

Ochrana obyvatelstva při živelních pohromách

Lucie Bernardová

Bakalářská práce
2014



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení
Ústav krizového řízení
akademický rok: 2013/2014

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lucie Bernardová**
Osobní číslo: **L11019**
Studijní program: **B2825 Ochrana obyvatelstva**
Studijní obor: **Ochrana obyvatelstva**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Ochrana obyvatelstva při živelních pohromách**

Zásady pro vypracování:

- 1. Vymezení základních pojmů a legislativy vztahující se k problematice ochrany obyvatelstva**
- 2. Rozbor povodní ohrožujících Ústí nad Labem**
- 3. Zhodnocení současného stavu a návrh opatření**

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

[1] FIALA, Miloš a Josef VILÁŠEK. Vybrané kapitoly z ochrany obyvatelstva. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2010, s. 205. ISBN 978-80-246-1856-2

[2] ŘÍHA, Milan. Živelní pohromy. 1. vyd. Praha: Armex, 2006. ISBN 80-86795-32-2.

[3] zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Ivan Mašek, CSc.**
Ústav ochrany obyvatelstva

Datum zadání bakalářské práce: **21. února 2014**

Termín odevzdání bakalářské práce: **9. května 2014**

V Uherském Hradišti dne 21. února 2014


prof. PhDr. Ivo Barteček, CSc.
děkan




prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.
ředitel ústavu

ABSTRAKT

Bakalářská práce s názvem Ochrana obyvatelstva při živelních pohromách je rozdělena na dvě hlavní části, teoretickou a praktickou část. Teoretická část je zaměřena na historický vývoj ochrany obyvatelstva, platnou legislativu a pojmy ochrany obyvatelstva, dále na živelní pohromy se zaměřením na povodně.

Praktická část se zabývá povodněmi v ORP Ústí nad Labem. Hodnotí současný stav protipovodňové ochrany na území ORP Ústí nad Labem. Na základě rozboru, zhodnocení a analýzy jsou zde uvedeny návrhy na zvýšení preventivních opatření a snížení protipovodňových škod.

Klíčová slova:

ochrana obyvatelstva, povodeň, živelní pohroma, stupeň povodňové aktivity, Ústí nad Labem, Labe, průtok

ABSTRACT

Bachelor thesis titled Protecting the population for natural disasters is divided into two main parts: theoretical and practical. The theoretical part is focused on the historical development of protection of the population, the applicable legislation and the terms of protection of the population and below the natural disasters, focusing on floods.

The practical part deals with floods in the district Ústí nad Labem. It assesses the current state flood protection in the district Ústí nad Labem. Based on the analysis, evaluation and analysis are presented proposals to increase preventive measures and reduction of flood damage.

Keywords:

protection of population, flood, natural disaster, flood stage, Ústí nad Labem, Labe, flow

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat vedoucímu své bakalářské práce, doc. Ing. Ivanu Maškovi, CSc. a také Ing. Vladimíru Valáškovu za vstřícný přístup, cenné rady a podněty, které napomohli při zpracování této bakalářské práce. Dále chci poděkovat členům mé rodiny, kteří mě po dobu studia podporovali a byli mi velkou oporou.

Prohlašuji, že

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

Prohlašuji,

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

V Uherském Hradišti dne ...6.5.2014....

.....
Bermašková!
.....
podpis studenta/ky

OBSAH

ÚVOD	8
I TEORETICKÁ ČÁST	9
1 HISTORIE OCHRANY OBYVATELSTVA V ČR	10
1.1 1929 -1939.....	10
1.2 1939-1945.....	11
1.3 1945-1990.....	11
1.4 1990-2001.....	12
1.5 SOUČASNOST.....	13
2 CHARAKTERISTIKA ZÁKLADNÍCH POJMŮ	14
3 LEGISLATIVNÍ RÁMEC VZTAHUJÍCÍ SE K PROBLEMATICE OCHRANY OBYVATELSTVA	16
3.1 LEGISLATIVA VZTAHUJÍCÍ SE K POVODNÍM	18
3.1.1 Související zákonné předpisy k ochraně před povodněmi	19
3.1.2 Související podzákonné předpisy	19
4 ŽIVELNÍ POHROMY	21
4.1 KLASIFIKACE ŽIVELNÍCH POHROM.....	21
4.2 DRUHY ŽIVELNÍCH POHROM	21
4.2.1 Typy jednotlivých živelních pohrom.....	22
5 POVODNĚ	24
5.1 STUPNĚ POVODŇOVÉ AKTIVITY (SPA).....	24
5.2 OCHRANA PŘED POVODNĚMI	25
5.3 POVODŇOVÉ PLÁNY	26
6 CÍLE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE A METODIKA ZPRACOVÁNÍ	27
II PRAKTICKÁ ČÁST	28
7 CHARAKTERISTIKA ÚSTÍ NAD LABEM	29
7.1 NEBEZPEČÍ PRO ÚSTÍ NAD LABEM	30
7.2 CHARAKTERISTIKA ŘEKY LABE	32
7.2.1 Labe na území města Ústí nad Labem.....	33
8 POVODNĚ NA ÚZEMÍ ÚSTI NAD LABEM	35
8.1 POVODEŇ 2002.....	35
8.1.1 Meteorologická situace	36
8.1.2 Průběh povodně a činnost složek IZS	36
8.1.3 Zaplavené území	37
8.1.4 Škody v ORP Ústí nad Labem	39
8.2 POVODNĚ 2006.....	39
8.2.1 Meteorologická situace	39

8.2.2	Průběh povodně a činnost IZS.....	40
8.3	POVODNĚ 2010.....	40
8.3.1	Meteorologická situace, srpen 2010.....	41
8.3.2	Průběh povodně a činnost IZS.....	41
8.4	POVODNĚ 2013.....	42
8.4.1	Meteorologická situace	42
8.4.2	Průběh povodně a činnost IZS.....	42
8.4.3	Počty zasahujících členů IZS.....	44
8.4.4	Škody v ORP Ústí nad Labem	45
9	VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ.....	46
9.1	ZODPOVĚZENÍ JEDNOTLIVÝCH OTÁZEK.....	46
9.2	SHRNUTÍ DOTAZNÍKU	56
10	ZHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU A NÁVRH OPATŘENÍ.....	58
10.1	STAV OD ROKU 2002 PO SOUČASNOST	58
10.2	NÁVRH OPATŘENÍ.....	59
	ZÁVĚR	62
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	63
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	68
	SEZNAM OBRÁZKŮ	69
	SEZNAM TABULEK.....	71
	SEZNAM PŘÍLOH.....	72

ÚVOD

Živelní pohromy neohrožují pouze Českou republiku, ale celý svět. Existují různé druhy, které se rozdělují podle poměrně velkého množství kritérií. Počet velkých živelních pohrom se během posledních čtyřiceti let pohybuje okolo deseti pohrom za rok (tento údaj udává Ústav mezinárodních vztahů Praha).

Povodně, požáry, sucho, zemětřesení, svahové pohyby a v neposlední řadě tsunami jsou naturogení mimořádné události, které sužují celý svět. Jako příklad je možno uvést povodně, které v roce 1997 zasáhly Moravu, povodně v Mexiku v roce 2013, kde o život přišlo několik desítek lidí.

Společným rysem pro živelní pohromy je jejich nepravidelný výskyt a proměnlivý rozsah negativně ovlivňují vnímání rizik, které sebou živelní pohromy přinášejí. Dalšími rysy jsou ztráty na lidských životech, poměrně rozsáhlé materiální škody, škody na životním prostředí. Velmi významným znakem je velká vlna solidarity a zapojení humanitárních organizací poskytující pomoc ve formě materiální, právní, zdravotní, duchovní, sociální.

Lze říci, že v posledních letech ubývá ztrát na lidských životech. Hlavní příčinou úbytku je fakt, že současná společnost se snaží pohromám, co nejlépe čelit. Pro případ vzniku živelní pohromy jednotlivé státy napříč světem přijímají různá preventivní opatření. Podstatně hůře jsou na tom chudé země, kde není kladen téměř žádný důraz na preventivní opatření. V tomto ohledu jsou na tom poměrně dobře členské státy Evropské unie, protože mohou čerpat finanční prostředky na realizaci jednotlivých opatření z evropských fondů.

Výskytu těchto pohrom napomáhají klimatické změny jako v médiích často zmiňované globální oteplování, jehož příčinou je zesílení skleníkového efektu, které je podle dostupných zdrojů zapříčiněno zejména lidskou činností.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 HISTORIE OCHRANY OBYVATELSTVA V ČR

Pozornost ochraně obyvatelstva v České republice byla věnována již po 1. světové válce. Důvodů bylo hned několik: vývoj leteckého průmyslu, napjaté mezinárodní vztahy, použití chemických zbraní v 1. světové válce, hrozba válečného konfliktu.

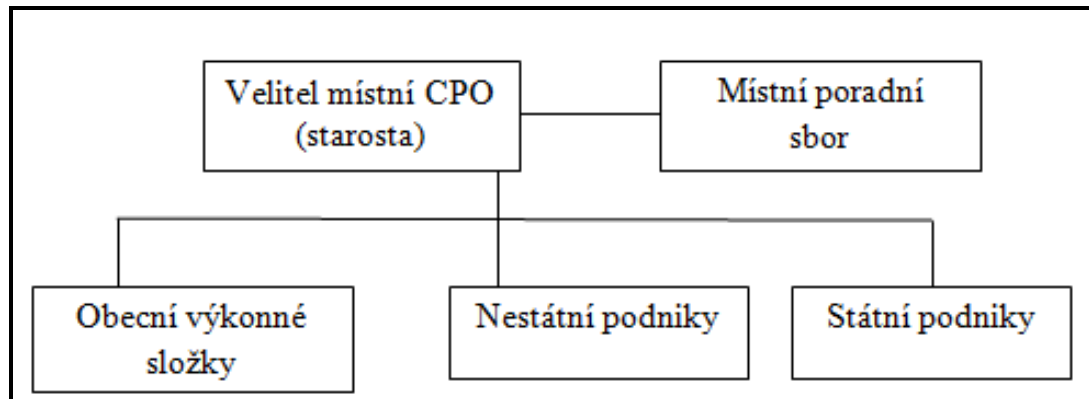
1.1 1929 -1939

Návrhem ministerstva obrany bylo v roce 1929 založeno Ústředí obrany obyvatelstva a jeho místní výbory. Zabývalo se studiem možností protiletecké obrany obyvatelstva a přípravou obyvatelstva na možný letecký útok. Ústředí vykonávalo svoji činnost na základě dobrovolnosti za podpory organizací, které měly ve svém programu prvky brannosti. [1]

11. dubna 1935 byl přijat zákon č. 82/1935 Sb. o ochraně a obraně proti leteckým útokům. Přijetím zákona vznikla nová organizace s názvem Civilní protiletecká ochrana (CPO). Ústřední řízení CPO bylo svěřeno do rukou ministerstva vnitra (MV). Vydáním tohoto zákona zaniklo Ústředí obrany obyvatelstva. MV společně s ministerstvem národní obrany a dalšími zainteresovanými rezorty rozdělilo obce podle pravděpodobnosti leteckého napadení do kategorií. Možné nebezpečí se týkalo zejména velkých měst s průmyslovými podniky a dalšími zařízeními důležitými pro obranu státu. [2]

CPO měla 2 hlavní úkoly, a to: zabezpečit obyvatelstvo plynovými maskami a dostatečným počtem veřejných úkrytů.

Starosta obce byl zodpovědný na úrovni obce za přípravy k civilní protiletecké ochraně. Města s více jak 50 tisíci obyvateli CPO rozdělila na okrsky a ty dále na obvody, města s počty 10-50 tisíc obyvatel měla pouze obvody. [3]



Obr. 1 Organizace Civilní protiletdecké ochrany v obci

Zdroj: [3]

V těchto městech CPO pořádala, a to poměrně často, cvičení jednotek CPO. Při některých cvičeních se aktivně zapojilo i letectvo.

