňových plánů se provádějí zabezpečovací práce a dle potřeby i záchranné práce nebo evakuace. [36]

## 5.2 Povodňové plány

Povodňové plány jsou dokumenty obsahující způsoby, jak včasné a spolehlivě zajistit informace o rozvoji povodně a další informace důležité k ochraně před povodněmi. Jedná se například o možnostech ovlivnění odtokového režimu, organizaci a přípravu zabezpečovacích prací, zajištění včasné aktivizace povodňových orgánů, zabezpečení hlasné a hlídkové služby, přípravu a organizaci záchranných prací a zajištění povodní, které narušují objekty a území, dle stanovených limitů stupňů povodňové aktivity.

Povodňové plány se dělí na tři části – věcná, organizační a grafická část. Věcná část obsahuje informace k zajištění ochrany před povodněmi a limity pro vyhlášení stupňů povodňové aktivity. Organizační část obsahuje jmenné seznamy, adresy, kontakty a úkoly účastníků ochrany před povodněmi. Grafická část obsahuje většinou mapy, plány záplavových území a evakuační trasy. [36]

### **Povodňovými plány územních celků jsou:**

- povodňové plány obcí – zpracovatelé orgány obcí,
  - povodňové plány správních obvodů ORP – zpracovatelé ORP,
  - povodňové plány správních obvodů krajů – zpracovatelé orgány krajů ve spolupráci se správci povodí,
  - Povodňový plán České republiky – zpracovatel Ministerstvo životního prostředí.
- [36]

## 5.3 Povodňové orgány

Povodňové orgány mají na starosti řízení ochrany před povodněmi, což obsahuje přípravu na povodňové situace, dohled a správu všech činností v průběhu povodně a to nejen před samotnou situací ale i v průběhu povodňové situace organizuje, kontroluje a řídí činnosti účastníků ochrany před povodněmi. Při plnění těchto činností se řídí povodňovým plánem. Určení povodňových orgánů vyplývá z paragrafů 77-81 vodního zákona č. 254/2001 Sb. o vodách. [36]

### **Povodňové orgány obcí**

V případě povodní, může obecní rada zřídit povodňovou komisi obce, která bude mít na starosti plnění úkolů v rámci ochrany před povodněmi. Předsedou povodňové komise



obce je starosta obce a ostatní členy povodňové komise jmenuje z obecního zastupitelstva a z fyzických a právnických osob způsobilých k úkonům při ochraně před povodněmi. [36]

### **Povodňové orgány obcí s rozšířenou působností**

Povodňovou komisi ORP zřizuje starosta ORP a je také její předsedou. Ostatní členové povodňové komise ORP jsou zaměstnanci ORP z obecního úřadu a zástupci orgánu či právnických osob, způsobilí k úkonům při ochraně před povodněmi. [36]

### **Povodňové orgány kraje**

Povodňovou komisi kraje zřizuje hejtman a je také jejím předsedou. Ostatní členové povodňové komise kraje jsou zaměstnanci z krajského úřadu, správci povodí a zástupci orgánů či právnických osob, způsobilí k úkonům při ochraně před povodněmi. [36]

### **Ústřední povodňový orgán**

Ústřední povodňovou komisi zřizuje vláda a předsedou je ministr životního prostředí. V případě, že povodňová komise kraje nezvládá činnosti k ochraně před povodněmi vlastními prostředky a silami, ústřední povodňová komise řídí a koordinuje činnosti vedoucí k ochraně před povodněmi. [36]

## **5.4 Povodňová opatření při povodni**

Povodňovými opatřeními při povodni jsou:

- 1. Činnost předpovědní povodňové služby** – informování povodňových orgánů o vzniku a vývoji povodně a o hydrometeorologických podmínkách; službu vykonává Český hydrometeorologický ústav spolupracující se správcem povodí.
- 2. Činnost hlasné povodňové služby** – informování povodňovým orgánům pro varování obyvatelstva v místě předpokládané povodně; organizují ji povodňové orgány obcí, povodňové orgány ORP spolu s dalšími účastníky ochrany před povodněmi.

3. **Zřízení a činnost hlídkové služby** – sledování a kontrolování vodních toků či vodních děl.
4. **Povodňové záchranné práce** – činnosti vedoucí k záchraně životů a majetku, především evakuace osob ze zaplaveného území spolu se zachraňováním majetku a jeho přemísťování na místa neohrožená povodní.
5. **Povodňové zabezpečovací práce** – technická opatření vedoucí ke zmírnění průběhu povodně, například odstraňování překážek na vodním toku, ochrana koryta vodního toku, instalace protipovodňových zábran, opatření k omezení znečištění vody atd.
6. **Vyklizení záplavových území** – pomocí likvidačních prací prováděných SDH a HZS ČR. [36]

Dále k těmto opatřením patří **varování a evakuace obyvatelstva**, které budou podrobněji rozebrány v samostatných kapitolách, pro svou úzkou souvislost s modelovou situací v praktické části.

## 5.5 Varování a vyrozumění obyvatelstva

Varování a vyrozumění obyvatelstva patří mezi jedno z nejdůležitějších opatření ochrany obyvatelstva při mimořádné události. Právě při povodních, je varování a vyrozumění obyvatelstva velmi důležité pro sdělení důležitých informací a pro předčasnou evakuaci.

Jedná se o soubor organizačních, technických a provozních opatření, které zajišťují, aby se v předstihu i v době trvání mimořádné události, dostalo obyvatelstvu varovné informace o dané mimořádné události. Tyto opatření vyžadují provádění ochranných opatření na ochranu zdraví, životů a majetku obyvatelstva. [34]

*„Varování obyvatel zabezpečují podle zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému HZS kraje a obecní úřady.“ [34]*

Varování se provádí vyhlášením varovného signálu, a to pomocí různých prostředků, jako např. rotační sirény, elektronické sirény, obecní rozhlas atd. V případě, kdy se o mimořádné události ví dopředu, je k varování užíván varovný signál – **všeobecná výstraha**. Tento signál je vyhlášen kolísavým tónem po dobu 140 sekund a v případě, kdy to situace vyžaduje, může být vyhlášen třikrát po sobě v tříminutových intervalech.

Po zaznění tohoto varovného signálu je vyhlášena tísňová informace, která sděluje obyvatelstvu informace o nebezpečí vyvolané mimořádnou událostí a údaje, o opatřeních k ochraně jejich životů, zdraví a majetku. Na elektronických sirénách a obecních rozhlasech je varovný signál ukončen mluvenou informací podle charakteru mimořádné události, jako například radiační havárie, nebezpečí zátopové vlny, atd. Mimo tyto sdělovací prostředky se ke sdělení informací o hrozícím nebo již nastalém nebezpečí používají média (televize, rádio, tisk), mobilní vyhledávací prostředky, které provozují HZS kraje nebo ostatní složky IZS například Policie ČR. [34]

## 5.6 Evakuace

Je soubor opatření, které zajišťují přesun osob, zvířat nebo majetku na místo, kde nehrozí nebezpečí dané mimořádné události. Jedná se o výjimečné opatření, kdy nelze zajistit ochranu obyvatelstva jiným způsobem. O tom, zda bude zahájena evakuace rozhoduje daná povodňová komise či krizový orgán. Je zabezpečována například autobusy na základě smluvní dohody v případě, že taková mimořádná situace nastane. Místo nebo oblast, na kterém je nutno provést evakuaci se nazývá evakuační zóna. Dokud nejsou zajištěna evakuační střediska, kde se shromažďují evakuované osoby do bezpečí, soustřeďují se osoby na takzvané místo shromáždění. Dále jsou pak osoby přemísťovány do přijímacích středisek, kde se evidují a následně rozvázejí do cílových míst nazývaných místem nouzového ubytování. Každý občan, který se podrobuje evakuaci, musí dodržet zásady při opouštění svého domu, jako jsou například uhašení otevřeného ohně, vypnutí elektrických spotřebičů, uzavření přívodu vody a plynu a s nachystaným evakuačním zavazadlem se připravit na evakuaci. Do evakuačního zavazadla si občan sbalí nejnütnější věci k přežití i několika dnů mimo domov. Evakuační zavazadlo musí být označené jménem a adresou a měly by v něm být zejména osobní doklady, peníze, léky, mobilní telefon s nabíječkou, hygienické a toaletní potřeby, náhradní prádlo a oděv, spací pytel, přikrývka, základní trvanlivé potraviny atd. [35]

## 6 DÍLČÍ ZÁVĚR

Na základě analýzy řešené problematiky z hlediska legislativního, organizačního a materiálního zabezpečení, se dá konstatovat, že celý systém Integrovaného záchranného systému České republiky i Hasičského záchranného sboru České republiky funguje velmi dobře. Celá provázanost těchto systémů je na velmi dobré úrovni a v Moravskoslezském kraji tyto sbory dosahují velmi kvalitních výsledků. Za následek to má výbornou připravenost sborů v oblasti ochrany obyvatelstva a výskytu velkého množství sborů specializovaných na záchranné i likvidační práce při různých mimořádných událostech. Slabá stránka se nachází ve finanční sféře. To má za následek nedostatečný počet sil záchranných sborů a také malý počet zásob prostředků používaných při záchranných a likvidačních pracích při likvidaci následků mimořádných událostí.

## 7 CÍL A POUŽITÉ METODY PRÁCE

Cílem této bakalářské práce je analyzovat, zhodnotit a navrhnout možnosti využití sil a prostředků Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje územního odboru Frýdek-Místek k provádění záchranných a likvidačních prací při povodni Q<sub>500</sub>.

V praktické části byly použity metody sběru dat a informací v podobě odborných konzultací na magistrátu města Frýdek-Místek, na stanici Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje územního odboru Frýdek-Místek, na Střední odborné škole požární ochrany a Vyšší odborné škole požární ochrany ve Frýdku-Místku, ve státním podniku Povodí Odry a na Integrovaném bezpečnostní centru odboru ochrany obyvatelstva a krizového řízení. Dále byly použity metody modelování na základě map vypracovaných ze studie vyhodnocení a zvládání povodňových rizik na řece Ostravice od státního podniku Povodí Odry a geografického informačního systému Hasičského záchranného sboru České republiky.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 8 SÍLY A PROSTŘEDKY HZS ČR A HZS MSK ÚO FRÝDEK-MÍSTEK

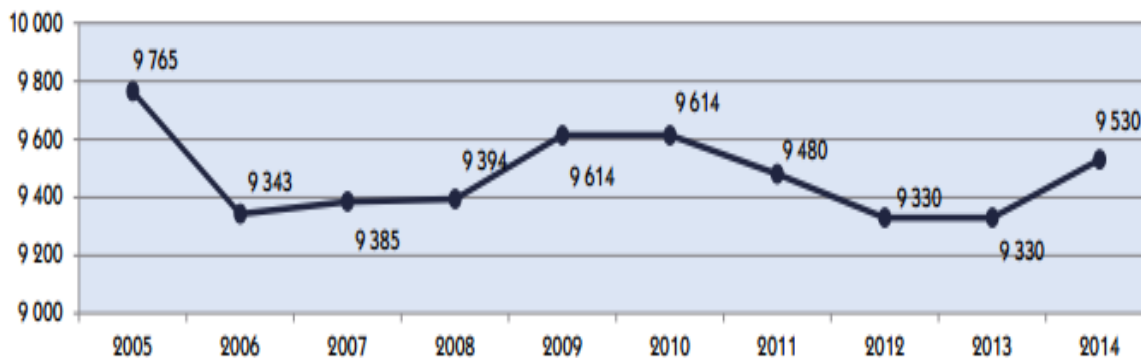
Každá jednotka HZS ČR disponuje určitým počtem příslušníků - neboli silami, a požární technikou - neboli prostředky, potřebnými pro daný region, kterými se snaží jednotky odvrátit vzniklé nebezpečí. Pomocí statistických údajů, uvedených v ročenkách Hasičského záchranného sboru ČR, můžeme zjistit, kolik bylo nasazeno sil a použito prostředků k odvrácení nebezpečné situace za daný rok.