Dále byl roku 1938 přijat zákon č.75/1938 Sb., který doplňuje zákon z roku 1935, a reaguje na přímou hrozbu ze strany sousedního Německa. Platnost obou zákonů skončila ke dni 15. 3. 1939, podle práva ovšem až v roce 1961. [2]

1.2 1939-1945

Vznikem Protektorátu Čechy a Morava přešla CPO na protektorátní policii. Roku 1941 byla CPO začleněna do Luftschutzu¹. Všechna opatření, která CPO do té doby přijala, byla automaticky zrušena. [4]

1.3 1945-1990

Od roku 1946 docházelo k likvidaci zařízení a materiálu protiletdecké ochrany, které trvalo do roku 1948, odpovědnost padla na ministerstvo vnitra. Roku 1951 se přijalo Nařízení o základních úkolech a povinnostech v civilní obraně na území republiky Československé. Pojem „obrana“ měl vyzvednout aktivnější činnost v této problematice. [2]

¹ Protiletdecká ochrana Protektorátu Čechy a Morava

Novou hrozbu, před níž je zapotřebí chránit obyvatelstvo, představovaly zbraně hromadného ničení. Pro padesátá a šedesátá léta je příznačná výstavba úkrytů pro ohrožené obyvatelstvo v kategorizovaných prostorech a také snaha o zabezpečení obyvatelstva prostředky individuální protichemické ochrany. [4]

Zákon č. 73/1973 Sb., o branné výchově, vytyčil cíle, obsah a rozsah branné výchovy, řešil přípravu občanů k civilní obraně. Dnem 1. 1. 1976 přešla civilní obrana z MV na ministerstvo obrany. Záměrem bylo vytvořit podmínky pro úplné zajištění podmínek úkolů v období branné pohotovosti státu. [3]

V 80. letech se objevují úvahy o roli civilní obrany při likvidaci přírodních a antropogenních katastrof. Mezi roky 1981 – 1985 probíhala prověřovací cvičení, později také spolupráce jednotek civilní obrany členů Varšavské smlouvy. [4]

1.4 1990-2001

Roku 1990 bylo zahájeno přetvoření civilní obrany a cílem bylo vytvořit nový systém ochrany obyvatelstva, jenž by byl shodný s příslušnými systémy v rozvinutých zemích. Vláda tak roku 1993 vydala usnesení č. 126, které obsahovalo Opatření civilní ochrany ČR. Opatření prohlašovalo zachování systému civilní obrany v souladu s čl. 61 Dodatkového protokolu k Ženevským úmluvám ze dne 29. 8. 1949 (o ochraně obětí mezinárodních ozbrojených konfliktů). S vydáním zákona č. 21/1992 Sb. byl zaveden termín civilní ochrana, jenž odpovídá užšímu pojetí civilní obrany² ve smyslu mezinárodního humanitárního práva. [5]

Potíže ohledně bezpečnosti státu vyřešil ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti ČR.

Tento zákon definoval základní povinnosti státu při různých mimořádných událostech (MU), vše vyvrcholilo přijetím tzv. balíčku krizových zákonů:

- 238/2000 Sb., o HZS ČR,
- 239/2000 Sb., o IZS,
- 240/2000 Sb., o KŘ (krizové řízení),

² Užší pojetí civilní obrany = opatření k ochraně životů, k omezení materiálních škod

- 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy.

Od roku 2000 pojem civilní ochrana nahradil termín OO (ochrana obyvatelstva), je definován v z. č. 239/2000 Sb., OO se vrátila zpět do působnosti MV. Zároveň se MV stalo dne 1. 1. 2001 garantem „civilní“ obrany a hlavním koordinátorem opatření. [3]

1.5 Současnost

V současnosti se OO řídí podle Koncepce OO (do roku 2013 s výhledem do roku 2020) a Bezpečnostní strategie ČR z roku 2011. Koncepce vytyčila úkoly veřejné správy, podnikové sféry a občanů.

Specifikuje další rozvíjení základních, organizačních a technických opatření OO.

V říjnu minulého roku (2013) byla schválena Koncepce OO do roku 2020 s výhledem do roku 2030, která porovnává současný stav na poli OO. Zmiňovaná koncepce vymezuje:

- strategické cíle a priority OO do roku 2030,
- základní úkoly pro realizaci priorit OO,
- rozvoj důležitých oblastí OO (síly a prostředky, KŘ, úkoly OO, výchova a vzdělávání,...) [6]

Osobně spatřuji největší přínos nové koncepce, v tom že chce vytvořit nový, ale hlavně funkční systém výchovy a vzdělání v oblasti OO. Povědomí o této problematice, byť minimální, by měl mít každý občan ČR.

2 CHARAKTERISTIKA ZÁKLADNÍCH POJMŮ

V této bakalářské práci se postupně uvádí některé základní pojmy, které se k dané problematice vztahují. Je tedy vhodné si je vysvětlit, aby každý čtenář byl řádně seznámen. Konkrétně se jedná o následující pojmy:

a) Mimořádná událost

Mimořádná událost je škodlivé působení sil a jevů, které mohou být vyvolány činností člověka nebo přírodními vlivy. Patří sem, ale také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí, a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací. [7]

b) Ochrana obyvatelstva

Je definována jako plnění úkolů civilní ochrany (tj. plnění čl. 61 Dodatkového Protokolu I k Ženevským úmluvám) zejména varování, ukrytí, evakuaci, nouzové přežití a další opatření k zabezpečení života, zdraví a majetku obyvatelstva. [7]

c) Integrovaný záchranný systém

Jde o koordinovaný postup jeho složek při přípravě na MU, při provádění záchranných a likvidačních prací. [7]

d) Záchranné práce

Jedná se o činnost vedoucí k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik, které jsou vyvolány vznikem MU, zejména ve vztahu k ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí, a vedoucí k přerušení jejich příčin. [7]

e) Likvidační práce

Likvidačními pracemi se rozumí činnosti k odstranění následků způsobených MU. [7]

f) Krizové řízení

Představuje souhrn řídicích činností orgánů krizového řízení zaměřených na analýzu, vyhodnocení bezpečnostních rizik, plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti s přípravou na krizové situace a jejich řešením nebo ochranou kritické infrastruktury. [8]

g) Krizová situace

Krizová situace je MU vedoucí k narušení kritické infrastruktury nebo jiné nebezpečí, při nichž je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu. [8]

3 LEGISLATIVNÍ RÁMEC VZTAHUJÍCÍ SE K PROBLEMATICE OCHRANY OBYVATELSTVA

Na OO se podílí mnoho subjektů, což je jedním z důvodů, proč je potřeba taxativně vymezit úkoly a pravomoci jednotlivých subjektů. Zákony zároveň vymezují některé povinnosti občanů jako například povinnost podrobit se evakuaci.

Ústavní zákon č. 1/1993 Sb., Ústava ČR

Ústavní zákon č. 2/1993 Sb., Listina základních práv a svobod

Ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti ČR ve znění pozdějších předpisů

Definuje základní povinnosti státu k zajištění svrchovanosti, územní celistvosti a ochrany demokratických základů. Obsahuje 3 krizové stavy, vytyčuje okolnosti, za kterých mohou být krizové stavy vyhlášeny, a také kdo má oprávnění je vyhlásit. Jedná se o následující krizové stavy:

- nouzový stav,
- stav ohrožení státu,
- válečný stav.

Zákon č. 239/2000 Sb., IZS ve znění pozdějších předpisů

Zákon o IZS vymezuje pojmy: MU, IZS, ochranu obyvatelstva, záchranné a likvidační práce. Zákon stanoví složky IZS, jejich působnost, působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob.

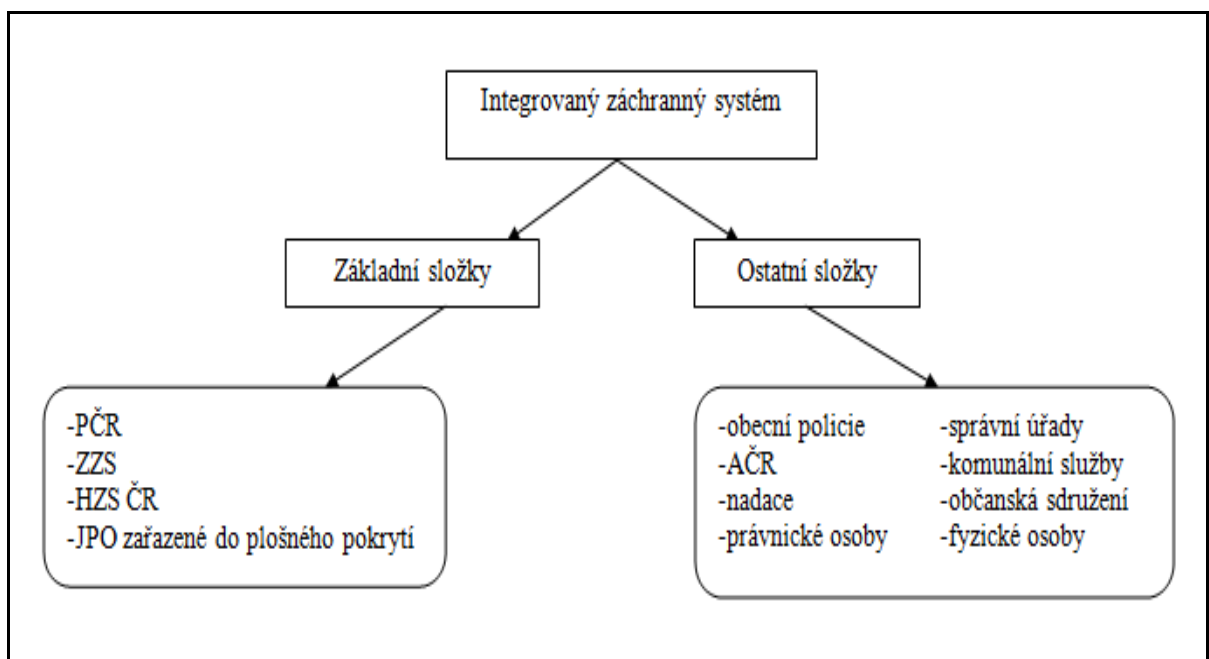
Základní složky IZS:

- HZS ČR,
- JPO zařazené do plošného pokrytí kraje JPO,
- poskytovatelé zdravotnické záchranné pomoci,
- PČR.

Ostatní složky IZS:

- vyčleněné SaP (síly a prostředky) ozbrojených sil,

- ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory,
- ostatní záchranné sbory,
- orgány veřejného zdraví,
- havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby,
- zařízení civilní ochrany,
- neziskové organizace,
- sdružení občanů.



Obr. 2 Přehled složek IZS

Zdroj: Vlastní

Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení, ve znění pozdějších předpisů

Předmětem úpravy tohoto zákona je vytyčit působnost a pravomoc státních orgánů i územních samosprávných celků, zároveň také práva, povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na krizové situace, které nesouvisí se zajištěním obrany ČR před vnějším napadením a při jejich řešení a ochraně kritické infrastruktury.

Zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy, ve znění pozdějších předpisů

Upravuje přípravu hospodářských opatření pro krizové stavy a přijetí hospodářských opatření po vyhlášení krizových stavů.

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů

Smyslem tohoto zákona je vytvořit podmínky pro účinnou ochranu života, zdraví občanů a majetku před požáry a pro poskytování pomoci při živelních pohromách a jiných MU, tím, že stanovuje povinnosti ministerstev a jiných správních úřadů, právnických a fyzických osob.

Zákon č. 238/2000 Sb., o HZS ČR, ve znění pozdějších předpisů

Zřizuje HZS ČR, který má jako hlavní poslání chránit životy a zdraví obyvatel, majetek před požáry a poskytovat účinnou pomoc při MU.

Zákon č. 273/2008 Sb., o policii ČR, ve znění pozdějších předpisů

Obsahuje oprávnění a povinnosti příslušníků Policie ČR.

Zákon č. 374/2011 Sb., o Zdravotnické záchranné službě, ve znění pozdějších předpisů

Zákon vymezuje práva a povinnosti poskytovatele ZZS, podmínky poskytování ZZS, podmínky k zajištění připravenosti ZZS na MU a krizové situace.

3.1 Legislativa vztahující se k povodním

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů

Smyslem vodního zákona je ochrana povrchových i podzemních vod, vytyčení podmínek pro hospodárné využívání vodních zdrojů, pro udržení, zlepšení jakosti povrchových a podzemních vod, vytvoření podmínek pro snížení nepříznivých účinků povodní, sucha a zajištění bezpečnosti vodních děl.

Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní řízení), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské řízení), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 12/2002 Sb., o státní pomoci při obnově území postiženého živelní nebo jinou pohromou, ve znění pozdějších předpisů

Zákon stanoví pravidla pro poskytnutí státní finanční pomoci při obnově území postiženého živelní nebo jinou pohromou.

3.1.1 Související zákonné předpisy k ochraně před povodněmi

Zákon č. 59/2000 Sb., o veřejné podpoře, ve znění pozdějších procesů

Zákon upravuje postup při posouzení slučitelnosti veřejné podpory se závazky ČR, které vyplývají z Evropské dohody.

Zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně souvisejících předpisů, ve znění souvisejících předpisů

Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 284/1991 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti se skočením okresních úřadů [21]

3.1.2 Související podzákonné předpisy

Strategie ochrany před povodněmi pro území ČR

Strategie byla schválena vládním usnesením č. 382/2000. Cílem strategie je výrazně zdokonalit stupeň ochrany před povodněmi.

Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 470/ 2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků

Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 471/2001 Sb., o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly

Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 236/2002 Sb., o způsobu a rozsahu zpracování návrhu a stanovení záplavových území

Vyhláška MV č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení IZS

Vyhláška Ministerstva financí č. 186/2002 Sb., kterou se stanoví náležitosti přehledu o předběžném odhadu nákladů na obnovu majetku sloužící k zabezpečení základních funkcí v území postiženém živelní či jinou pohromou, vzor pověření osoby pověřené krajem zjišťováním údajů nutných pro zpracování tohoto seznamu.

Nářízení vlády č. 462/2000 Sb., k provedení § 27 odst. 5 zákona o krizovém řízení (z. č. 240/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů)

Vyhláška MV č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů OO [21]

4 ŽIVELNÍ POHROMY

Živelní pohromy ohrožují lidstvo od samého počátku, a v dnešní společnosti se vyskytují názory, že živelních pohrom přibývá. Podle odborníků na tuto problematiku je tento názor nepravdivý. Pocit, že tyto pohromy jsou stále častější, vzniká v důsledku větší informovanosti obyvatelstva. [9]

Živelní pohromou rozumíme mimořádnou událost, která vzniká vlivem škodlivého působení přírodních sil. Způsobuje škody na majetku, přírodě a zdraví osob. Zasahují pevninu, atmosféru i vodstvo. [10]

Vznikají rychlým či pozvolným přírodním procesem mimořádných rozměrů, jenž je navozen ději, které probíhají uvnitř i vně Země, a to vlivem rozdílů teplot nebo jiných faktorů. [11]

4.1 Klasifikace živelních pohrom

Živelní pohromy nevznikají zaviněním lidstva, proto je výskyt těchto pohrom velmi těžké odhadnout. Pohromy mohou nastat:

- kosmickými vlivy (meteority),
- uvolněním energie v hlubinách Země (zemětřesení),
- pohybem hmot (sesuvy),
- zvýšením hladiny vod (tsunami),
- atmosférickými poruchami (bouře),
- mimořádně silným větrem (cyklóny). [12]

4.2 Druhy živelních pohrom

Nejčastěji se v praxi používá tzv. genetická klasifikace, což je klasifikace, kterou rozdělujeme pohromy podle místa jejich vzniku. Genetická klasifikace pohromy rozděluje do tří kategorií, kterými jsou:

- pohromy vznikající pod zemským povrchem,
- pohromy vznikající na zemském povrchu,

- pohromy vznikající nad zemským povrchem. [9]

Každá z pohrom má tu vlastnost, že svým působením může vyvolat další pohromu, například zemětřesení může způsobit požár.

4.2.1 Typy jednotlivých živelních pohrom

Požáry

Požár je charakterizován jako nežádoucí hoření, jenž se nekontrolovatelně šíří v prostoru a čase, při němž došlo k usmrcení nebo zranění osob, zvířat či škodám na majetku. Ke vzniku požáru je zapotřebí, aby byl přítomen vzduch, zdroj vznícení a hořlavý materiál. Požáry dělíme dle různých kritérií do několika skupin podle:

- hořících látek – dle tříd požáru,
- rozsahu požáru – katastrofické, velké, střední, malé,
- možnosti šíření – rozšiřující, nerozšiřující,
- polohy – podzemní, přízemní, nadzemní. [13]

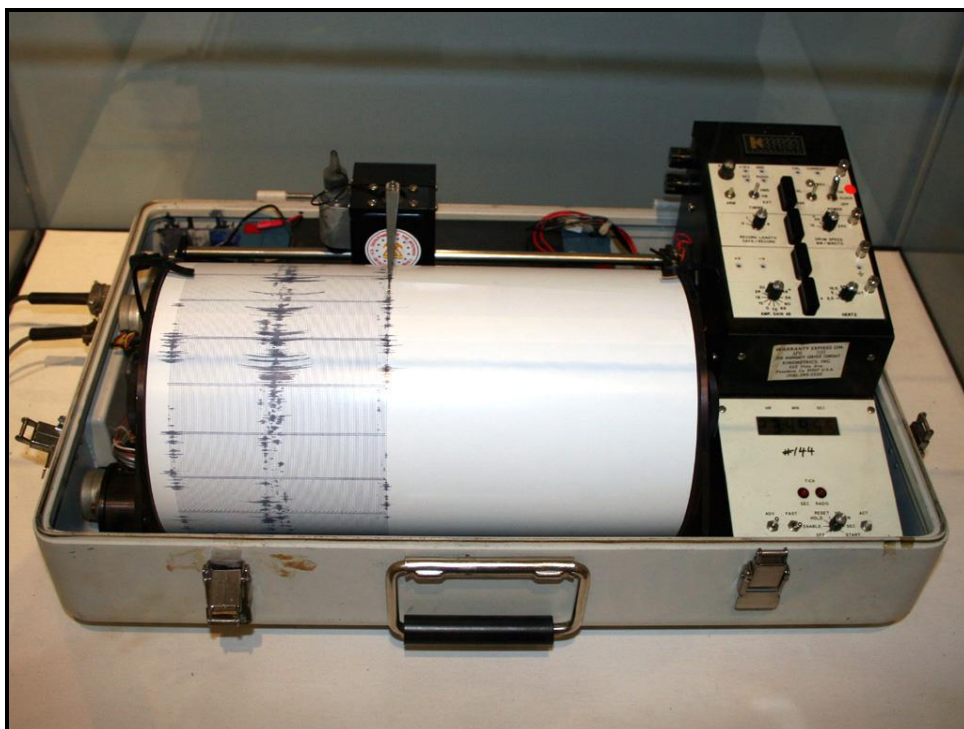
Svahové pohyby

Svahové pohyby jsou charakterizovány jako přemístování horniny z vyšších poloh do nižších poloh svahu, které jsou způsobeny vlivem zemské tíže. [14]

Sněhové laviny jsou specifickým druhem sesuvů. Laviny patří do skupiny sezónních sesuvů, protože se vyskytují v zimním období a v horských oblastech. Přímoou příčinou vzniku laviny bývá otřes, dalšími důvody jsou déšť, nový sníh a tání. [14]

Zemětřesení

Zemětřesení je způsobeno pohyby pod zemským povrchem, kde dochází k uvolnění energie, která se kupí pod zemským povrchem, což vytváří ohromný tlak, jenž je schopen způsobit prasknutí litosférické desky. Intenzita zemětřesení se měří pomocí seizmografů. [17]



Obr. 3 Seismograf

Zdroj: [18]

Sílu zemětřesení udává Richterova stupnice. Tato stupnice se používá od roku 1935.

Prívlastek	Richterovo magnitudo	Účinky a dopad zemětřesení	Počet za rok
Mikro	méně než 2,0	Mikrozemětřesení	okolo 8000 denně
Velmi malé	2,0 až 2,9	Většinou není cítit, ale lze jej zaznamenat	okolo 1000 denně
Malé	3,0 až 3,9	Často jej lze cítit, nezpůsobuje škody	49000 (odhad)
Slabé	4,0 až 4,9	Třesení věci uvnitř domů, drncivé zvuky, významné škody jsou nepravděpodobné	6200 (odhad)
Střední	5,0 až 5,9	Může způsobovat velké škody špatně postaveným budovám v malé oblasti a jen drobné poničení dobře postaveným budovám	800
Silné	6,0 až 6,9	Může mít ničivý dopad až do vzdálenosti 100 km	120
Velké	7,0 až 7,9	Může způsobit vážné škody v rozsáhlých oblastech	18
Velmi velké	8,0 nebo větší	Může způsobit vážné škody v oblasti několika stovek kilometrů	1

Obr. 4 Richterova stupnice

Zdroj: [19]

Zemětřesení není pro ČR typickou živelní událostí jako kupříkladu povodně a požáry. Na našem území se vyskytují pouze slabé otřesy, a to v oblasti mezi Aší a Kraslicemi.

5 POVODNĚ

Povodně jsou přírodní jev, kterému nelze předejít. Nepravidelnost povodní komplikuje provedení preventivních opatření. Představují hrozbu pro 75 % Země, jsou schopny vyvolat velké materiální škody a škody na životním prostředí. [9]

Povodeň je definována v zákoně o vodách jako: „Výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Povodní je i stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod“. [15]

Naše legislativa rozlišuje ochranu před přirozenými a zvláštními povodněmi. Přirozené povodně vznikají působením přírodních jevů, tedy v důsledku přívalových srážek, dlouhotrvajících intenzivních dešťů a táním sněhu. [16]

Rozlišujeme 4 typy přirozených povodní:

- přívalové – jsou charakteristické pro pouštní a polopouštní oblasti,
- jednoduché - jsou vyvolány krátkými vydatnými dešti,
- složité - trvají několik dní i týdnů,
- sezónní – vznikají v důsledku pravidelných změn podnebí, příkladem jsou monzunové deště (nejsou typické pro ČR). [11]

Naproti tomu zvláštní povodně jsou vyvolány poruchou vodního díla či nouzovým řešením kritického stavu na vodním díle, které vyvolává vznik MU pod vodním dílem. Zvláštní povodně se dělí na 3 typy, a to podle situace, k níž může dojít při stavbě nebo provozu díla:

- protržení vodního díla,
- neřízený odtok vody,
- z důvodu teroristické nebo vojenské činnosti. [9]

5.1 Stupně povodňové aktivity (SPA)

Tyto stupně vyjadřují míru povodňového nebezpečí, která je vázaná na směrodatné limity, jimiž jsou obvykle vodní stavy nebo průtoky v hlásných profilech na vodních tocích, při-

padně na mezní či kritické hodnoty jiného jevu, který je uveden v příslušném povodňovém plánu. Existují 3 stupně povodňové aktivity (dále jen SPA):

1. SPA – stav bdělosti

Tento stav vzniká při nebezpečí přirozené povodně, zaniká, ustanou-li příčiny tohoto nebezpečí. Při tomto stavu je aktivována hlásná a hlídková služba.

2. SPA – stav pohotovosti

Stav nastává v okamžiku, kdy nebezpečí přirozené povodně přeroste v povodeň. Aktivují se povodňové orgány.

3. SPA – stav ohrožení

Bývá vyhlášen při dosažení kritických hodnot sledovaných jevů. Vyžaduje-li to situace, provádí se potřebné zabezpečovací práce nebo evakuace. [15]

5.2 Ochrana před povodněmi

Jedná se o soubor opatření, které mají zabránit ohrožení zdraví, životů, majetku osob a životního prostředí při povodních. Ochrana před povodněmi je prováděna na základě povodňových plánů a při vyhlášení krizové situace krizovými plány. [20]

Ochrana je řízena povodňovými orgány, kterými jsou:

mimo povodeň:

- orgány obcí,
- obecní úřady ORP,
- krajské úřady,
- ministerstvo životního prostředí, zajištění přípravy záchranných prací náleží MV

po dobu trvání povodně:

- povodňové komise obcí, v Praze povodňové komise městských částí,
- povodňové komise ORP, v Praze povodňové komise městských částí stanovené Statutem hlavního města Prahy,
- povodňové komise krajů,

- Ústřední povodňová komise. [9]

5.3 Povodňové plány

Povodňové plány zahrnují schopnost ovlivnění odtokového režimu, schopnost opatření včasných a spolehlivých informací o genezi povodně, SPA, zajištění hlídkové a hlásné služby. Povodňový plán se dělí na 3 části:

věcná část – obsahuje údaje o zajištění povodňové ochrany povodí, objektu či obce,

organizační část – je tvořena jmennými seznamy, adresami, dále obsahuje možnosti spojení účastníků povodňové ochrany,

grafická část – zahrnuje mapy nebo plány, v nichž jsou vyznačeny evakuační trasy, záplavová území, hlásné profily. [20]

Rozlišujeme následující povodňové plány:

- povodňové plány obcí,
- povodňové plány správních obvodů ORP,
- povodňové plány správních obvodů krajů,
- povodňový plán ČR. [15]

Po opadnutí povodní v roce 2013 vydala vláda ČR Usnesení č. 533 k realizaci projektu Vyhodnocení povodně v červnu 2013. Výsledkem celého projektu bude souhrnná závěrečná zpráva, ta by měla být hotová v červnu 2014. Ve zprávě by se měly objevit závěry a návrhy opatření z jednotlivých oblastí zasažených povodní.

Podle zmíněného usnesení by měl být proveden rozbor současné legislativy krizových situací při povodních na národní úrovni, pravomoci Ústředního krizového štábu a Ústřední povodňové komise dle krizového a vodního zákona. K naplnění tohoto záměru je sestavena odborná pracovní skupina, která už zahájila svoji činnost.