### 8.1 Statistické údaje

V této kapitole budou uvedeny statistické tabulky a grafy z ročenky HZS ČR pro přehled početních stavů. Tabulka 3 uvádí počty příslušníků v HZS ČR, HZS podniku, SDH obcí a SDH podniku. Na obrázku 2 je vyjádřeno grafem, jaký byl vývoj od roku 2005 až do roku 2014 ohledně početních stavů a na obrázku 3 je diagram spolupráce HZS ČR s ostatními složkami IZS.

<b>HZS ČR</b>	celkem (z toho 15% žen)	<b>10 508</b>
	z toho ve služebním poměru	9 530
	z toho směnoví příslušníci zařazení v jednotkách HZS krajů	6 476
	z toho občanští příslušníci	978
<b>HZS podniku</b>		<b>2 900</b>
	z toho vojenští hasiči	424
<b>SDH obcí a SDH podniků</b>		<b>70 503</b>

Tabulka 3 Počet hasičů (stav k 31. 12. 2014) [24]



Obrázek 2 Vývoj rozpočtovaných početních stavů příslušníků HZS ČR [24]

## 8.2 Prostředky požární ochrany HZS ČR

Jak už bylo řečeno v předchozí úvodní kapitole, každá jednotka HZS ČR má dle povahy svého regionu potřebné prostředky na odvrácení vzniklého nebezpečí. Mezi tyto prostředky patří technické prostředky požární ochrany a věcné prostředky požární ochrany.

**Technické prostředky požární ochrany** – jedná se o požární techniku a věcné prostředky požární ochrany, které jsou určeny k tomu, aby zamezily a omezily šíření a hašení požáru, ochranu osob a majetkových hodnot před vzniklým požárem. Jsou to také prostředky, které používají jednotky požární ochrany například při záchraně osob, likvidaci havárií a při různých technických zásazích. [25]

**Požární technika** se dělí na:

### 1. Zásahové požární automobily

#### 1.1 Základní zásahové automobily:

- DA – dopravní automobil
- AS – automobilová stříkačka
- CAS – cisternová automobilová stříkačka
- KHA – kombinovaný hasící automobil
- PLHA – plynový hasící automobil
- PRHA – práškový hasící automobil
- PHA – pěnový hasící automobil
- RZA – rychlý zásahový automobil

#### 1.2 Speciální zásahové automobily:

- AZ – automobilový žebřík
- AP – automobilová plošina
- TA – technický automobil
- VEA – velitelský automobil
- KA – kontejnerový automobil
- AJ – automobilový jeřáb
- VYA – vyprošťovací automobil

#### 1.3 Pomocné automobily:

- A – autobus
- T – traktor



OA – osobní automobil.

2. **Požární přívěsy** – přeprava motorových člunů, požární výzbroje nebo hasiv pozemními dopravními prostředky.
3. **Návěs** – speciální zdravotnický modul Golem<sup>1</sup>.
4. **Kontejnery** – speciální nástavba ke kontejnerovému vozidlu, určena pro specifický zásah (např. chemický, sněhový, stanový apod.).
5. **Plavidla** – umístěny na přívěsech za vozidlem pro snadnější umístění plavidla na vodní plochu.
6. **Letadla** – určeny k hašení v nepřístupných místech např. lesní požáry. [25]

**Věcné prostředky požární ochrany** – prostředky, které se využívají k hašení požáru a k záchraně a evakuaci osob. Dále se používají při provádění záchranných a likvidačních prací jednotkami požární ochrany, a také k celkové ochraně obyvatelstva, plnění úkolů civilní ochrany nebo při činnosti požární hlídky. [25]

**Věcné prostředky požární ochrany se dělí na následující druhy:**

1. **Hasicí přístroje** – přenosné, pojízdné a přívěsné.
2. **Osobní ochranné prostředky** – přilby s nátylníkem, kukly, zásahové ochranné oděvy, zásahové ochranné rukavice, zásahová ochranná obuv, dýchací přístroje, kyslíkové dýchací přístroje, obleky proti sálavému teplu atd.
3. **Prostředky pro záchranu a evakuaci osob** – křísící přístroje, vyprošťovací zařízení, hydraulické vyprošťovací zařízení, pneumatické vyprošťovací zařízení, záchranné seskokové matrace atd.
4. **Prostředky pro práci ve výškách, na vodě, ve vodě a pod hladinou** – motorové čluny, lana, karabiny, obleky do vody, potápěčská výstroj atd.
5. **Prostředky pro práci s nebezpečnými látkami, pro dekontaminaci, kapalin a nebezpečných látek** – protichemické ochranné oděvy, záchytná vana pro hrubou

---

<sup>1</sup> GOLEM je speciální zdravotnický modul, který je schopen zasahovat u nehod se zraněním většího počtu osob. Toto vozidlo je schopno po svém rozložení pojmout velké množství zraněných. Modul je vybaven 12 přípojnými místy k rozvodu medicínálního O<sub>2</sub> přímo k jednotlivým lůžkovým místům. Dále je vybaven štábním a dispečerským pracovištěm, strojovnou, sociálním zařízením včetně sprchy, úložným prostorem a třídícím pracovištěm. [40]

očistu, dekontaminační sprcha, pneumatické ucpávky, pneumatické těsnící vaky a multifunkční víceplynový detektor atd.

6. **Požární výzbroj, výstroj a doplňky** – hasičské sekery, svítilny, pracovní stejnokroje, pracovní polohovací pás, chemická světla atd.
7. **Hasiva a jejich příměsi** – práškové, vodní, pěnové, CO<sub>2</sub> (sněhové), halonové hasiva.
8. **Požární příslušenství** – přívodní příslušenství, požární ejektor, výtlačné příslušenství, požární a vodní proudnice, lafetové, pěnotvorné a plynové proudnice, požární žebříky atd.
9. **Přenosné zásahové prostředky** – jednomužné motorové pily, kouřové přetlakové ventilátory, odsávač kouře, kouřový přetlakový ventilátor, přenosné, plovoucí a kalové motorové stříkačky, elektrocentrála a termokamera atd. [25]

### 8.3 Síly a prostředky HZS MSK ÚO Frýdek-Místek

Minimální stav obsazení techniky je 12 lidí a maximální stav obsazení techniky je 15 lidí tzn. při třech směnách je celkový počet příslušníků na stanici Frýdek-Místek 45 hasičů. Další pracovníci na stanici jsou vedoucí osoby, technicko-hospodářští pracovníci, vedoucí chemicko-technické služby, vedoucí strojní služby, vedoucí spojové služby, vedoucí IT služby a příslušníci státního požárního dozoru. K výjezdu na místo mimořádné události se účastní velitel čety, velitel družstva, zástupce velitele družstva, 6 strojníků, technik chemické služby, technik technické služby, spojař a hasiči. Požární technika HZS MSK ÚO Frýdek-Místek viz příloha P II.

#### Požární technika

- 1 výjezdový vůz CAS 20 Tatra 815,
- 2 výjezdový vůz CAS 30 Tatra 815/7,
- vyprošťovací vozidlo VVN Tatra 815/8x8,
- výšková technika žebřík AZ 37 Metz – Mercedes,
- protiplynový automobil PPLA,
- chemický automobil CHA,
- nosič velkých kontejnerů Tatra 815/7 :

- lodní kontejner KLO S1 (2 nafukovací čluny, obleky do vody AGAMA, záchranné prostředky, házečí pytlíky, technické prostředky použitelné na vodě),
  - povodňový kontejner (barely na sorbenty, protipovodňové stěny cca 80 m, čerpadla kalové, čerpadla plovoucí),
  - kontejner civilní ochrany CO (plynové masky),
  - kontejner valník.
- nosiče malých kontejnerů Nissan:
    - sněhový kontejner CO (540 kg hasiva),
    - sorbentový kontejner (sorbenty na dopravní nehody a úniky nebezpečných látek),
    - týlový kontejner (týlový stan s vybavením pro odpočinek),
    - kontejner valník (na převoz materiálu např. písek).
  - samostatné motorové čluny MARK 3 připojitelné za vozidla CAS.

## 9 POPIS VYBRANÝCH MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ A ZPŮSOB JEJICH ŘEŠENÍ HZS ČR S KONKRÉTNÍM PŘÍKLADEM Z FRÝDECKO - MÍSTECKA

V této kapitole budou rozebrány dvě typové mimořádné události – požár a dopravní nehoda z obecného hlediska zásahu HZS ČR s konkrétním příkladem z Frýdecko-Místecka se zásahem jednotek HZS MSK ÚO Frýdek-Místek. Na příkladech lze zjistit, jaké záchranné a likvidační práce se u daných mimořádných událostí provádějí.

### 9.1 Požár

Právní předpis č. 133/1985 Sb., o požární ochraně pojem požár definuje následovně:

*„Pro účely požární ochrany se za požár považuje každé nežádoucí hoření, při kterém došlo ke škodám na materiálních hodnotách, nebo které mělo za následek usmrcení nebo zranění osob. Za požár se považuje i nežádoucí hoření, při kterém sice nedošlo ke škodě, ale byly bezprostředně ohroženy životy a zdraví osob nebo materiální hodnoty třetích osob.“ [26]*

#### Způsob řešení požáru HZS ČR

Po přijetí výzvy o požáru přijatou operačním a informačním střediskem kraje se vyhlásí požární poplach jednotce požární ochrany. O tom, jaké síly a prostředky budou nasazeny, rozhoduje krajské operační středisko, v ostatních případech rozhoduje velitel jednotky. Po předání rozkazu k výjezdu následuje vyhlášení požárního poplachu pomocí poplachového zařízení (sirény, rozhlas,…) tak, aby to bylo slyšitelné po celém objektu, kde se hasiči zdržují. Následuje výjezd jednotky požární ochrany, který musí být proveden co nejrychleji, viz kapitola 4.3 Jednotky požární ochrany. Během jízdy na místo mimořádné události je velitel jednotky povinen sdělit ostatním příslušníkům jednotky požární ochrany informace o situaci na místě události např. o upřesnění druhu hořícího objektu. Po příjezdu na místo zásahu je důležité postavení vozidel, tak aby stálo mimo nebezpečné prostory a bylo připraveno na okamžitý odjezd. Požární auto nesmí překážet při příjezdu ostatních jednotek požární ochrany.

Dalším důležitým krokem je průzkum. Jedná se o co nejrychlejší zjištění situace a díky tomu poté velitel zásahu rozhoduje o způsobu provedení zásahu a popřípadě povolání nebo odvolání dalších jednotek PO. [26]

**Základním cílem průzkumu je zjistit:**

- místo, počet a míru ohrožení osob, zvířat a majetku a tím možnost jejich záchrany nebo evakuace;
- rozsah požáru, cesty a směry jeho šíření, druh hořících materiálů;
- druh, množství a rizika nebezpečných látek a předmětů;
- ostatní podmínky pro zásah a potřebné síly a prostředky k zásahu. [26]

Po průzkumu následuje záchrana osob a zvířat, především z míst, kde požár nebo jevy provázející požár bezprostředně ohrožují jejich život. Dle potřeby je možno okamžitě na místo zásahu povolat Záchranou zdravotní službu dané spádové oblasti. Určení způsobu záchrany osob, což může být například vyvádění, vynášení, použití nouzových cest atd., závisí na dané situaci a stavu osob. Nejvhodnější volba pro záchranu je použití normálních cest, jako hlavních schodišť, okenních otvorů, nouzových východů atd. V případě, kdy nelze použít normální cestu, jsou osoby zachraňovány pomocí nástavových žebříků, požárních vysokozdvížných plošin, automobilových žebříků a ve zvláštních případech i pomocí seskokových matrací a lezecké techniky. Při sestupování po žebříku se zachraňované osoby jistí lanem. Do příjezdu Zdravotnické záchranné služby provádí první pomoc zraněným osobám příslušníci jednotek PO. Na řadu přichází zdolávání požáru jednotkami PO požárním útokem nebo požární obranou ve směrech nasazení. Požárním útokem se rozumí zastavení šíření požáru, přičemž požární obrana znamená zpomalování nebo zamezení rozšiřování požáru. V okamžiku, kdy se požár přestal šířit a síly a prostředky na místě zásahu zvládnou zabránit další šíření, nastává lokalizace požáru, to znamená, že je požár pod kontrolou. Požár může stěžovat různé nepříznivé podmínky, jako je například nedostatek vody, silný vítr, mráz nebo silné zakouření. V souvislosti se zásahem, mohou vzniknout nebezpečí hrozící nejen příslušníkům jednotek PO ale i zachraňujícím osobám. Jedná se například o nebezpečí úrazu elektrickým proudem, nebezpečí otravy, nebezpečí opaření, nebezpečí výbuchu, nebezpečí zřícení (propadnutí) konstrukcí, nebezpečí popálení plameny nebo sálavého tepla, nebezpečí kontaminace atd.