6 CÍLE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE A METODIKA ZPRACOVÁNÍ

Cílem bakalářské práce je na základě rozboru legislativy a dalších obecně platných základů problematiky ochrany obyvatelstva, analyzovat genezi a současný stav protipovodňové ochrany obce s rozšířenou působností Ústí nad Labem. Popis a rozbor povodní, které tuto obec s rozšířenou působností postihly od roku 2000 až po rok 2013 a návrh opatření, které by mohly zmírnit povodňové škody na jejím území.

Ve své práci jsem použila následující metody: komparativní, dotazníkové šetření (samotný dotazník je uveden v příloze P IV), konzultace s odborníky, analýzu teoretických poznatků z literatury, terénní průzkum.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

7 CHARAKTERISTIKA ÚSTÍ NAD LABEM



Obr. 5 Mapa Ústeckého kraje s vyznačením jednotlivých ORP

Zdroj: [Mapy Google]

Ústí nad Labem je statutární město, které se nachází na severozápadě Čech v Ústeckém kraji, jehož je také centrem. Je sedmým největším městem³ v ČR. Město leží na soutoku řek Labe a Bíliny. [22]

Labe, které protéká městem, představuje důležitou evropskou vodní cestu, využívá se pro rekreační i nákladní plavbu. Ústí nad Labem je rovněž významnou dopravní křižovatkou. Lidé si při zmínce o Ústí nad Labem vybaví zejména chemický průmysl, dnes je město významným kulturním, sportovním, ale i obchodním střediskem. [24]

Město je tvořeno čtyřmi městskými obvody:

- Ústí nad Labem – město,
- Ústí nad Labem – Severní Terasa,

³ V Ústí nad Labem žije cca 100 000 obyvatel.

- Ústí nad Labem – Neštěmice,
- Ústí nad Labem – Střekov.

Městský obvod	Městský část
Ústí nad Labem - město	Božtěšice
	Bukov - část
	Habrovice
	Hostovice
	Klíše
	Předlice
	Skorotice
	Strážky Dělouš
	Ústí nad Labem- centrum
	Vaňov
	Všebořice
Severní Terasa	Ústí nad Labem – Severní Terasa
	Bukov - část
	Krásné Březno - část
Neštěmice	Krásné Březno - část
	Mojžíř
	Neštěmice
Střekov	Brná
	Církvice
	Kojetice
	Olešnice
	Sebuzín
	Střekov
	Svádov

Tabulka č. 1: Přehled jednotlivých městských částí Ústí nad Labem

Zdroj: [23]

V tabulce číslo 1 jsou uvedeny jednotlivé městské obvody s městskými částmi, jenž je tvoří.

7.1 Nebezpečí pro Ústí nad Labem

V dnešní době naší republiky nehrozí vojenský konflikt, ale úkoly ochrany obyvatelstva je třeba plnit i nadále. Pozornost je věnována ochraně obyvatelstva při nevojenském ohrožení, zejména pak živelním pohromám, provozním haváriím a dalším hrozbám ohrožujících občany. Tato podkapitola přináší přehled o možných rizicích, které mohou v Ústí nad La-

bem vyvolat ohrožení zdraví, životů občanů, ohrozit veřejný pořádek nebo negativně působit na životní prostředí.

V Ústí nad Labem mohou vzniknout tyto MU:

- živelní pohromy (větrná smršť, enormní sucho, kalamitní výskyt sněhových srážek),
- epizootie⁴,
- epidemie⁵,
- povodně, záplavy, ohrožení ledovými bariérami na menších tocích,
- požáry,
- přerušeni dodávek vody, elektřiny, tepla, rozpad telekomunikační informační sítě,
- výbuch z důvodu úniku hořlavých plynů či par z technických a průmyslových zařízení nebo v důsledku nástražného výbušného systému, podniky u nichž takové riziko hrozí, jsou uvedeny v tabulce č. 2,

Spolchemie	Setuza
Chemopharma	Linde-technoplyn

Tabulka č. 2: Podniky, v nichž může dojít k výbuchu/úniku hořlavých par či plynů

Zdroj: vlastní

- únik nebezpečných látek do ovzduší, hrozí u společností uvedených v tabulce č. 3,

⁴ Epizootie představuje hromadnou nákazu zvířat, která se rychle šíří i mimo původní ohnisko. [9]

⁵ Epidemií se rozumí hromadný výskyt infekčního onemocnění, jenž se rozšiřuje z jednoho zdroje. [9]

Spolchemie	Drinks Union
Chemopharma	Setuza

Tabulka č. 3: Podniky, ve kterých může dojít k úniku škodlivin
do ovzduší

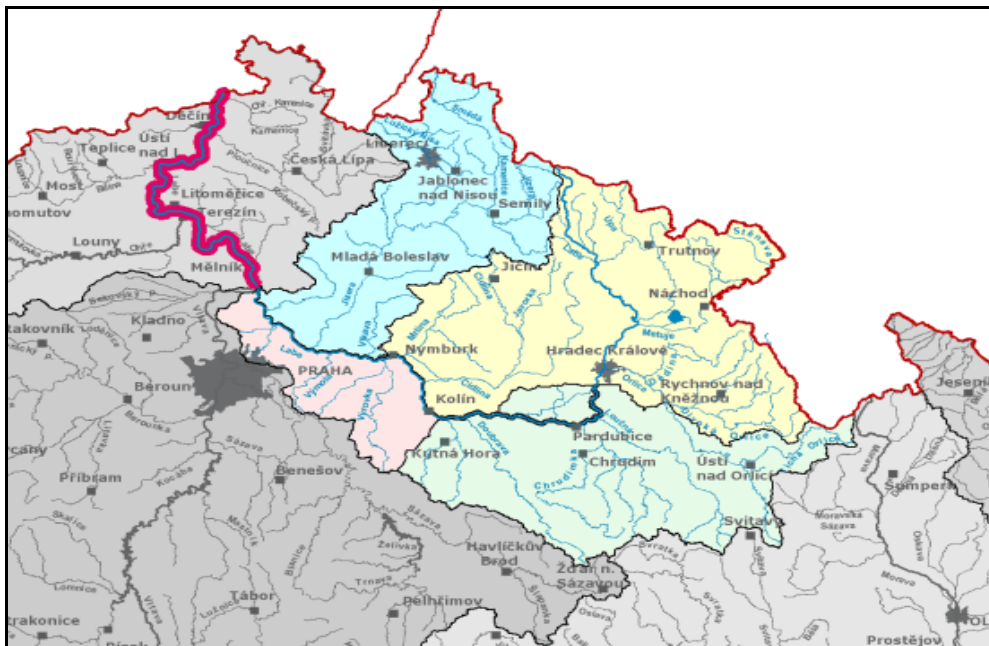
Zdroj: vlastní

- havárie v dopravě (železniční, silniční). [25]

7.2 Charakteristika řeky Labe

Labe je jednou z největších řek Evropy, pramení na Labské louce (Krkonoše), pramen se nachází v nadmořské výšce 1 384 m. n. m.. Celková délka Labe činí 1 154 km, v ČR je dlouhé 358,3 km. Labe protéká následujícími kraji:

- Pardubický,
- Královehradecký,
- Středočeský,
- Ústecký.



Obr. 6 Mapa povodí Labe

Zdroj: [www.pla.cz]

Na území Ústeckého kraje Labe opouští naší republiku, a to konkrétně ve Hřensku, ústí do Severního moře.

7.2.1 Labe na území města Ústí nad Labem

Labe tvoří na Ústecku páteř vodních toků. Přibližně polovina Labe je jedním prvkem chráněných krajinných oblastí, především ve své dolní pasáži protéká úzkým kaňonem, který na obou březích lemuje železniční a silniční koridor. Na území města se do Labe vlévá několik menších toků. Nejvýznamnějším a zároveň největším přítokem Labe je řeka Bílina, která se do Labe vlévá pod Větruší. [26]

V tabulkách číslo 4 a 5 jsou uvedeny levé a pravé přítoky řeky Labe, ke každému toku je přiřazen jeho správce.

Název toku	Správce toku
Tlučeňský potok	Lesy ČR
Rytina	Lesy ČR
Němčický potok	Lesy ČR
Průčelský potok	Lesy ČR
Novoveský potok	Lesy ČR
Kojetický potok	Lesy ČR
Bahniště	Lesy ČR
Olešnický potok	Lesy ČR

Tabulka č. 4: Pravostranné přítoky Labe v Ústí nad Labem

Zdroj: [27]

Název toku	Správce toku
Vaňovský potok	Lesy ČR
Podlešínský potok	Lesy ČR
Bílina	Povodí Ohře
Stříbrnický potok	MO ÚL – město
Dobětický potok	MO ÚL – Neštěmice
Pekelský potok	Lesy ČR
Neštěmický potok	Povodí Ohře
Blanský potok	Lesy ČR
Kamenný potok	Lesy ČR

Tabulka č. 5: Levostranné přítoky Labe v Ústí nad Labem

Zdroj: [27]



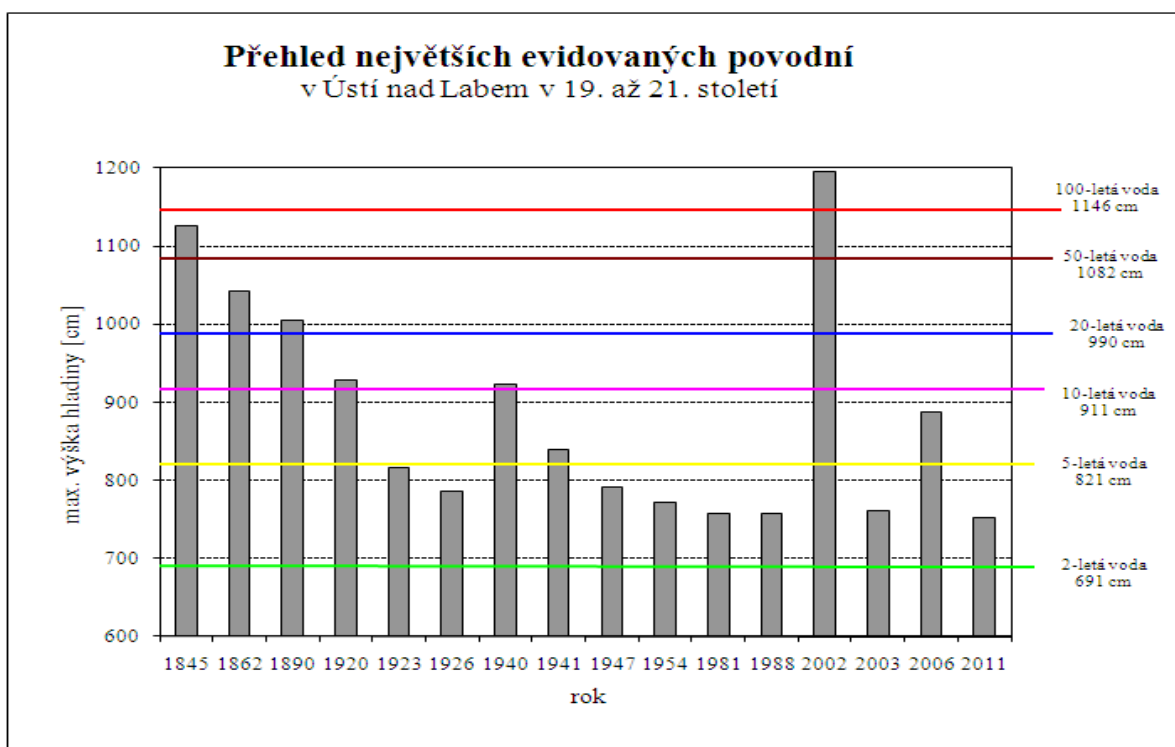
Obr. 7 Levostranný přítok Labe, řeka Bílina

Zdroj: Vlastní

8 POVODNĚ NA ÚZEMÍ ÚSTÍ NAD LABEM

Povodně město sužují od samého počátku. Do roku 2002 byla nejkatastrofálnější povodní ta z března roku 1845, kdy hladina Labe dosáhla výšky 1235 cm (Labe této výšky dosáhlo za pouhé 3 dny) a průtoku přibližně 5600 m³. [28]

Naši předci ovšem přijímali postupně různá opatření, díky nimž následky pozdějších povodní byly o mnoho menší než v roce 1845. Přijaté kroky se promítly například při stavbě železnice či při stavbě mostů, které spojily levý a pravý břeh.



Obr. 8 Přehled největších povodní v Ústí nad Labem

Zdroj: [27]

8.1 Povodeň 2002

Tehdejší společnost, tedy společnost v roce 2002, neměla do srpna téhož roku téměř žádné zkušenosti s povodněmi. Povodeň postihla město v srpnu roku 2002. Byla typickou letní povodní, která byla vyvolána četnými regionálními srážkami, a to především v jižních Čechách a následně v severovýchodních Čechách. [27]

Povodeň udeřila na území Čech ve dvou vlnách, při první vlně kulminovaly řeky v jižní a západní části Čech, na úrovni stoletých průtoků. Druhá vlna zasáhla západní, severní a střední Čechy, probíhala ve dnech 11. až 13. 8. 2002. [29]

8.1.1 Meteorologická situace

Na začátku srpna vznikla nad Středozezemním mořem tlaková níže, ta s frontálním systémem postupovala k severovýchodu. Oblast nízkého tlaku vzduchu se 6. 8. 2002 přesunula nad východní Alpy, čímž začala ovlivňovat počasí u nás, a to především v jižních a jihozápadních Čechách, kde se vyskytly intenzivní srážky. Druhá tlaková níže postupovala od Apeninského poloostrova směrem na sever. Na našem území byly 11. - 13. srpna 2002 naměřeny nejvyšší srážkové úhrny na stanici Cínovec, více příloha P I (Mapa úhrnů za období od 11. do 13. srpna 2002). [30]

8.1.2 Průběh povodně a činnost složek IZS

V sobotu 10. srpna 2002 hladina Labe dosáhla 642 centimetrů, o dva dny později hejtman kraje vyhlásil 48 hodinovou pohotovost pro členy krizového štábu kraje. Od úterý 13. srpna 2002 byl pro Ústecký kraj vyhlášen stav nouze, hladina Labe vystoupala na 800 centimetrů. Policisté společně s dobrovolníky na Střekovském nábřeží započali stavbu hrází z pytlů s pískem. Zaměstnanci magistrátu vyzvali obyvatelstvo v nejvíce ohrožených lokalitách k dobrovolné evakuaci, dále byl hejtmanem do 22. srpna 2002 vyhlášen stav nebezpečí. Hladina rozvodněného Labe neustále stoupala, z toho důvodu policisté 14. srpna 2002 uzavřeli most E. Beneše a následně i Mariánský most. Spojení městské části Střekov s centrem města bylo možné pouze po železničním mostě⁶. Plánovaná evakuace Střekova se týkala 3 000 lidí, své domovy ovšem opustilo pouze 20 osob, navazovala evakuace dolní části zoologické zahrady. Evakuovaní obyvatelé z Krásného Března a Střekova (celkem 800 lidí) našli azyl v Klíšských vysokoškolských kolejích. Labe kulminovalo na 11,87 metrech, mezi 17. a 18. srpnem 2002 se lidé postupně vraceli do svých domovů. [31]

⁶ Spojení bylo zajištěno prostřednictvím vlakových souprav Českých drah, které zajišťovaly kyvadlovou dopravu. Vlaky jezdily mezi stanicemi Ústí nad Labem – západ a Ústí nad Labem – Střekov každých 30 minut.

Na zabezpečovacích a záchranných pracích se na dolním Labi podílelo přibližně 3 500 profesionálních a dobrovolných hasičů. Hlídková a strážní služba byla zajištěna příslušníky policie (přibližně 1 500 příslušníků policejního sboru). Pomoc při odstraňování povodňových škod poskytla Armáda ČR, která uvolnila cca 2 000 příslušníků z řad armády, dále byly využity policejní a vojenské vrtulníky. [30]

8.1.3 Zaplavené území

Na vodočtu v Ústí nad Labem došlo mezi dny od 9. 8. do 16. 8. 2002 k výraznému zvýšení průtoků ze 429 m³/s na 5 070 m³/s. Průtok kulminoval 16. 8. 2002 na již zmíněných 5 070 m³/s, o čtyři dny později se průtok snížil pod 1 900 m³/s. Nejvyšší stav hladiny Labe dosáhl 200 leté až 500 leté hranice vody.

Při vylití Labe z koryta došlo k zaplavení následujících lokalit:

- Právý břeh Labe:
 - Střekov, Brná, Sebusín, Církvice, Svádov,
- Levý břeh Labe (části katastrálního území):
 - Vaňov, Krásné Březno, Neštěmice, Mojžíř. [32]



Obr. 9 Povodně 2002, Benešův most

Zdroj: [denik.cz]



Obr. 10 Povodně 2002, Žižkova A

Zdroj: [denik.cz]



Obr. 11 Povodně 2002, Žižkova B

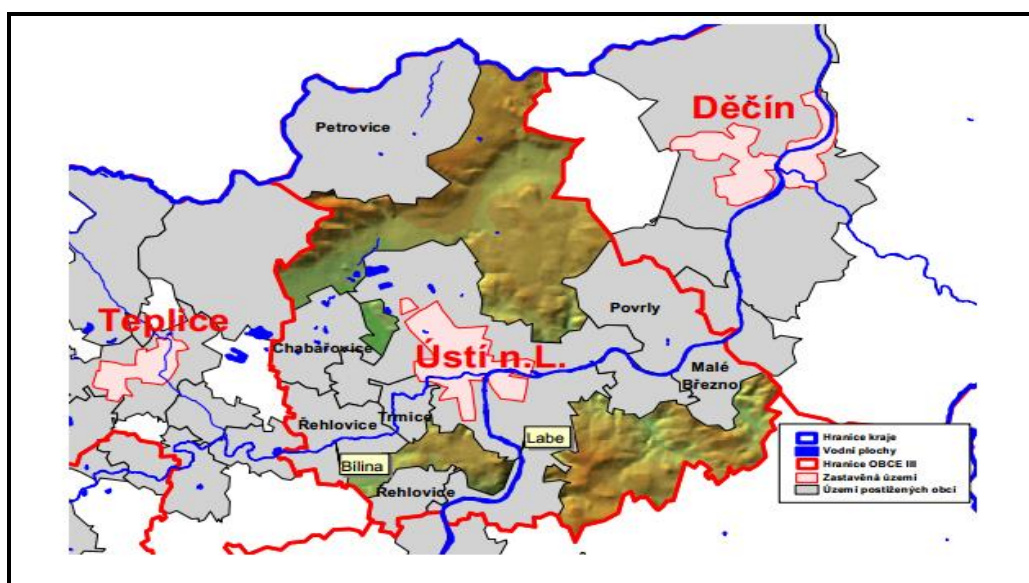
Zdroj: [denik.cz]

8.1.4 Škody v ORP Ústí nad Labem

Srpnové povodně postihly téměř všechny obce a města v blízkosti řek Labe, Bíliny, horských toků Rybného a Petrovického potoka. Postiženými městy byly:

- Ústí nad Labem, Trmice, Chabařovice, Malé Březno, Dolní Zálezly, Petrovice, Povrly, Řehlovice, Velké Březno.

Náklady na obnovu se dostaly až na částku 2 009 595 korun.



Obr. 12 Mapa ORP Ústí nad Labem

Zdroj: [33]

8.2 Povodně 2006

Povodeň 2006 postihla Ústí nad Labem na jaře konkrétně v průběhu března a dubna. Jedná se o druhou největší povodeň od roku 1940, jejíž příčinou bylo tání sněhu a následné zvýšení hladin vodních toků.

8.2.1 Meteorologická situace

Většina území ČR byla v nižších polohách pokryta sněhem. Od 24. března 2006 došlo k intenzivnímu tání sněhu, v tento den bylo na Cínovci naměřeno (36 km od Ústí nad Labem) 151 cm sněhové pokrývky, 6. dubna 2006 to bylo pouhých 44 cm. [34]

Všechny nádrže vodohospodářský dispečink povodí Labe raději řízeně předvypustil, aby zajistil ochranu území pod vodními díly. [35]

8.2.2 Průběh povodně a činnost IZS

Povodňová situace na dolním Labi (úsek od Mělníka až po státní hranici s Německem) byla vyvolána rozsahem průtoků na horním a středním Labi, jeho přítoků, ale i velikostí průtoků na Vltavě a Ohři. V Ústí nad Labem dosáhlo Labe 1. SPA dne 27. 3. 2006 ve 13:00 (hladina 450 cm), 28. 3. 2006 ve 3:30 hladina stoupla na 530 cm a byl tedy vyhlášen 2. SPA, ale ještě týž den hodinu po poledni povodňová komise vyhlásila 3. SPA s výškou hladiny 600 cm. Ke kulminaci došlo ve večerních hodinách dne 4. dubna 2006, stav ohrožení trval až do 10. dubna 2006. Vodní stav dosáhl výšky 887 cm, což představuje průtok $2\,530\text{ m}^3/\text{s}$, z naměřených hodnot vyplývá, že v roce 2006 Ústí nad Labem postihla pětiletá až desetiletá voda (Q_{5-10}) – viz příloha P II. [35]

Na území města se postupně uzavíraly komunikace na obou březích Labe, řešily se objízdné trasy, kyvadlová doprava přes železniční mst (za pomoci Českých drah). Příslušníci složek IZS prováděli evakuaci obyvatelstva z ohrožených oblastí města. Některé části města byly bez elektrické energie a tepla. [27]

Již od 28. 3. 2006 se začalo s výstavbou protipovodňových hrází z pytlů s pískem⁷ na Střekově, v Olšinkách a U Pěti oblouků pod Mariánskou skálou. S výstavbou pomáhali příslušníci Městské policie Ústí nad Labem, pracovníci technických služeb, JSDH Božtěšice, Velké Chvojno, Mojžíř, dobrovolníci a vojáci z dnes už bývalého vojenského útvaru Rakovník, dále pracovníci městských služeb.

Při této povodni bylo celkem evakuováno 525 osob, kdy ubytovací kapacity města využilo pouhých 51 osob. Vyčíslené škody činily 265,7 mil. Kč (tato částka zahrnuje škody na majetku města, podnikajících fyzických osob, právnických osob a fyzických osob) a 8 mil. Kč za poničené komunikace. [36]

8.3 Povodně 2010

Rok 2010 byl „bohatý“ na povodně. Město zasáhlo několik povodňových situací, a to v měsících únor, březen, červen, červenec, srpen, září, říjen. V únoru, březnu

⁷ Spotřebovalo se 36 tisíc pytlů, 1 151 tun písku. [36]

a v červnu byl v důsledku nepříznivých meteorologických a hydrometeorologických podmínek vyhlášen „pouze“ 1. SPA. Proto se nejedná o povodeň jako takovou⁸. V červenci došlo k vyhlášení 2. SPA na řece Bílině v Trmicích, stav pohotovosti byl účinný od 23. 7. 2010 v 7:10 a ještě týž den krátce po 13:00 z důvodu opadnutí vody jej štáb odvolal. Povodně roku 2010 nejvíce zasáhly Liberecký a Ústecký kraj.

8.3.1 Meteorologická situace, srpen 2010

Na začátku srpna k nám ze západu přišla studená fronta, která ihned ovlivnila počasí v západních a jihozápadních Čechách, což vyvolalo srážky na většině území ČR. Do 13. 8. 2010 bylo na většině území oblačno až zataženo s deštěm nebo přeháňkami. [37]

8.3.2 Průběh povodně a činnost IZS

V sobotu 7. 8. 2010 byly aktivovány povodňové orgány Ústeckého kraje (povodeň na území ORP Děčín). O den později v 1:15 hladina Labe vystoupala do výšky 450 cm, což znamená dosažení limitu pro vyhlášení 1. SPA, v 16:15 Labe stouplo na 530 cm, to odpovídá 2. SPA. Komunikace pod mostem Edvarda Beneše byla uzavřena, doprava byla odkloněna po objízdných trasách. Labe kulminovalo 9. 8. 2010 hodinu po poledni ve výšce 562 cm. Doprava pod mostem Edvarda Beneše byla obnovena 10. 8. kolem osmé hodiny ranní. [38]

V důsledku dalších srážek byly zaplaveny a následně uzavřeny některé komunikace, například Pražská, Sebužínská,... Dále srážky způsobily, že drobné toky opustily svá koryta a v některých místech dosáhly hodnot pro vyhlášení 3. SPA na daném toku, jednotlivé toky jsou uvedeny v příloze P III. [27]

Vzhledem k tomu, že nebylo dosaženo 3. SPA na velkých tocích (Labe, Bílina), nebylo třeba evakuovat občany města ani přilehlých obcí.⁹ [38]

⁸ Povodeň totiž začíná vyhlášením 2. nebo 3. SPA, jak vyplývá ze zákona o vodách.

⁹ Povodně na přelomu září a října měly vyjma výšky hladin, kdy byly vyhlášeny jednotlivé SPA téměř stejný scénář. Stav ohrožení nebyl dosažen stejně jako v srpnu. Nastalá situace si taktéž nevyžádala ani evakuaci osob, „pouze“ došlo k uzavření některých komunikací.

Škody na území ORP Ústí nad Labem byly vyčísleny cca na 240 000 Kč, z toho 20 000 Kč bylo použito na obnovu města Ústí nad Labem.

8.4 Povodně 2013

Červnová povodeň se svou intenzitou přiblížila ničivým povodním z roku 2002. Povodeň postihla města v povodí Labe, Vltavy a Dyje. Podle památkářů byla nejhorší pro sever Čech, kde povodeň poškodila přes 46 památek.