Jakmile jsou splněny všechny zásahové úkony, vydá velitel jednotky rozkaz k odjezdu a oznámí operačnímu středisku návrat na základnu. Na základně se poté z příručního skladu doplní a vymění technické prostředky, aby mohlo být znovu vozidlo zařazeno na výjezd. [26]

### **Požár střechy domu**

Před půlnocí ze 14. na 15. 12. 2008 vyjeli hasiči k požáru střechy řadového rodinného domu v Sedlišťích na Frýdecko-Místecku. Po příjezdu dvou jednotek (HZS MSK ÚO Frýdek - Místek a jednotka SDH Frýdek - Místek) na místo požáru, hasiči nejprve vyšetřili rozsah požáru střechy a neprodleně přivolali na místo zásahu další techniku. Při průzkumu místa požáru byla nalezena zraněná osoba, kterou ošetrili, a předali do péče Zdravotnické záchranné služby. Po dojezdu ostatních jednotek na místo požáru se hasiči soustředili na hašení hořící střechy a na ochranu sousedních řadových domů. V průběhu celého zásahu monitorovali možná nová ohniska požáru pomocí termokamery. Jelikož byl zásah velice komplikovaný, museli hasiči rozebrat střechu pomocí výškové techniky. V době lokalizace požáru zasahovali na místě i jednotky z obcí Sedliště, Vratimov a profesionálové ze stanice HZS MSK v Nošovicích. Požár se podařilo zlikvidovat po třech hodinách hašení. Poté, co hasiči zkontrolovali, že se oheň dál nerozšířil, ponechali na místě zásahu místní jednotku, která prováděla dohled. Na místě zasahovalo celkem 10 hasičských vozů. Škoda se odhadla na 1,2 milionu korun. [27]

## **9.2 Dopravní nehoda**

Dopravní nehoda je událost vzniklá v provozu na pozemních komunikacích, při níž dojde ke zranění nebo usmrcení osob nebo ke škodě na majetku týkající se vozidla v pohybu nebo škodě třetí osobě (například plot, svodidla, značky apod.). Dopravní nehoda se u HZS MSK dělí na dopravní nehodu - technická pomoc a dopravní nehodu - vyproštění osob. U dopravních nehod - technická pomoc vyjíždějí vozidla se zaměřením na likvidaci nebezpečných látek a nákladů. [28]

### **Způsob řešení dopravní nehody HZS ČR**

U dopravních nehod je začáteční postup jednotek PO stejný jako u předchozí kapitoly 7.1 Požár. Na rozdíl od požáru figuruje u dopravních nehod větší spolupráce se složkami IZS. Jak už práce Policie ČR, která je u dopravních nehod velice důležitá tak i zásah Zdravotnické záchranné služby. HZS ČR u dopravních nehod zastupuje technickou část a má na starosti práce od vyproštění osob z vozidel až po úklid a znovu zpřístupnění pozemní komunikace. Co se týče základního postupu, jako je přijetí výzvy operačním střediskem kraje, vyhlášení události a výjezd jednotky PO ze základny na místo události, je neměnný. Po příjezdu na místo zásahu se u dopravní nehody musí zajistit místo a okolí

dopravní nehody, což má na starosti Policie ČR. Aby mohla být poskytnuta první pomoc raněným osobám, je potřeba provedení protipožárních opatření a vyproštění raněných a ohrožených osob. To se provádí ručními i hydraulickými vyprošťovacími zařízeními. Jednotky PO řídí na místě zásahu záchranné a likvidační práce složek IZS, zejména organizují průzkum, organizují místo zásahu, určují přítomnost nebezpečných látek a organizují výměnu informací o situaci na místě zásahu s Policií ČR, se správcem komunikace a se ZZS a předávají informace o situaci na místě operačním střediskům. Konají potřebné záchranné a likvidační práce, které jsou úkolem jednotek PO u dopravních nehod, dle konkrétní situace zejména:

- usměrňují dopravu do příjezdu Policie ČR;
- provádí hašení požáru;
- provádí vyproštění osob z havarovaných vozidel;
- poskytují první pomoc zraněným osobám, pokud na místě není ZZS;
- spolupracují se ZZS, včetně případného provedení laického třídění zraněných osob;
- zabezpečují místo zásahu např. osvětlení;
- uspořádávají zásah na nebezpečné látky;
- provádí potřebné neodkladné likvidační práce na místě zásahu, jako například odklizení trosk, zásyp a neutralizace uniklých látek apod.;
- zajišťuje opatření vůči zraněným nebo stresovaným zvířatům;
- podílí se na odstraňování následků dopravních nehod na pozemních komunikacích.

[28]

U těchto záchranných a likvidačních prací jsou obvykle využity síly a prostředky jednotek PO, které mohou být doplněny o speciální síly a prostředky a to například skupina lezců působících u Letecké služby Policie ČR, speciální zásahová technika s rozšířenou hydraulickou vyprošťovací soupravou (např. technické kontejnery, jeřáby, vyprošťovací automobily apod.), opěrných bodů na havárie s nebezpečnými látkami a zařízení pro vysokotlaké řezání vodou a abrazivem (např. řezání otvorů do cisterny). [28]

### **Dopravní nehoda dvou osobních automobilů**

Dne 30. 4. 2013 zasahovala jednotka HZS MSK u dopravní nehody dvou osobních automobilů v obci Vojkovice na silnici mezi Nošovicemi a Českým Těšínem. Operační středisko HZS MSK přijalo tísňovou výzvu od Zdravotnického operačního střediska

Moravskoslezského kraje. Na místo dopravní nehody byla vyslána jedna jednotka HZS MSK ÚO Frýdek-Místek ze stanice Nošovice s jedním zásahovým vozidlem. Po příjezdu na místo dopravní nehody bylo zjištěno, že došlo ke srážce dvou osobních automobilů. Celkově bylo zraněno 6 osob, z toho 2 osoby těžce. Do příjezdu Zdravotnické záchranné služby hasiči ošetřovali zraněné osoby. Hasiči zabezpečili místo dopravní nehody a provedli protipožární opatření na havarovaných vozidlech. Poté zasypali uniklé provozní kapaliny sorbentem a provedli osvětlování místa dopravní nehody pomocí výsuvného osvětlovacího stožáru. Po prošetření dopravní nehody Policií ČR, provedli hasiči závěrečný úklid komunikace a vrátili se zpět na základnu. [29]



## 10 ROZBOR KRIZOVÉ SITUACE POVODNĚ

V této kapitole bude rozebrána krizová situace přírodní povodně s nízkou pravděpodobností výskytu  $Q_{500}$  ve městě Frýdek-Místek, a to nejprve seznámením s městem Frýdek-Místek, s řekou Ostravicí a se stanicí HZS MSK ÚO Frýdek-Místek. Poslední kapitola bude zaměřena na rozbor povodně a způsob řešení této krizové situace.

### 10.1 Město Frýdek-Místek

Frýdek-Místek je statutární město, ve kterém žije téměř 60 000 obyvatel a celková rozloha je cca 5 161 ha. Rozkládá se na středním toku řeky Ostravice, kde se do ní vlévá řeka Morávka. Frýdek-Místek je jak okres, který se skládá ze 72 obcí, tak i obec s rozšířenou působností s 37 obcemi, viz příloha PI. Statutárním městem se stalo 1. července 2006. Frýdek-Místek byl původně dvěma samostatnými městy, a to moravský Místek (13. století) a slezský Frýdek (14. století). V roce 1943 se tyto dvě části spojily v jedno město a od roku 1955 nese název Frýdek-Místek. Obě tyto části byly opraveny a každá část má své náměstí se svým zachovalým historickým jádrem. Na frýdeckém náměstí se nachází zámek Frýdek spolu s domy se zachovalou fasádou renesančních domů a na místeckém náměstí Svobody se nacházejí měšťanské domy s podloubím. Město má také dobré kulturní i sportovní zázemí a ve Frýdku-Místku najdeme 3 divadla, 6 galérií, 2 kina, muzeum, aquapark Olešná, stadion TJ Slezan, nově postavenou obchodní pasáž OC Frýda spolu se sportovní halou Polárka a mnoho dalších. Co se týče průmyslu, patří mezi nejdůležitější hutnický podnik ArcelorMittal a.s., dříve Válcovny plechu Frýdek-Místek, výroba dortů Marlenka Miko International s.r.o. Dále se ve městě nachází 6 mateřských škol, 12 základních škola, základní umělecká škola, 11 středních škol zřizovaných MSK krajem a 6 škol zřizovaných soukromníkem. Důležitým školským objektem je již zmiňovaná Střední odborná škola požární ochrany a Vyšší odborná škola požární ochrany zřizovaná Ministerstvem vnitra. Důležité úseky v dopravě ve městě jsou například rychlostní silnice R56 z Frýdku-Místku do Ostravy, rychlostní silnice R48 z Bělotína do Polska, železniční tratě Český Těšín-Frýdek-Místek a Ostrava-Valašské Meziříčí. Město Frýdek-Místek disponuje i Městskou hromadnou dopravou a autobusovou dopravou do okolních měst a vesnic. Co se týče zdravotnictví, nachází se ve městě Nemocnice a Poliklinika Místek. [30]



Obrázek 3 Mapa správního obvodu Frýdek-Místek [zdroj Magistrát města Frýdek-Místek]

### 10.1.1 Řeka Ostravice

Povodeň, která může nastat ve městě Frýdek-Místek, bude zapříčiněna protékající řekou Ostravice. Řeka Ostravice začíná na soutoku Černé a Bílé Ostravice u obce Staré Hamry a pokračuje dále přes Frýdlant nad Ostravicí, Frýdek-Místek až do Ostravy, kde se po 54,2 km vlévá do řeky Odry. Do řeky Ostravice ústí řeky Morávka, Olešná a Lučina a další řada menších toků, které mohou přispět na výskytu povodně. V případě zajištění ochrany před povodněmi a zásobováním vody se vybudovaly přehrady Šance na řece Ostravici, Žermanice na řece Lučině, Morávka na řece Morávce a Olešná na řece Olešné. V současné době je řeka Ostravice velice dobře zabezpečena na povodně a to díky různým úpravám koryt a stavbou hrází. [39]



Obrázek 4 Řeka Ostravice [zdroj povodí Odry]

## 10.2 HZS MSK ÚO Frýdek Místek

Hasičská stanice ve Frýdku-Místku se nachází v bývalých kasárnách na Pavlíkově ulici ve Frýdku-Místku a v roce 2000 proběhla poslední celková rekonstrukce stanice. Součástí stanice je Odborné učiliště požární ochrany, které funguje jako středisko pro výcvik a vzdělávání profesionálních hasičů. Pod hasičskou stanicí Frýdek-Místek spadají hasičské stanice Třinec a Nošovice. [31]

**Hasičská stanice se skládá ze tří hlavních budov:**

- **Administrativní budova** – ředitelství a oddělení prevence.
- **Výjezdová stanice** – komplexní zázemí pro výjezdové hasiče (garáž, dílny, myčka, protiplýnové oddělení, stravovací a sociální zázemí).
- **Skladové garáže** – skladování náhradních požárních prostředků (např. náhradní vozidla při poruše stávajících).

V areálu se nachází také sportovní areál s tělocvičnou pro udržení fyzické kondice příslušníků hasičské záchranného sboru.



Obrázek 5 Hasičská stanice Frýdek-Místek [31]

### 10.3 Rozbor povodně $Q_{500}$ ve Frýdku-Místku a její následné řešení

Nejčastější příčinou vzniku přirozené povodně, jak už bylo rozebráno v předchozích kapitolách, mohou být například dlouhotrvající deště. V dnešní době se setkáváme s čím dál častějšími výkyvy počasí a díky tomu bohužel s většími výskyty přírodních mimořádných událostí. V situacích dlouhotrvajících dešťů se zvyšují hladiny vodních toků a jsou ohroženy města i obce, kterými tyto řeky protékají. Jelikož městem Frýdek-Místek protéká řeka Ostravice, může město tato řeka v případě povodní ohrozit. Co se týče povodní s vysokou a středně vysokou pravděpodobností výskytu ( $Q_5, Q_{20}, Q_{100}$ ) je město Frýdek-Místek upravenými koryty na tyto povodně dobře zabezpečeno. Ale v případě povodně s nízkou pravděpodobností výskytu  $Q_{500}$  už město povodeň postihne. Označení  $Q_{500}$  znamená, že se jedná o pětisetletý průtok, tedy průtok při povodni, který je dosažen nebo překročen průměrně 1x za 500 let, tedy pravděpodobnost jeho výskytu je 0,002. Jinak řečeno by se měl tento nebo větší průtok vyskytnout za jedno tisíciletí 2x, ale z hlediska pravděpodobnosti může pětisetletá povodeň klidně přijít dva roky po sobě.

Na základě map ze studie vyhodnocení a zvládnání povodňových rizik na řece Ostravici poskytnutých od státního podniku Povodí Odry bude tato situace vyhodnocována.





Obrázek 6 Mapa záplavového území při povodni  $Q_{500}$  [zdroj *Povodí Odry*; podkladová mapa GIS HZS ČR]

Tato mapa má podklad z geografického informačního systému HZS ČR. Pomocí mapy můžeme zjistit velikost rozlivu při povodni  $Q_{500}$ . Další mapy rozlivů, například její hloubky a rychlost povodně  $Q_{500}$ , viz příloha P III a P IV.

Jelikož se jedná o přírodní povodeň, podle meteorologických a hydrologických prognóz by se o této povodni vědělo dopředu, tudíž tato krizová situace by byla řešena v předstihu. Jako první opatření, které by se provádělo, by bylo zasedání povodňové komise statutárního města Frýdek-Místek, která se skládá z předsedy komise, zapisovatele komise a 12 členů povodňové komise. Povodňová komise by projednávala potřebná opatření podle povodňové situace. Jelikož se čeká, že tato povodeň bude rozsáhlejší a město zasáhne, nařídí předseda povodňové komise města Frýdek-Místek (primátor města Frýdek-Místek) varování obyvatelstva a případnou evakuaci. Dále by zasedal s největší pravděpodobností krizový štáb kraje a hejtman kraje by nařídil vyhlášení stavu nebezpečí.

### 10.3.1 Varování a vyzoomění obyvatelstva

Varování obyvatelstva bude probíhat ve městě Frýdek-Místek pomocí sirén, napojených na systém varování a vyzoomění. Ve Frýdku-Místku jsou zařízení VISO2002, což je zařízení pro bezdrátový přenos akustických informací. Po zaznění varovného signálu „Všeobecná výstraha“ by byla poskytnuta mluvená tísňová informace o hrozícím nebezpečí.

Možná tísňová informace je například: „*Vážení spoluobčané, na základě rozhodnutí povodňového orgánu byl ve městě Frýdek-Místek na řece Ostravici vyhlášen třetí stupeň povodňové aktivity – stav nebezpečí. Vlivem dlouhotrvajících dešťů a v důsledku nepříznivé předpovědi počasí na nejbližší dny vyzýváme všechny občany bydlící v záplavovém území, aby zahájili opatření ke své ochraně před povodní podle povodňových plánů a pokynů povodňových orgánů.*“ [38]

V tomto případě by byl vyhlášen rozhlas i třetí stupeň povodňové aktivity – stav nebezpečí, a byla by nařízena evakuace z míst ohrožení rozlití povodně. Varování by probíhalo i ve spolupráci s HZS MSK ÚO Frýdek-Místek nebo Policií ČR ÚO Frýdek-Místek, kteří by pomocí aut a mobilních sirén, projížděli město a varovali by obyvatelé o nadcházející situaci.

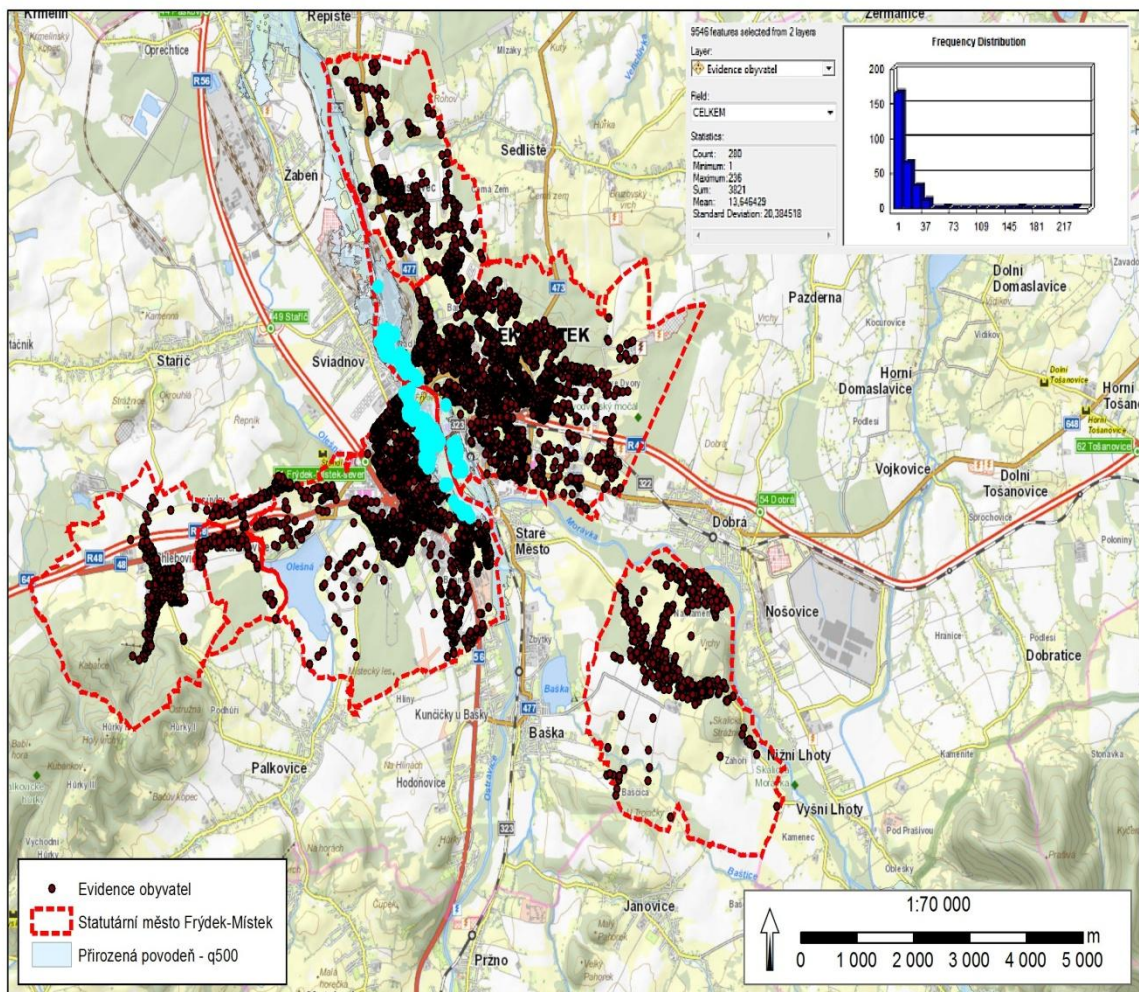
Dále by byla naplánovaná odstávka elektrické energie v části města, které bude ohrožené povodní. Tato odstávka bude taktéž obyvatelstvu vyzooměna.

### 10.3.2 Evakuace obyvatelstva

Po varování obyvatel v dostatečném předstihu, by měli občané, kterých se toto opatření týká samovolně opustit svoje obydlí. Jednou z možností je, že tito občané se přemístí k rodinám či známým. Druhá možnost je hromadná evakuace, v případě, že člověk nemá kam jít. Tato hromadná evakuace se provádí například pomocí autobusů, které jsou předem smluvně domluveny (ve Frýdku-Místku se jedná o autobusovou dopravu ČSAD), které evakuované osoby převážejí do různých nouzových ubytovacích center. Moravskoslezský kraj má předem smluvně stanovené nouzové ubytování pro minimálně 1000 osob. Může se jednat o různé školy, hotely, rekreační střediska, penziony atd. Ve Frýdku-Místku se jedná o 9. základní školu na ulici Elišky Krásnohorské, která má kapacitu 600 osob a 11. základní školu Jiřího z Poděbrad s kapacitou taktéž 600 osob. V případě většího počtu osob a naplnění kapacity center nouzového ubytování, je podle plánu nouzového přežití, možnost dané smlouvou v kraji další kapacity 5000 lidí (Ostrava, Bruntál, Opava, Karviná, Nový Jičín). Když dojde kapacita smluvních zařízení, je možnost využití i nesmluvních zařízení, což jsou různé hotely, školy a penziony v okolí. Všechny tyto zařízení, jak už smluvně nebo bez smlouvy, jsou pro Moravskoslezský kraj vypsány v Plánu nouzového přežití obyvatelstva obsaženého v Havarijním plánu Moravskoslezského kraje. Při této pětisetleté povodni, by bylo zasaženo jen 9 obytných oblastí, tudíž evakuace by se týkala jen určitého počtu osob.