8.4.1 Meteorologická situace

Na přelomu května a června dosáhly řeky v Ústeckém kraji 2. a 3. SPA. V týdnu od 3. 6. do 9. 6. 2013 byly silné bouřky (místy slabší), bouřky vystřídaly intenzivní srážkové úhrny, což zapříčinilo vzestup hladin vodních toků. V teritoriu spadajícím do působnosti státního podniku Povodí Labe se místy vyskytly srážky do 10 mm. Denní teploty se v následujícím týdnu pohybovaly okolo 30 °C, v noci se vyskytovaly silné bouřky. Teplé počasí vystřídala 21. 6. 2013 studená fronta.

8.4.2 Průběh povodně a činnost IZS

Již 31. 5. 2013 byla meteorology vydána výstraha před zvedajícími se hladinami vodních toků pro několik krajů v Čechách včetně Ústeckého. Díky neustálému dešti se hladina postupně zvedala, okolní půda byla přesycená. Posledního květnového dne byla výška hladiny Labe 412 cm, průtok 707 m³/s, výška řeky Bíliny 157 cm, do večera Labe stoupl o 30 cm. Stav bdělosti na Labi vznikl 1. 6. 2013 dvě hodiny po půlnoci a v odpoledních hodinách stejného stavu dosáhla i Bílina, ve 21:40 Bílina vystoupala na 2. SPA. Následující den se sešla povodňová komise ORP Ústí nad Labem, kde v důsledku dosažení 2. SPA na Labi bylo rozhodnuto, že budou zahájeny přípravy na stavbu mobilních protipovodňových zábran (dále jen MPPZ) na Střekovském nábřeží, pytlové protipovodňové zábrany v Olšinkách.¹⁰ Týž den Labe dosáhlo 3. SPA (výška 600 cm, průtok 1 310 m³/s), ve 21:00

¹⁰ MPPZ jejich uskladnění, údržbu a stavbu zajišťují Městské služby Ústí nad Labem, mají k tomu vyčleněnou „pracovní skupinu pro instalaci MPPZ“. Tyto osoby se zúčastňují pravidelných školení. Tato skupina není schopna vystavět MPPZ v požadovaném čase. Stavba tedy probíhá ve spolupráci s Městskou policií Ústí

vláda vyhlásila NOUZOVÝ STAV pro Ústecký kraj. Vyhlášena byla povinná evakuace osob I. etapa Q_{50} ¹¹(pod výšku hladiny 1 082 cm). V pondělí 3. 6. 2013 došlo k uzavření podjezdu pod mostem Edvarda Beneše z důvodu jeho zaplavení, dopravu odkláněli městští strážníci přes centrum města. Od 3. 6. 2013 probíhala realizace rozhodnutí o povinné evakuaci obyvatel z neohroženějších míst. Ve 3 hodiny odpoledne řeka Bílina dosáhla hodnot pro vyhlášení 3. SPA (230 cm, průtok 35 m³/s). Městská část Střekov byla odříznuta 4. 6. 2013 od zbytku Ústí nad Labem, oba silniční mosty přes řeku městská policie uzavřela v brzkých ranních hodinách, kdy Labe dosáhlo výšky 780 cm. Spojení Střekova bylo řešeno po vzoru z předešlých let, a to speciálními vlaky, které jezdily přes železniční most mezi stanicemi Ústí nad Labem – Střekov a Ústí nad Labem – Západ. Hladina Labe stále rostla, díky tomu povodňová komise rozšířila povinnou evakuaci na II. etapy Q_{100} ¹² (šlo cca o 2 000 osob) z těchto městských částí:

- Církvice, Brná, Střekov, Svádov, Vaňov, Krásné Březno, Neštětice, Mojžíř a centrum – Ústí nad Labem.

Město zřídilo 4 evakuační střediska s kapacitou 2 960 míst. Celkový počet evakuovaných osob se dostal na číslo 2 885 obyvatel. Ubytování v evakuačním středisku využilo 207 obyvatel. Vyjma Labe se na 3. SPA v Trmicích dostala řeka Bílina, která dosáhla výšky 224 cm. Voda se dostala i do podchodů Ústeckého hlavního nádraží. V odpoledních hodinách společnost ČEZ vyhlásila stav nouze, protože nebyla schopna garantovat plynulou dodávku elektrické energie v místech zasažených povodní. V půl osmé večer hladina Labe dosáhla výšky 996 cm (3. SPA byl vyhlášen na výšce 914 cm). Chemické podniky Spolchemie a Setuza podnikly opatření k zabránění úniku chemických látek do vody pro případ zatopení objektu. Spolchemie vyklidila veškeré prostory, které byly zaplaveny při povodni v roce 2002. V úterý již museli v zatopených oblastech zasahovat hlídkující policisté, kteří

nad Labem, hasiči, dobrovolnými hasiči a členy ADZČR (Akademie dobrovolných záchranářů ČR). V této sestavě staví i zábrany z pytlů s pískem. Na následné demontáži se navíc podíleli příslušníci protichemické jednotky Armády ČR.

¹¹ Q_{50} – padesátiletá voda

¹² Q_{100} - stoletá voda

zaznamenali první pokusy o rabování. Z tohoto důvodu se k hlídkujícím policistům připojili příslušníci pořádkové jednotky, která vznikla kvůli nepokojům na Šluknovsku. [39,40,41]

V úterý večer došlo k přelití mobilních protipovodňových zábran, které byly instalovány na Střekovském nábřeží. Stěny jsou na Střekově stavěny na výšku 10 metrů hladiny Labe, Labe pár hodin po půlnoci bylo již o 20 cm výš. Ve středu 5. 6. 2013 výška hladiny Labe dosáhla výšky 1 0, 66 m, průtok 3 660 m³/s. Labe kulminovalo na stavu 10, 7 m o průtoku 3 710 m³/s. [42]

Labe klesalo pomalu, a to díky řízenému odpouštění Vltavské kaskády. Po kulminaci se povodňová komise scházela dvakrát denně (dopoledne a v podvečer). Bílina klesala o něco rychleji než Labe, a proto byl 6. 6. 2013 (čtvrtek) odvolán na Bílině 3. SPA a o den později i 2. SPA (výška 190 cm, průtok 23,5 m³/s). Ve čtvrtek 12. 6. 2013 došlo u Labe k odvolání 3. SPA (výška 599 cm, průtok 1310 m³/s). O dva dny později (14. 6.2013) byl zrušen 2. SPA. Labe pokleslo 15. 6. 2013 na 446 cm, to znamená zánik 1. SPA. Koncem června, přesněji 28. 6. 2013, byl ukončen nouzový stav pro území Ústeckého kraje. [43]

Průběžné informace během povodňových dnů poskytovaly místní rozhlas, webové stránky magistrátu města Ústí nad Labem, na krizové lince a také prostřednictvím SMS infokanálu. Z infokanálu bylo odesláno přibližně 146 500 zpráv¹³. Informace o situaci poskytovali i příslušníci HZS a PČR.

8.4.3 Počty zasahujících členů IZS

V této podkapitole uvádím přehled zasahujících příslušníků složek IZS. Z hasičského záchranného sboru zasahalo:

- 469 příslušníků HZS,
- 1 872 dobrovolných hasičů,
- 126 hasičů podnikových jednotek.

Příslušníkům IZS pomáhalo mnoho občanů, kteří nejsou organizováni v žádném sdružení.

¹³ K této službě se lze bezplatně přihlásit na webových stránkách magistrátu Ústí nad Labem.

8.4.4 Škody v ORP Ústí nad Labem

I přes všechna přijatá opatření bylo území ORP Ústí nad Labem značně poškozeno. Škody se vyšplhaly do astronomických částek. Celkové škody způsobené povodní v ORP Ústí nad Labem jsou uvedeny v následující tabulce.

Obec	Prostředky na obnovu
Ústí nad Labem	182 898 000
Dolní Zálezly	2 780 000
Trmice	100 000
Povrly	25 070 000
Velké Březno	11 529 000
Malé Březno	663 000
Celkem	223 040 000

Tabulka č. 6: Škody způsobené povodní v ORP Ústí nad Labem

Zdroj: [43]

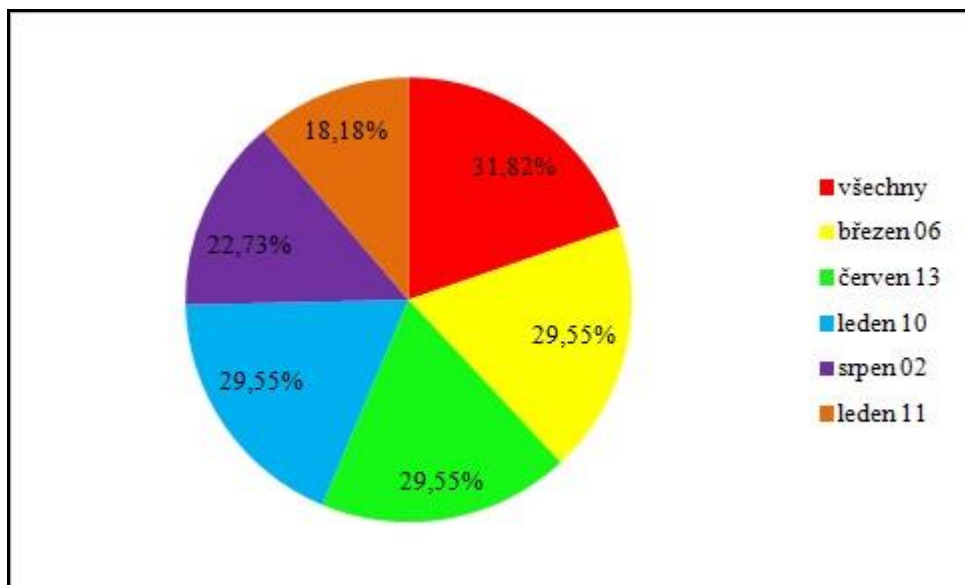
V této kapitole byl popsán průběh povodní, které sužovaly ORP Ústí nad Labem od roku 2000 po rok 2013.

9 VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Dotazník je směřován na cílovou skupinu obyvatel, a to na obyvatele Ústí nad Labem, kteří byli od roku 2000 zasaženi minimálně jednou povodní do roku 2013. Dotazník jsem mezi respondenty dávala celkem dvakrát, poprvé mi jej zodpovědělo cca 8 respondentů. Proto jsem přistoupila k jiné variantě, obrátila jsem se na ústecké školy. Za účelem získání respondentů jsem oslovila 2 ZŠ a 1 SŠ v městských obvodech Ústí nad Labem – centrum a Střekov. Střekov jsem si vybrala, protože bývá pravidelně zaplaven. Požádala jsem tamní ředitele ZŠ, jestli by dotazník nemohli vyplnit učitelé a žáci 9. tříd. U SŠ jsem poprosila o vyplnění učitele a všechny studenty od prvního po čtvrtý ročník. Dotazník nakonec vyplnilo 44 respondentů.

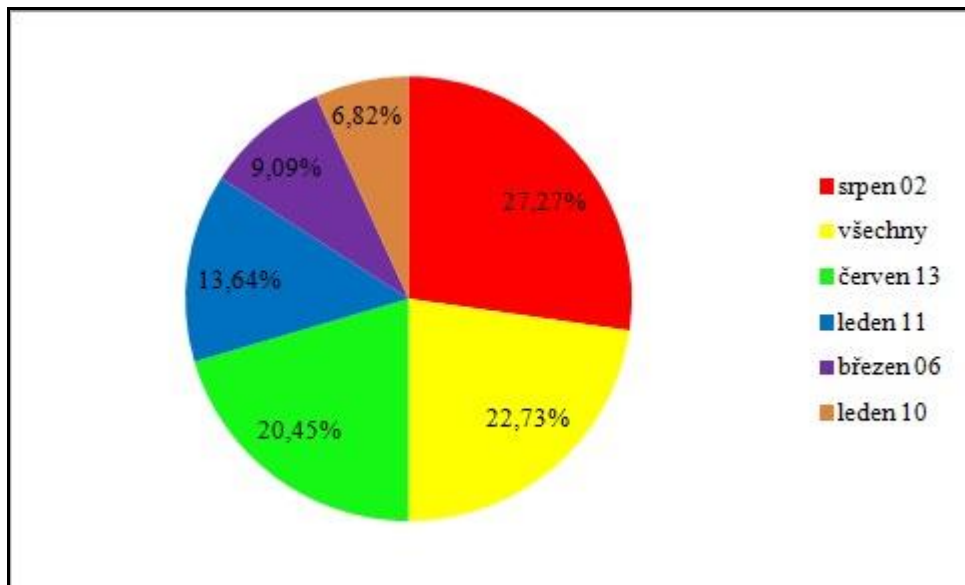
9.1 Zodpovězení jednotlivých otázek

Otázka číslo 1: Které povodně v Ústí nad Labem zasáhli Vaše obydlí?