Díky programu ARCMAP od firmy Esri bylo vypočteno, že počet osob postižených touto pětisetletou povodní bude **celkem 280**, tudíž nouzové ubytovací centra ve Frýdku-Místku budou dostačující. U níže uvedené mapy lze vidět evidence obyvatel – červené tečky a počet zasažených obyvatel – modré tečky (viz obrázek 6). [ *zdroj Integrované bezpečnosti centrum Ostrava* ]





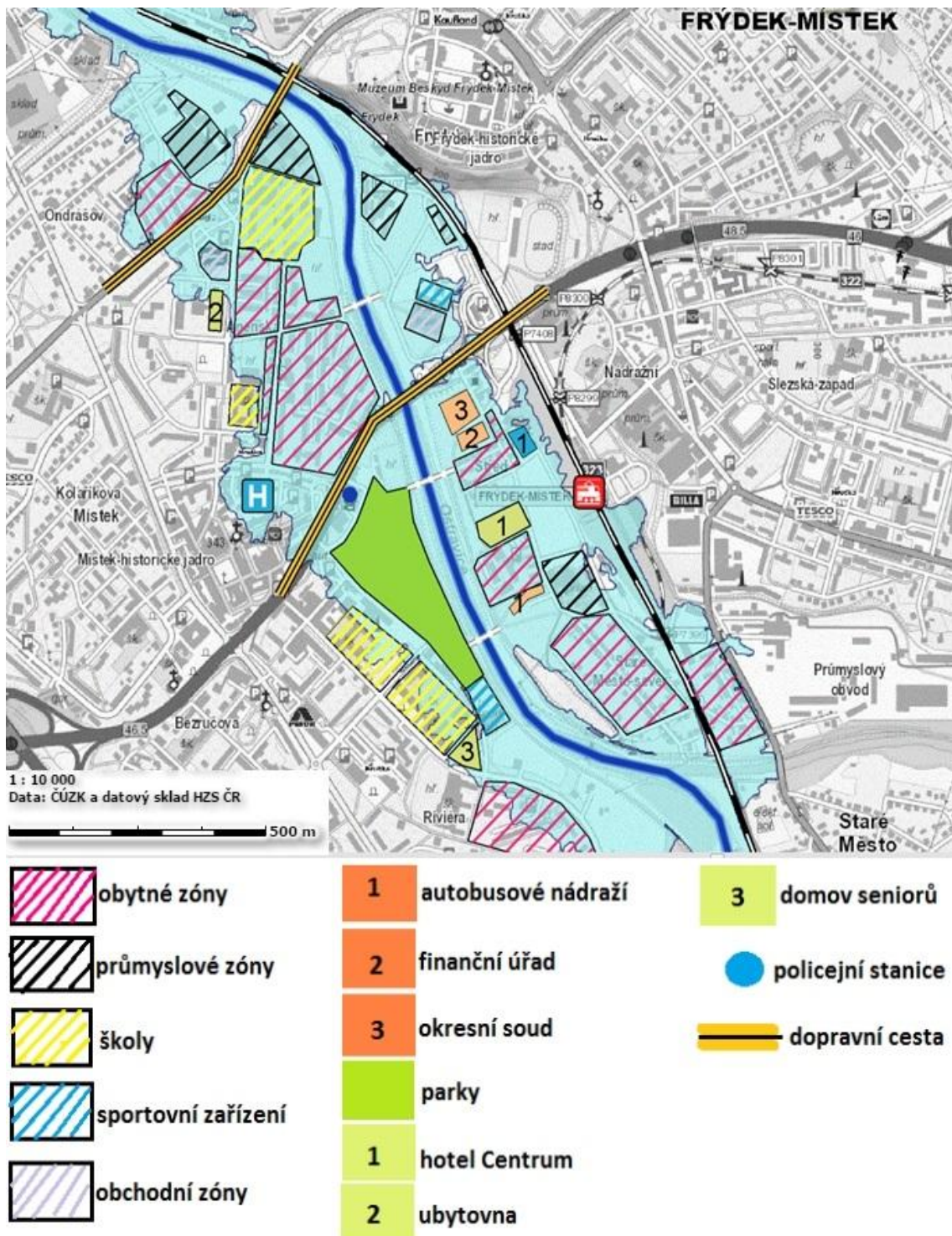
Obrázek 7 Počet ohrožených osob povodní  $Q_{500}$  [ zdroj *Integrované bezpečnostní centrum Ostrava, odbor ochrany obyvatelstva a krizového řízení* ]

### 10.3.3 Ohrožené objekty

Podle záplavové mapy je jasné, že rozliv je rozsáhlý a zasáhne určitou část města. Povodeň  $Q_{500}$  se rozlije na levou část města Místek, kde dojde k ohrožení objektů, ale historické jádra Frýdku i Místku zůstanou neporušená. Část Frýdek, kde jsou nejčetnější obytné zóny, historické památky a nemocnice, se nachází na kopci, tudíž povodní  $Q_{500}$  nebude zasáhnuta. Povodeň zasáhne 9 obytných zón, 4 školy, 5 průmyslových zón, obchodní centrum OC Frýda, sportovní halu Polárku, hotel Centrum, domov seniorů, finanční úřad, okresní soud, autobusové a železniční nádraží, velkou část železniční tratě 323 (Valašské Meziříčí - Ostrava), policejní stanici Policie ČR ÚO Frýdek-Místek, sady Bedřicha Smetany a polikliniku v Místku. Přes řeku vede důležitý dopravní tah (rychlostní silnice R48 Polsko - Běloutín a rychlostní silnice R56 Frýdek-Místek – Ostrava), který touto



povodní může být ohrožen. Všechny tyto ohrožené objekty jsou vykresleny na obrázku 8. Díky programu OCAD se ohrožené objekty daly zakreslit do mapy záplavového území.



Obrázek 8 Mapa s vykreslením ohrožených objektů [ zdroj: autorka]

### 10.3.4 Záchranné a likvidační práce

V případě takové povodně, kdy rozliv vody je poměrně rozsáhlý, by byli povoláni na pomoc složky IZS a to:

- **Hasičský záchranný sbor**
  - HZS ČR MSK ÚO Frýdek-Místek
  - SDH Frýdek
  - SDH Chlebovice
  - SDH Zelinkovice
  - SDH Místek
  - SDH Lískovec
  - SDH Skalice
- **Policie ČR**
  - Policie ČR ÚO Frýdek-Místek
  - Městská policie Frýdek-Místek
- **Zdravotnická záchranná služba**
  - ZZS MSK ÚO Frýdek-Místek
  - Letecká služba ZZS v Ostravě
- **WASAR tým HZS MSK ČR<sup>2</sup>**
- **Záchranný útvar Hlučín**

Tyto všechny složky IZS jsou k dispozici a v případě potřeby by byli povoláni na pomoc při záchranných a likvidačních pracích.

**Tyto složky IZS budou zasahovat ve třech fázích:**

- před povodní – **preventivní bezpečnostní opatření,**
- v průběhu povodně – **záchranné práce,**
- po povodni – **likvidační práce.**

---

<sup>2</sup> WASAR tým ( water search and rescue ) je jednotka hasičů, kteří se podílejí na záchranných a vyhledávacích akcích při povodni.

### Před povodní – preventivní bezpečnostní opatření

Před povodní se budou provádět bezpečnostní opatření k předcházení a zamezení ohrožení zdraví, životů a majetku občanů a životního prostředí. Jako první by byly aktivovány povodňové hlídky a povodňové hlasné služby. Povodňová hlídka, kterou by tvořili příslušníci jednotek sboru dobrovolných hasičů, by zjišťovaly situaci a závady na řece Ostravici, které by případně mohly zvýšit riziko povodně. Vše by se to hlásilo povodňové hlasné službě, která by zajišťovala poskytování informací o situaci na vodním toku Ostravice povodňovým orgánům, pro varování a případnou evakuaci obyvatelstva. Tyto předběžné opatření v této situaci byly provedeny a jsou popsány v předchozích kapitolách.

Dalším důležitým opatřením by bylo stavění protipovodňových hrází podél řeky Ostravice. Na tomto by se podílel Hasičský záchranný sbor MSK ÚO Frýdek-Místek ve spolupráci se sbory dobrovolných hasičů a technickými službami města Frýdek-Místek. Protipovodňové hráze by se stavěly z pytlů plněných pískem od nejkritičtějšího místa. Toto místo se nachází na soutoku řek Morávka a Ostravice v lokalitě nazývané Místek „u Žida.“ Na obrázku 9 lze vidět kritické místo a směr postupu stavění protipovodňových hrází.



Obrázek 9 Kritické místo na řece Ostravici; směr stavění protipovodňových hrází [zdroj: autorka]

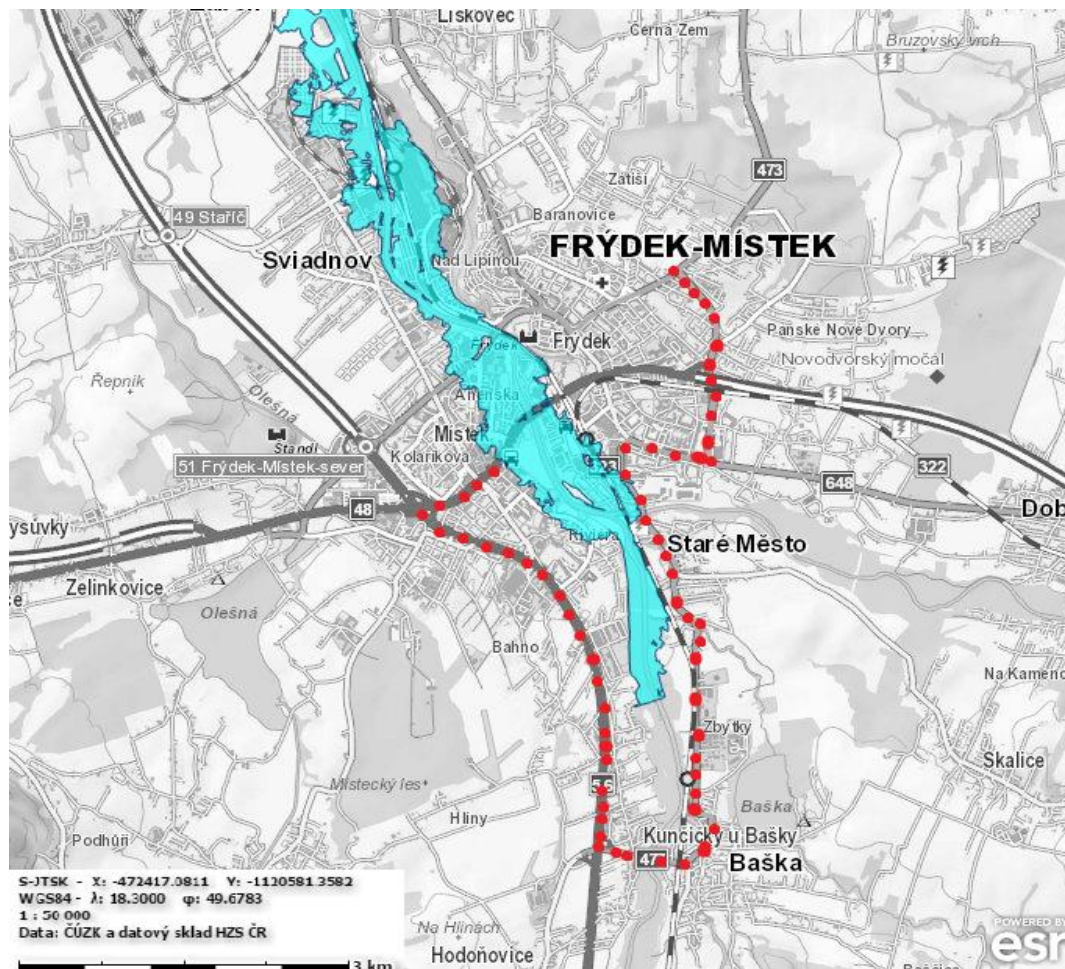


Na preventivních bezpečnostních opatřeních by se podíleli i příslušníci Policie ČR ÚO Frýdek-Místek, kteří by měli na starost kontrolování pohybu osob kolem řeky a zabezpečování míst kolem řeky, aby se osoby nepohybovali v místech zvyšující se vody.