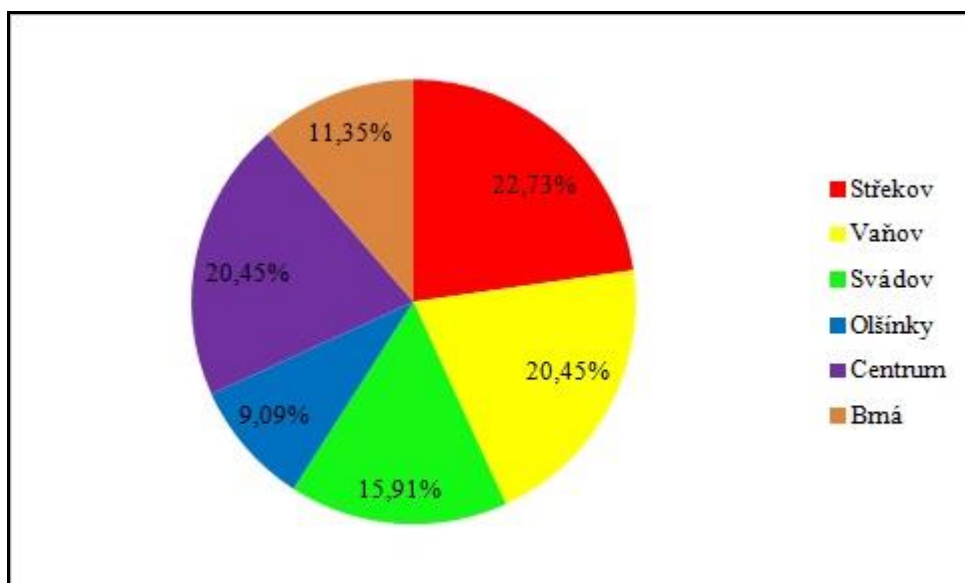
Obr. 13 Graf otázky č. 1

Otázka číslo 2: Které povodně byly podle Vás nejničivější?



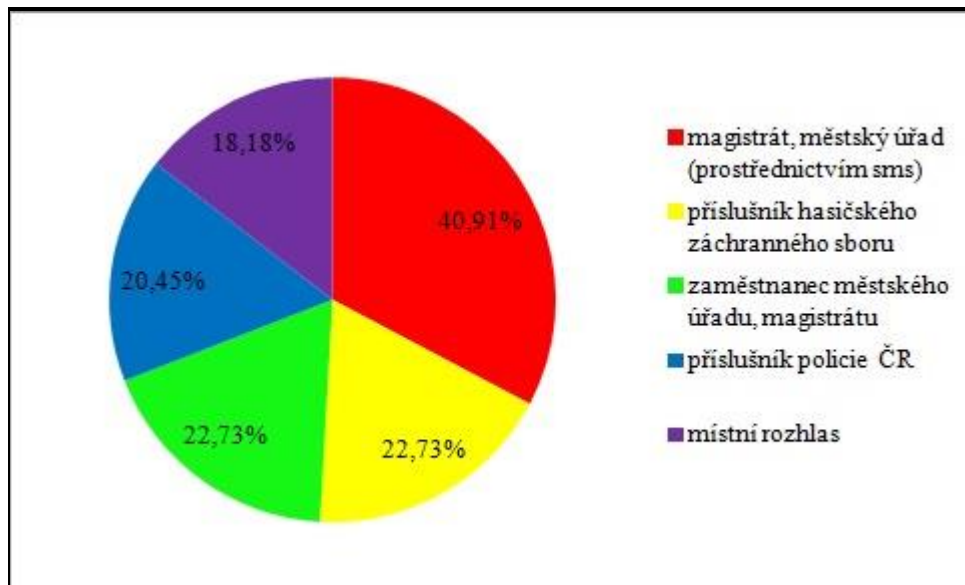
Obr. 14 Graf otázky č. 2

Otázka číslo 3: V jaké městské části zasažené povodní bydlíte (uved'te městskou část)?



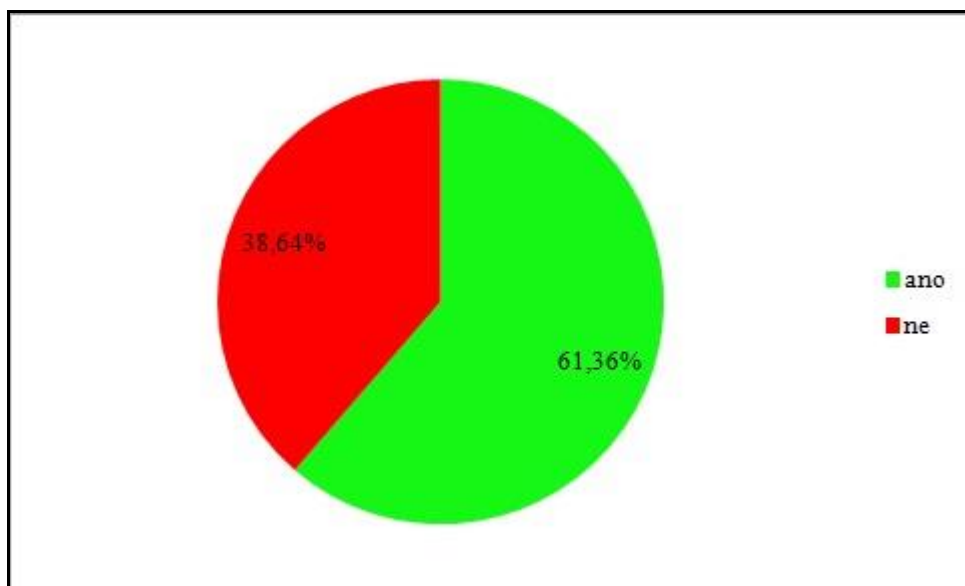
Obr. 15 Graf otázky č. 3

Otázka číslo 4: Kdo Vás informoval o nutnosti provedení evakuace.



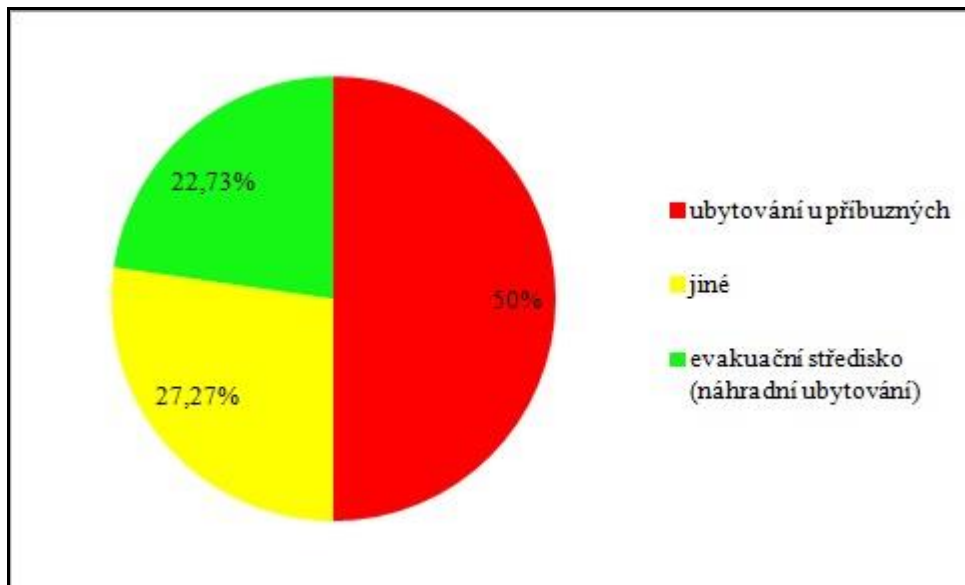
Obr. 16 Graf otázky č. 4

Otázka číslo 5: Byli jste při povodních evakuováni?



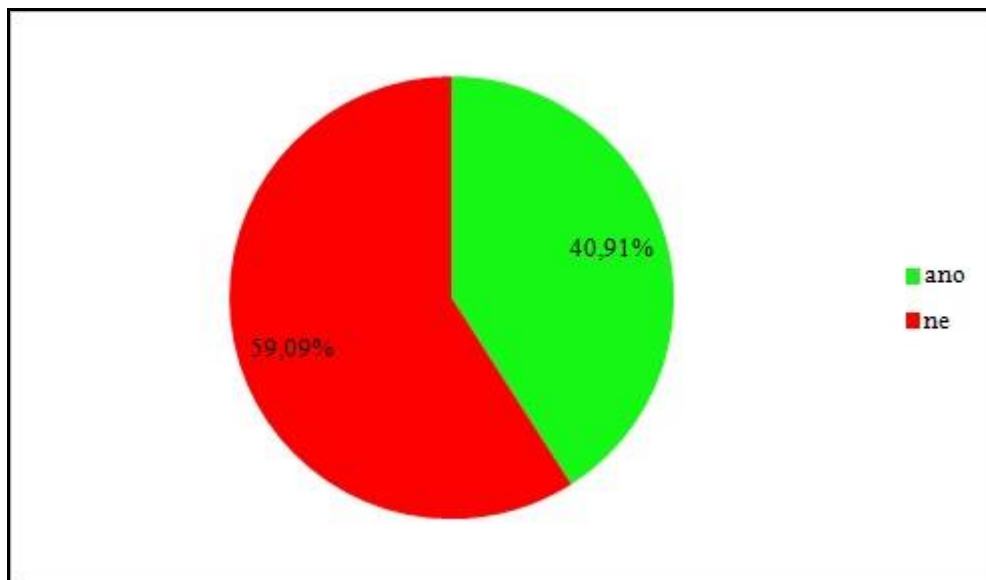
Obr. 17 Graf otázky č. 5

Otázka číslo 6: Jakou z uvedených možností jste po evakuaci využili?



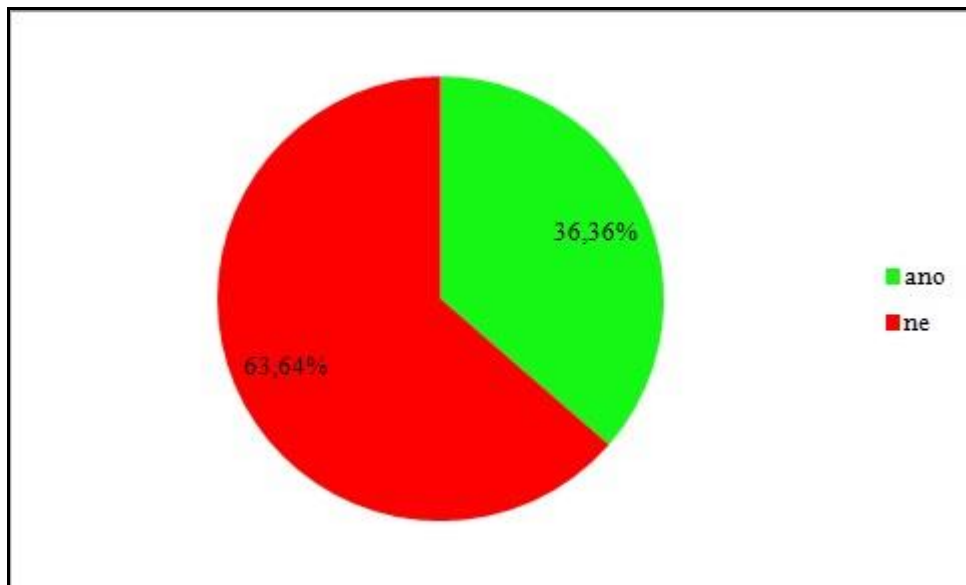
Obr. 18 Graf otázky č. 6

Otázka číslo 7: Víte, co všechno má obsahovat evakuační zavazadlo?



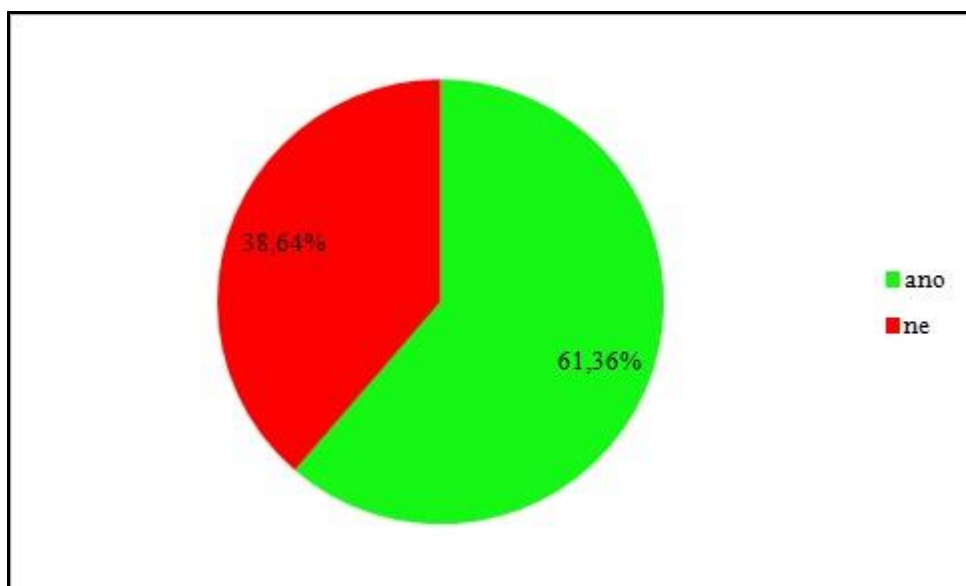
Obr. 19 Graf otázky č. 7

Otázka číslo 8: Byli jste poučeni o tom, jak se chovat při návratu domů?