### **V průběhu povodně – záchranné práce**

V průběhu povodně je situace velmi vážná, jelikož voda, které protéká korytem vysokou rychlostí má velkou sílu. Proto by do tohoto průběhu měli být všichni obyvatelé o této situaci informováni, obyvatelé z ohrožených míst evakuováni na bezpečná místa a složky IZS připraveny v pohotovosti na záchranné práce. V případě takové rozsáhlé povodně by se prováděli záchranné práce příslušníky Hasičského záchranného sboru ve spolupráci se sbory dobrovolných hasičů a Zdravotnické záchranné služby. HZS MSK ÚO Frýdek-Místek by musel vyhlásit pohotovost a připravena by byla další směna alespoň v minimálním počtu příslušníků, aby v případě, že vyjede na zásah první skupina, byla na stanici další skupina připravená na pomoc. HZS MSK ÚO Frýdek-Místek by vyjel na místo povodně s 1 výjezdovým vozem CAS 20 s osádkou 1+4 a s povodňovým kontejnerem na podvozku Tatra 815/7 s osádkou 1+1. Dále by vyjeli 4 jednotky sboru dobrovolných hasičů s požárním vozidlem CAS 20 a to z Frýdku, Místku, Chlebovic a Lískovce. Příslušníci těchto jednotek sboru dobrovolných hasičů by vyjeli v maximálním počtu 6 osob, ale byli by připraveni v pohotovosti další příslušníci na svých stanicích. Jako další by na místě určitě zasahoval WASAR tým z územního odboru Frýdek-Místek se 4 členným týmem, který je uzpůsobený na záchranné a vyhledávací akce při povodni. Dále by zasahoval Záchranný útvar Hlučín, který také spadá pod HZS ČR MSK. Ten plní úkoly v rámci záchranných, likvidačních, obnovovacích prací a humanitárních pomoci. Záchranný útvar Hlučín by byl nápomocný při této situaci z důvodů záchranné techniky, kterou má k dispozici. Útvar disponuje 7 čluny, vznášedlem a 3 obojživelnými pásovými transportéry, které by byli určeny pro převoz osob, majetku nebo zasahujících složek po vodní hladině. V průběhu povodně by se tedy prováděli akce pouze na záchranu osob, zvířat a majetku. Jednalo by se o případy, kdy některé osoby neuposlechli výzev o předběžné evakuaci a zůstali by doma, nebo se osoby zdržovaly v nebezpečných místech v záplavovém území a potřebovaly by pomoc. V tomto případě by musela jednotka HZS MSK ÚO Frýdek-Místek spolu ve spolupráci se jmenovanými jednotkami vymyslet takový způsob záchrany, jaký daná situace umožňuje. Do lokalit se stojatou vodou by jednotky zachraňovaly osoby pomocí motorových člunů.

Hasiči by byli vybaveni obleky do vody, lany, házecími pytlíky, háky na vytahování lidí z vody, záchrannými vestami atd. Komplikovanější by byla situace, kdyby se osoby nacházeli v lokalitách silného proudu vody. Tam by už museli jednotky spolupracovat a s pomocí záchytných lan vymyslet způsob, jak osoby zachránit. Kdyby situace byla natolik vážná a silný proud by neumožňoval jednotkám dostat se na místo k ohroženým osobám, byl by nasazen armádní vrtulník s nejbližší dislokací v Brně. Po záchránění osob by byla přivolána rychlá zdravotnická služba, která by zraněné osoby převážela do nemocnice ve Frýdku-Místku. Největší komplikace, která by vznikla v průběhu povodně by bylo postihnutí hlavní třídy pozemní komunikace povodní (rychlostní silnice R48 Bělotín – Frýdek-Místek – Český Těšín - Polsko), která spojuje část Frýdek a Místek. Podle záplavové mapy viz obrázek 6 lze zjistit, že hlavní komunikační tratě mezi částmi Frýdek a Místek budou neprůjezdné. Jelikož povodní bude zasažená část Místek a nemocnice i některé jednotky sboru dobrovolných hasičů se nachází ve Frýdku, je třeba vyřešit **objízdnu trasu**. Nejvhodnější trasa bude z Místku do obce Bašky po rychlostní silnici R56 směrem na Frýdlant nad Ostravicí, dále přes Staré město do Frýdku (viz obrázek 10). Celou situaci to bude komplikovat z důvodu cca 10 kilometrové zajižďky, tudíž každá jízda bude zdržena o cca 10-15 minut.



Obrázek 10 Objízdňná trasa z Místku do Frýdku [zdroj: autorka]

### Po povodni – likvidační práce

Po pár dnech, když by řeka Ostravice klesla a povodeň ustála, by přišly na řadu likvidační práce. Po povodni tak velkého rozsahu, by byly likvidační práce velice důležité a potřebné. Likvidační práce by organizovaly povodňové orgány (povodňová komise ORP Frýdek-Místek). Byly by zatopené domy, budovy, sklepy a velká část prostranství v záplavovém území, kde voda po povodni zůstala. Velká část města by byla poškozena nejen vodou, ale i nánosy naplaveného materiálu. K likvidačním pracím by opět vyjela posádka HZS MSK ÚO Frýdek-Místek s 1 a 2 výjezdovým vozem CAS 20 Tatra 815 a CAS 30 Tatra 815/7 spolu s povodňovým kontejnerem na podvozku Tatra 815/7. Na pomoc by jim přijela jednotka sboru dobrovolných hasičů buď z Frýdku, Místku, Zelinkovic, Chlebovic nebo Skalice a to s vozidly CAS 20 Tatra 815. Dále by spolupracovali vlastníci poškozených domů a technické služby města Frýdek-Místek. Jelikož po této povodni budou následky velice vážné a město Frýdek-Místek bude v záplavovém území i mimo ní velice poškozeno, na pomoc by přijel i Záchranný útvar z Hlučína, který disponuje velkým

počtem techniky určené na likvidační práce po povodni. Všechny tyto jednotky by se podílely na odčerpávání vody ze sklepů, budov, bytů atd. K čerpání by se použily čerpadla kalová, plovoucí, plovoucí motorové stříkačky, kalové motorové stříkačky (u HZS MSK ÚO Frýdek-Místek velkoobjemové čerpadlo SIGMA s maximální čerpací schopností 2500 l/s). Dále by se odklízely nánosy bahna a naplavenin, vynášel by se poškozený nábytek z domů, zničené domácí zařízení, dekontaminované potraviny, uhynulá zvířata. Na to by byly vyhrazeny buď prostory, nebo nádoby, do kterých by se věci znehodnocené povodní odklízely. Významnou roli by v průběhu likvidačních prací hrál statik, který by kontroloval nosné konstrukce bytů a domů a posuzoval by míru poškození. Dále by se odstraňovaly popadané stromy, které by překážely v cestách, podmočené stromy by se museli skácet. Na tyto práce by byl povolán HZS MSK ÚO Frýdek-Místek s vyprošťovacím vozidlem VVN Tatra 815/8x8, který díky otočnému rameni dokáže manipulovat s těžkými břemeny. Dále by se provádělo vysoušení zdí pomocí elektrických kondenzačních vysoušečů nebo teplovzdušných topidel. Na nařízení správce povodí, by se prováděly likvidační práce i na řece, kde by se odklízely nánosy bránící průtoku vody, a zajišťovala by se celková průchodnost vody v korytě řeky. Další důležitým opatřením by bylo obnovení pitné vody a elektrické energie. Tyto likvidační práce by byly velice fyzicky i časově náročné. Jednotky HZS i SDH by se museli střídat, tudíž v pohotovosti by příslušníci zůstávali i v průběhu likvidačních prací. Jelikož taková krizová situace může být druhotným následkem vzniku další krizové situace (např. dopravní nehoda, požár) bude jednotka profesionálních hasičů připravena k výjezdu na tyto události v místě své dislokace. Situace po dokončení hlavních a života ohrožujících úkonů by byla už zvladatelná a pod kontrolou, tudíž likvidační práce by zvládli jednotky sboru dobrovolných hasičů spolu s majiteli domů a technickými službami Frýdek-Místek. V neposlední řadě bude spolupracovat i Policie ČR ÚO Frýdek-Místek spolu s Městskou policií Frýdek-Místek, kteří budou dohlížet a kontrolovat opuštěné byty a domy.

## 10.4 Návrhy opatření a zhodnocení použitých sil a prostředků

Na celé akci se podíleli příslušníci HZS MSK ÚO Frýdek-Místek, jednotky SDH Frýdek, Místek, Lískovec, Zelinkovice, Chlebovice a Skalice. Dále ze složek IZS spolupracovali Policie ČR ÚO Frýdek-Místek, Městská policie Frýdek-Místek, Zdravotnická záchranná služba MSK ÚO Frýdek-Místek, Záchraný útvar Hlučín a WASAR tým z územního odboru Frýdek-Místek. Celkově bylo na pomoc při povodni nasazeno okolo 50 příslušníků složek IZS. Z technických prostředků bylo využito vozidel CAS 20 Tatra 815, CAS 30 Tatra 815/7, nosič velkých kontejneru Tatra 815/7 s povodňovým a lodním kontejnerem, vyprošťovací vozidlo VVN Tatra 815/8x8. Dále by bylo využito motorových člunů MARK 3, kalových a plovoucích čerpadel, velkoobjemového čerpadla SIGMA a různých záchranných prostředků do vody, jako například házečí pytlíky, záchranné obleky, záchranné vesty, plovoucí lana, záchranný pás, záchranná tyč, alternativní plovoucí prostředky (nafukovací saně nafukovací lávka), plovoucí vesta pro hasiče, plovoucí vesta pro zachraňované.

Celá krizová situace by na město Frýdek-Místek měla velký dopad. Došlo by k poškození velké části města a to v některých případech nevratně. Po dokonale pečlivém rozboru krizové situace povodně ve městě Frýdek-Místek lze říci, že město Frýdek-Místek je na povodně menších rozsahů velice dobře zabezpečeno. Díky úprav a prohloubení koryt vodního toku Ostravice nedojde k velkým rozlivům. V případě povodní s nízkou pravděpodobností výskytu  $Q_{500}$  se voda sice mimo koryta řek rozlije, ale díky nasazení jednotek HZS MSK ÚO Frýdek-Místek spolu s dalšími jednotkami IZS bude zvladatelná. Velikou výhodou je, že Moravskoslezský kraj disponuje velkým počtem kvalitních a profesionálních jednotek, určených pro práce při povodních. Z celé České republiky se v Moravskoslezském kraji nachází WASAR tým a Záchraný útvar z Hlučína. Díky profesionálním vycvičeným příslušníkům a kvalitní technikou jsou připraveni i na povodně tak velkých rozsahů. Největší problém v celé této situaci by bylo obyvatelstvo. V průběhu zpracování této bakalářské práce, byly náhodně pokládány známým a přátelům otázky: „Co by dělali, kdyby uslyšeli varovný signál a tísňovou informaci o tom, že jsou povodně, ať se připraví k evakuaci.“ Odpovědi většího množství osob byly typu, že by zůstali doma. Tohle je největší problém, kdy osoby jsou málo informovány o takových situacích a poté ztěžují práci složkám IZS v situacích, kdy už je situace natolik vážná, a pomoc je velice nebezpečná i pro příslušníky složek IZS. Pro tento nedostatek jsou navrhovány, alespoň jednou ročně hromadné přednášky, kterých by se účastnili jak obyvatelé,



tak příslušníci HZS MSK ÚO Frýdek-Místek, příslušníci JSDH Frýdek-Místek i členové WASAR týmu z územního odboru Frýdek-Místek. Obyvatelé by byli seznámeni s možnými situacemi, které by mohly nastat, a pravidly, jak se při takových situacích měli chovat.

## ZÁVĚR

Výkyvy počasí, dlouhotrvající či přívalové srážky mohou z části mnohých příčin za vznik přirozených povodní. V České republice se výskyt povodní rapidně zvýšil. Jedná se o povodně bleskové, které se vyskytují vícekrát do roka. Na takové povodně jsou mnohá města už připraveny, a to díky úpravám a prohlubováním koryt vodních toků. Ale v případě výskytu povodně s nízkou pravděpodobností výskytu, již koryta upravená nejsou a dojde k povodni. Takovou situaci a jejím následným vyřešením složek HZS MSK ÚO Frýdek-Místek ve spolupráci s ostatními složkami IZS se zabývá tato bakalářská práce.

V teoretické části je popsána základní problematika vztahující se na Integrovaný záchranný systém České republiky a Hasičský záchranný sbor České republiky.

V praktické části jsou popsány síly a prostředky HZS ČR a HZS MSK ÚO Frýdek-Místek, rozbor dvou vybraných mimořádných událostí s popisem řešení HZS MSK ÚO Frýdek-Místek a v neposlední řadě rozbor povodně s nízkou pravděpodobností výskytu  $Q_{500}$  a její následné řešení a vyhodnocení. Tato kapitola rozebírá a popisuje celou situaci do třech úrovní – před povodní, v průběhu povodní a po povodni. V těchto třech úrovních jsou popsány síly a prostředky složek HZS MSK ÚO Frýdek-Místek a ostatních spolupracujících složek IZS a úkoly jimi prováděné.

Cílem práce bylo analyzovat, zhodnotit a navrhnout možnosti sil a prostředků HZS MSK ÚO Frýdek-Místek při provádění záchranných a likvidačních prací při povodni  $Q_{500}$ , což bylo v praktické části splněno. Byly popsány jak síly a prostředky, tak i jejich využití při modelové situaci povodně ve městě Frýdek-Místek. Při zpracování práce bylo zjištěno několik problému, které byly v práci popsány a byly navrženy opatření pro jejich zlepšení. Za největší problém se dá považovat nedostupnost k místům události, kde byla navrhnutá objízdná trasa, a také nevědomost a nepřipravenost obyvatelstva na krizové situace, kdy bylo doporučeno jednou ročně školení spolu s příslušníky složek integrovaného záchranného systému.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] PROCHÁZKOVÁ, Dana a Josef ŘÍHA. *Krizové řízení [Procházková, 2004, záznam a]*. Vyd. 1. Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, 2004, 226 s. ISBN 80-86640-30-2.
- [2] *Pojmy: Riziko* [online]. Ministerstvo vnitra České republiky. [cit. 2015-03-31]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/riziko.aspx>
- [3] VILÁŠEK, Josef a Miloš FIALA. *Vybrané kapitoly z ochrany obyvatelstva*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2010, 208 s. ISBN 978-80-246-1856-2.
- [4] VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2014, 189 s. ISBN 978-80-246-2477-8.
- [5] ČESKO. Zákon č. 110 ze dne 22. 4. 1998: Ústavní zákon o bezpečnosti České republiky. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 1998, částka 39. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/1998-110>
- [6] *Základní legislativa: Základní zákony* [online]. Hasičský záchranný sbor České republiky, Královéhradecký kraj [cit. 2015-03-31]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/zakladni-zakony.aspx>
- [7] ČESKO. Zákon č. 239 ze dne 28. 6. 2000 o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2000, částka 73. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239>
- [8] ČESKO. Zákon č. 240 ze dne 28. 6. 2000 o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2000, částka 73. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-240>
- [9] ČESKO. Zákon č. 133 ze dne 17. 12. 1985 o požární ochraně. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 1985, částka 34. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/1985-133>
- [10] ČESKO. Zákon č. 238 ze dne 28. 6. 2000 o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých předpisů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2000, částka 73. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-238>

- [11] ČESKO. Zákon č. 254 ze dne 28. 6. 2001 o vodách a o změně některých předpisů (vodní zákon). In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2001, částka 98. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-254>
- [12] SKALSKÁ, Květoslava a Milan DUBSKÝ. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana: (modul I)*. Praha: MV - generální ředitelství HZS ČR, 2006, 41 s.
- [13] *Základní poslání a služební slib: Hasičský záchranný sbor ČR* [online]. [cit. 2015-03-31]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/uvod-hasicsky-zachranny-sbor-cr-zakladni-poslani.aspx>
- [14] *Historie: Hasičský záchranný sbor ČR* [online]. [cit. 2015-03-31]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/uvod-hasicsky-zachranny-sbor-cr-historie.aspx>
- [15] ŠENOVSÝ, Michail, Vilém ADAMEC a Zdeněk HANUŠKA. *Integrovaný záchranný systém*. 2. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2007, 157 s. ISBN 978-80-7385-007-4.
- [16] *Střední odborná škola požární ochrany a Vyšší odborná škola požární ochrany ve Frýdku-Místku: Informace o škole* [online]. 9. 9. 2012 [cit. 2015-03-31]. Dostupné z: <http://www.sospofm.cz/view.php?navezclanku=informace-о-skole&cislocclanku=2009020001>
- [17] *Záchranný útvar, Hasičský záchranný sbor České republiky: Organizace* [online]. [cit. 2015-03-31]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/organizace-organizace.aspx>
- [18] *Jednotky PO: Hasičský záchranný sbor ČR* [online]. 2. 6. 2009 [cit. 2015-03-31]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/jednotky-po-961839.aspx>
- [19] HANUŠKA, Zdeněk. *Organizace jednotek požární ochrany I*. 1. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 1998, 98 s. ISBN 80-86111-26-1
- [20] *Druhy jednotek PO: HZS hlavního města Prahy* [online]. [cit. 2015-03-31]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/menu-jednotky-pozarni-ochrany-jednotky-pozarni-ochrany-jednotky-po.aspx?q=Y2hudW09Mg%3d%3d>
- [21] *Jednotky PO: Liberecký kraj, Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. 2. 6. 2009 [cit. 2015-03-31]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/hzs-libereckeho->

kraje-menu-jednotky-pozarni-ochrany-jednotky-po-jednotky-po.aspx?q=Y2hudW09MQ%3d%3d

- [22] *Rozdělení jednotek požární ochrany* [online]. [cit. 2015-03-31]. Dostupné z: [http://hasici.nmmn.cz/sdh/jednotka/dokumenty/02\\_rozdeleni/02\\_rozdeleni.pdf](http://hasici.nmmn.cz/sdh/jednotka/dokumenty/02_rozdeleni/02_rozdeleni.pdf)
- [23] *Státní požární dozor: Výkon státního požárního dozoru, Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. [cit. 2015-03-31]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/vykon-statniho-pozarniho-dozoru-702198.aspx>
- [24] VONÁSEK, Vladimír a Pavel LUKEŠ. *Statistická ročenka 2014* [online]. Praha: MV-generální ředitelství HZS ČR jako přílohu časopisu 112 číslo 3/2015, 2015 [cit. 2015-04-09]. Dostupné z: VONÁSEK, Vladimír a Pavel LUKEŠ. *Statistická ročenka 2014. MV-generální ředitelství HZS ČR jako přílohu časopisu 112 číslo 3/2015. Praha, 2015, 43 s.* Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/soubor/rocenka2014-pdf.aspx>
- [25] KRATOCHVÍL, Michal a Václav KRATOCHVÍL. *Technické prostředky požární ochrany*. Vyd. 1. Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2007, 152 s. ISBN 978-80-86640-86-0.
- [26] ADAMEC, Vilém, Vladimír FOLDYNA a Zdeněk HANUŠKA. *Taktika zdolávání požárů, nehod a havárií: učební texty pro nástupní odborný výcvik*. Vyd. 2., opr. a dopl. Jílové u Prahy: Facom, 1997, 84 s. ISBN 80-902121-6-6.
- [27] FASTER, Petr. Dva požáry zaměstnaly hasiče na Frýdecko-Místecku v noci z neděle na pondělí. In: *POŽÁRY.cz: ohnisko žhavých zpráv* [online]. Odbor operačního řízení HZS Moravskoslezského kraje, 2008 [cit. 2015-04-12]. Dostupné z: <http://www.pozary.cz/clanek/15033-dva-pozary-zamestnaly-hasice-na-frydecko-mistecku-v-noci-z-nedele-na-pondeli/>
- [28] *STČ 08/IZS Dopravní nehoda: Katalogový soubor - typová činnost složek IZS při společném zásahu u dopravní nehody* [online]. MV-generální ředitelství HZS ČR, 2009, 11. 2. 2009 [cit. 2015-04-12]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/soubor/stc-08-dn-uplna-pdf.aspx>
- [29] HOLUB, Petr. Hasiči zasahovali u dopravní nehody dvou vozidel ve Vojkovicích, při nehodě bylo šest osob zraněno. In: *POŽÁRY.cz: ohnisko žhavých zpráv* [online]. HZS Moravskoslezského kraje, 2013 [cit. 2015-04-12]. Dostupné

- z: <http://www.pozary.cz/clanek/64804-hasici-zasahovali-u-dopravni-nehody-dvou-vozidel-ve-vojkovicich-pri-nehode-bylo-sest-osob-zraneno/>
- [30] *Frydek-Mistek statutární město: Informace o městě* [online]. 2010 [cit. 2015-04-14]. Dostupné z: <http://www.frydekmistek.cz/cz/o-meste/informace-o-meste/>
- [31] *Územní odbor Frydek-Mistek: Hasičská stanice Frydek-Mistek* [online]. Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje. GŘ HZS ČR, 2015 [cit. 2015-04-14]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/organizacni-slozky-uo-frydek-mistek-a.aspx>.
- [32] *Města a obce: Města a obce online – MOOL vismo – úřední deska a weby měst a obcí* [online]. [cit. 2015-04-21]. Dostupné z: [http://mesta.obce.cz/zs-kraj/vyhledat\\_kraj-132.htm](http://mesta.obce.cz/zs-kraj/vyhledat_kraj-132.htm)
- [33] *POJMY: vodní hospodářství, Povodeň* [online]. Ministerstvo vnitra České republiky [cit. 2015-04-23]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/povoden.aspx>.
- [34] *Varování obyvatelstva: Jak budeme varováni v případě nebezpečí vzniku mimořádné události?* [Informační leták]. Informační bezpečností centrum Moravskoslezského kraje. Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje [cit. 24. 4. 2015].
- [35] *Evakuace obyvatelstva: Jak postupovat při nařízené evakuaci obyvatelstva?* [Informační leták]. Informační bezpečností centrum Moravskoslezského kraje. Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje [cit. 24. 4. 2015].
- [36] ČESKO. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ze dne 28. 6. 2001. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2001, částka 98/2001.
- [37] *Zvláštní povodně: Povodí Odry, povodňový plán Moravskoslezského kraje* [online]. [cit. 2015-04-26]. Dostupné z: [http://www.pod.cz/povodnovy\\_plan/PP-A6/PP-A6-3.htm](http://www.pod.cz/povodnovy_plan/PP-A6/PP-A6-3.htm)
- [38] KOVÁŘ, Milan. *Ochrana před povodněmi*. Praha: TRITON, s.r.o., 2004. ISBN 80-7254-499-3.
- [39] *Atlas hlavních vodních toků povodí Odry: Ostravice* [online]. Povodí Odry. [cit. 2015-04-26]. Dostupné z: [http://www.pod.cz/atlas\\_toku/ostravice.html](http://www.pod.cz/atlas_toku/ostravice.html)

- [40] *Zdravotnická záchranná služba hlavního města Prahy: GOLEM* [online]. [cit. 2015-05-10]. Dostupné z: [http://www.zzshmp.cz/?page\\_id=345](http://www.zzshmp.cz/?page_id=345)

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

ČNR	Česká národní rada
ČR	Česká republika
ČSR	Československá republika
GŘ	Generální ředitelství
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	Integrovaný záchranný systém
IT	Informační technologie
JPO	Jednotky požární ochrany
KOPIS	Krajské operační a informační středisko
MSK	Moravskoslezský kraj
MV	Ministerstvo vnitra
ORP	Obec s rozšířenou působností
PO	Požární ochrana
SDH	Sbor dobrovolných hasičů
SPD	Státní požární dozor
ÚO	Územní odbor
ZÚ	Záchranný útvar
ZZS	Záchranná zdravotnická služba



**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1 Organizační struktura HZS ČR [4].....	21
Obrázek 2 Vývoj rozpočtovaných početních stavů příslušníků HZS ČR [24].....	39
Obrázek 3 Mapa správního obvodu Frýdek-Místek [ <i>zdroj Magistrát města Frýdek-Místek</i> ].....	50
Obrázek 4 Řeka Ostravice [ <i>zdroj povodí Odry</i> ].....	51
Obrázek 5 Hasičská stanice Frýdek-Místek [31].....	52
Obrázek 6 Mapa záplavového území při povodni $Q_{500}$ [ <i>zdroj Povodí Odry; podkladová mapa GIS HZS ČR</i> ].....	53
Obrázek 7 Počet ohrožených osob povodní $Q_{500}$ [ <i>zdroj Integrované bezpečnostní centrum Ostrava, odbor ochrany obyvatelstva a krizového řízení</i> ].....	56
Obrázek 8 Mapa s vykreslením ohrožených objektů [ <i>zdroj: autorka</i> ].....	57
Obrázek 9 Kritické místo na řece Ostravici; směr stavění protipovodňových hrází [zdroj: autorka].....	59
Obrázek 10 Objízdna trasa z Místku do Frýdku [zdroj: autorka].....	62

**SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1 Operační hodnota jednotek PO dle kategorií [19] .....	28
Tabulka 2 Základní úroveň pomoci poskytovaná jednotkami PO [19] .....	29
Tabulka 3 Počet hasičů (stav k 31. 12. 2014) [24] .....	39

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I – Seznam měst a obcí v okrese a ORP Frýdek-Místek.

Příloha P II – Požární technika HZS MSK ÚO Frýdek-Místek.

Příloha P III – Mapa povodňového nebezpečí – hloubka pro  $Q_{500}$ .

Příloha P IV – Mapa povodňového nebezpečí – rychlost pro  $Q_{500}$ .

## PŘÍLOHA P I: SEZNAM MĚST A OBCÍ V OKRESE A ORP FRÝDEK-MÍSTEK [32]

<b>Seznam měst a obcí v okrese (počet: 72)</b>		
■ <a href="#">Baška</a>	■ <a href="#">Janovice</a>	■ <a href="#">Písek</a>
■ <a href="#">Bílá</a>	■ <a href="#">Kaňovice</a>	■ <a href="#">Pražmo</a>
■ <a href="#">Bocanovice</a>	■ <a href="#">Komorní Lhotka</a>	■ <a href="#">Pržno</a>
■ <a href="#">Brušperk</a>	■ <a href="#">Košaňska</a>	■ <a href="#">Pstruží</a>
■ <a href="#">Bruzovice</a>	■ <a href="#">Kozlovice</a>	■ <a href="#">Raškovice</a>
■ <a href="#">Bukovec</a>	■ <a href="#">Krásná</a>	■ <a href="#">Ropice</a>
■ <a href="#">Bystřice</a>	■ <a href="#">Krmelín</a>	■ <a href="#">Řeka</a>
■ <a href="#">Čeladná</a>	■ <a href="#">Kunčice pod Ondřejníkem</a>	■ <a href="#">Řepiště</a>
■ <a href="#">Dobrá</a>	■ <a href="#">Lhotka</a>	■ <a href="#">Sedliště</a>
■ <a href="#">Dobratice</a>	■ <a href="#">Lučina</a>	■ <a href="#">Smilovice</a>
■ <a href="#">Dolní Domaslavice</a>	■ <a href="#">Malenovice</a>	■ <a href="#">Soběšovice</a>
■ <a href="#">Dolní Lomná</a>	■ <a href="#">Metlovice</a>	■ <a href="#">Staré Hamry</a>
■ <a href="#">Dolní Tošanovice</a>	■ <a href="#">Milíkov</a>	■ <a href="#">Staré Město</a>
■ <a href="#">Fryčovice</a>	■ <a href="#">Morávka</a>	■ <a href="#">Staříč</a>
■ <a href="#">Frýdek-Místek (orp, pou)</a>	■ <a href="#">Mosty u Jablunkova</a>	■ <a href="#">Střítež</a>
■ <a href="#">Frýdlant nad Ostravicí (orp, pou)</a>	■ <a href="#">Návsí</a>	■ <a href="#">Sviadnov</a>
■ <a href="#">Hnojník</a>	■ <a href="#">Nižní Lhoty</a>	■ <a href="#">Třanovice</a>
■ <a href="#">Horní Domaslavice</a>	■ <a href="#">Nošovice</a>	■ <a href="#">Třinec (orp, pou)</a>
■ <a href="#">Horní Lomná</a>	■ <a href="#">Nýdek</a>	■ <a href="#">Vélopolí</a>
■ <a href="#">Horní Tošanovice</a>	■ <a href="#">Ostravice</a>	■ <a href="#">Vendryně</a>
■ <a href="#">Hrádek</a>	■ <a href="#">Palkovice</a>	■ <a href="#">Vojkovice</a>
■ <a href="#">Hrčava</a>	■ <a href="#">Paskov</a>	■ <a href="#">Vyšní Lhoty</a>
■ <a href="#">Hukvaldy</a>	■ <a href="#">Pazderna</a>	■ <a href="#">Žabeň</a>
■ <a href="#">Jablunkov (orp, pou)</a>	■ <a href="#">Písečná</a>	■ <a href="#">Žermanice</a>

<b>Správní obvod obce s rozšířenou působností <a href="#">Frýdek-Místek</a> je vymezen územím obcí:</b>		
■ <a href="#">Baška</a> <sup>R</sup>	■ <a href="#">Kaňovice</a> <sup>R</sup>	■ <a href="#">Pražmo</a>
■ <a href="#">Brušperk</a>	■ <a href="#">Kozlovice</a> <sup>R</sup>	■ <a href="#">Raškovice</a>
■ <a href="#">Bruzovice</a> <sup>R</sup>	■ <a href="#">Krásná</a> <sup>R</sup>	■ <a href="#">Řepiště</a> <sup>R</sup>
■ <a href="#">Dobrá</a> <sup>R</sup>	■ <a href="#">Krmelín</a>	■ <a href="#">Sedliště</a>
■ <a href="#">Dobratice</a>	■ <a href="#">Lhotka</a> <sup>R</sup>	■ <a href="#">Soběšovice</a>
■ <a href="#">Dolní Domaslavice</a>	■ <a href="#">Lučina</a> <sup>R</sup>	■ <a href="#">Staré Město</a>
■ <a href="#">Dolní Tošanovice</a>	■ <a href="#">Morávka</a>	■ <a href="#">Staříč</a>
■ <a href="#">Fryčovice</a>	■ <a href="#">Nižní Lhoty</a>	■ <a href="#">Sviadnov</a> <sup>R</sup> <sup>A</sup>
■ <a href="#">Frýdek-Místek (orp, pou)</a> <sup>R</sup>	■ <a href="#">Nošovice</a> <sup>R</sup>	■ <a href="#">Třanovice</a> <sup>R</sup>
■ <a href="#">Horní Domaslavice</a> <sup>R</sup>	■ <a href="#">Palkovice</a> <sup>R</sup>	■ <a href="#">Vojkovice</a> <sup>R</sup>
■ <a href="#">Horní Tošanovice</a>	■ <a href="#">Paskov</a> <sup>R</sup>	■ <a href="#">Vyšní Lhoty</a>
■ <a href="#">Hukvaldy</a> <sup>R</sup>	■ <a href="#">Pazderna</a> <sup>R</sup>	■ <a href="#">Žabeň</a>
		■ <a href="#">Žermanice</a>

## PŘÍLOHA P II: POŽÁRNÍ TECHNIKA HZS MSK ÚO FRÝDEK- MÍSTEK [ ZDROJ: AUTORKA ]



Vozidlo CAS 20 Tatra 815



Vyprošťovací vozidlo VVN Tatra 815/8x8





Loďný kontejner na podvozku Tatra 815/7



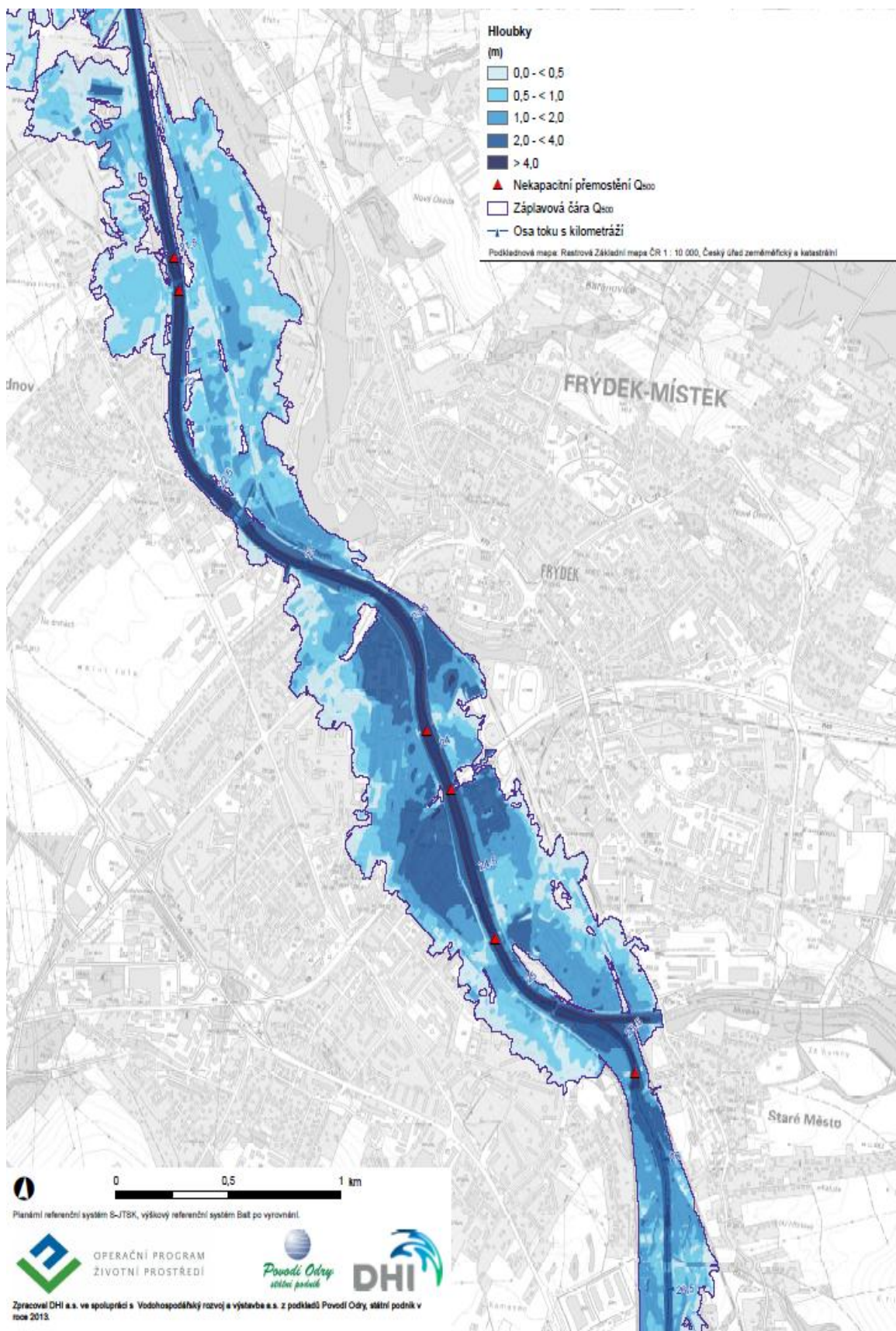
Vozidlo CAS 30 Tatra 815/7



Povodňový kontejner



# PŘÍLOHA P III: MAPA POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ – HLOUBKY PRO $Q_{500}$ [ZDROJ POVODÍ ODRY]





# PŘÍLOHA P IV: MAPA POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ- RYCHLOST PRO Q<sub>500</sub> [ZDROJ POVODÍ ODRY]