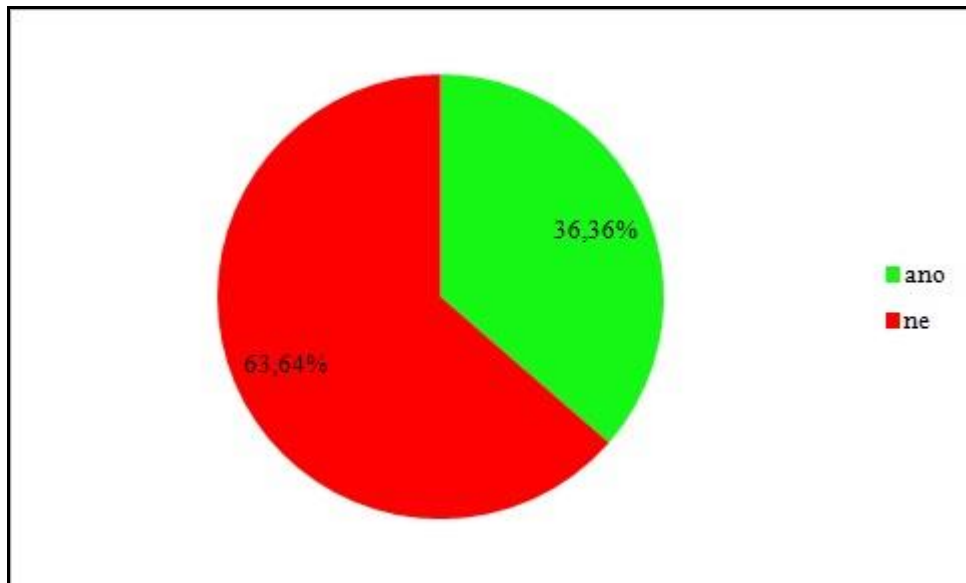
Obr. 20 Graf otázky č. 8

Otázka číslo 9: Byli jste dostatečně informováni o vzniku povodně?



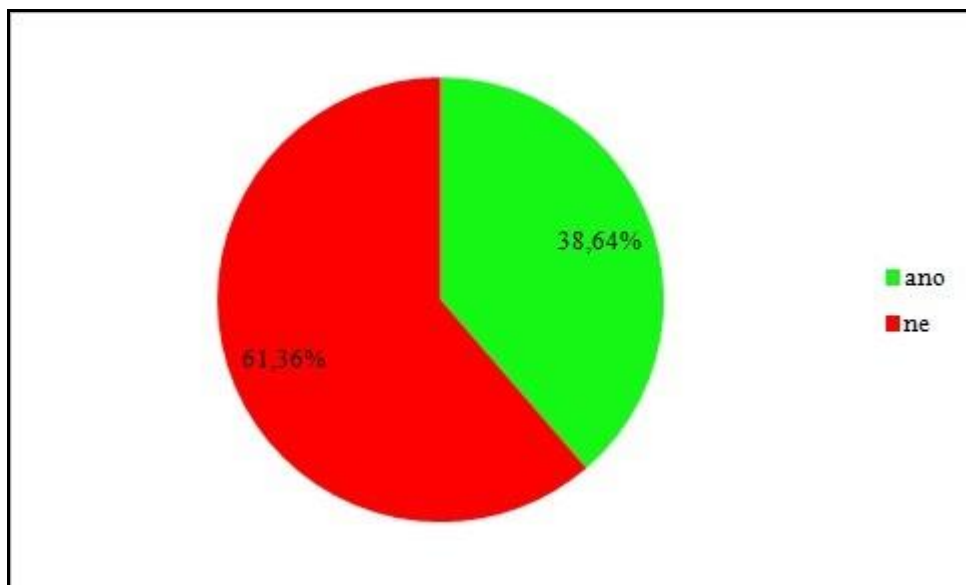
Obr. 21 Graf otázky č. 9

Otázka číslo 10: Myslíte si, že protipovodňová opatření přijatá krizovým štábem při povodni 2002 byla dostatečná?



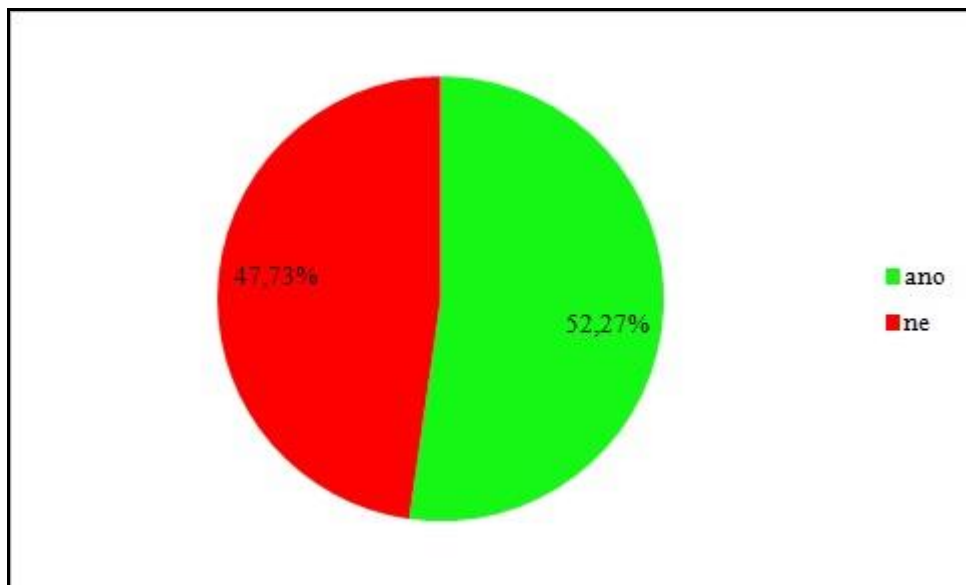
Obr. 22 Graf otázky č. 10

Otázka číslo 11: Myslíte si, že protipovodňová opatření přijatá krizovým štábem při povodni 2006 byla dostatečná?



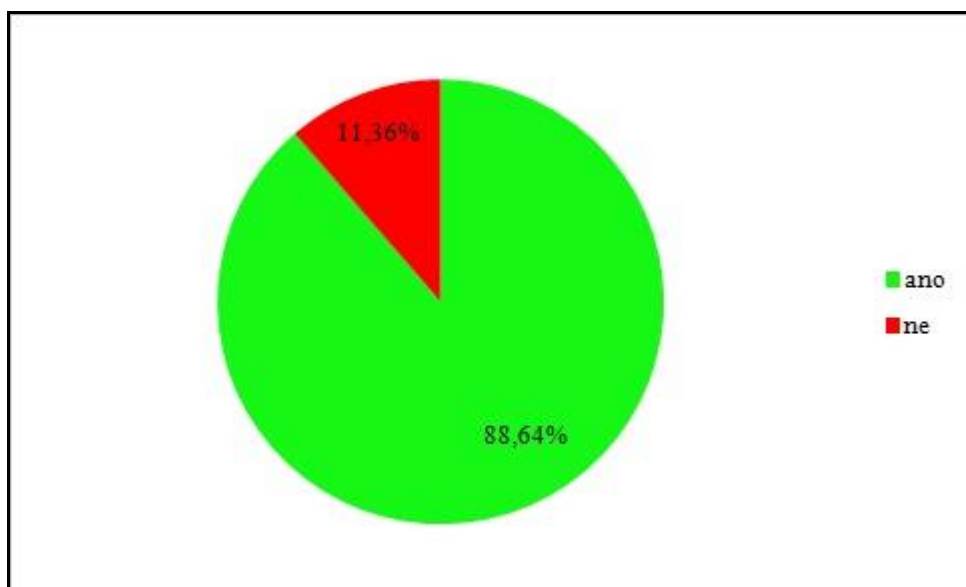
Obr. 23 Graf otázky č. 11

Otázka číslo 12: Myslíte si, že protipovodňová opatření přijatá krizovým štábem při povodni 2013 byla dostatečná?



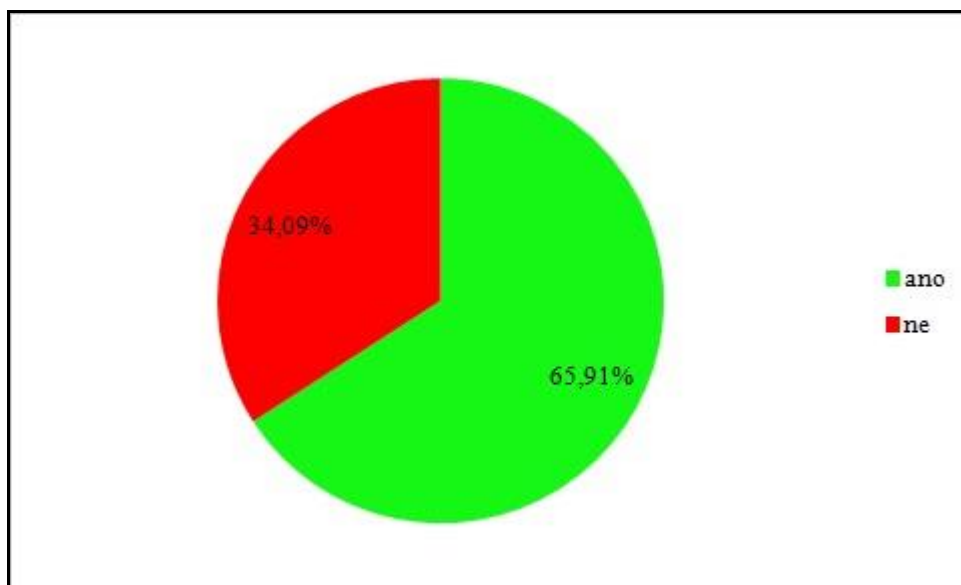
Obr. 24 Graf otázky č. 12

Otázka číslo 13: Ocenili byste lepší (větší) informovanost od povodňových orgánů o hrozcí povodni?



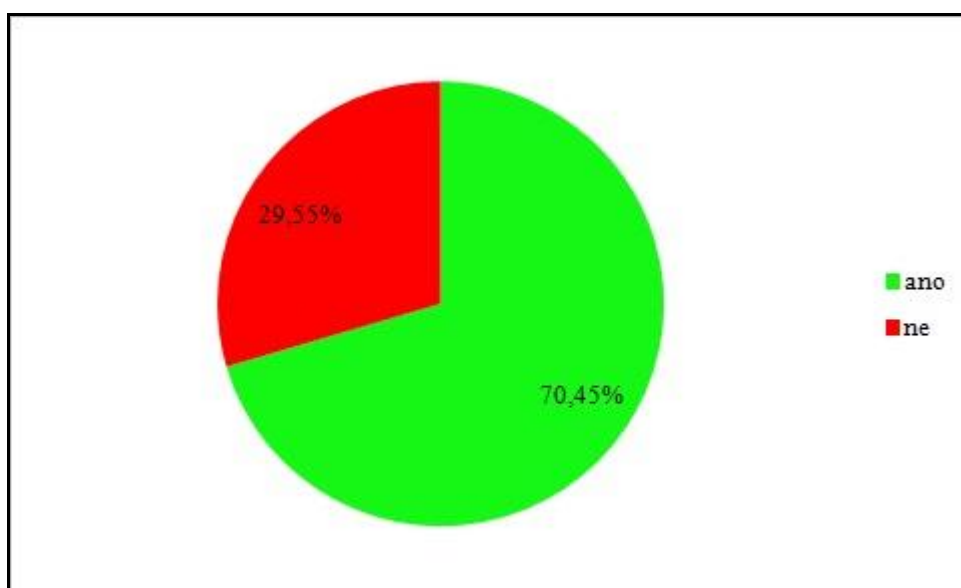
Obr. 25 Graf otázky č. 13

Otázka číslo 14: Byla podle Vás práce Policie ČR dostatečná (zajištění zaplaveného území proti rabování)?



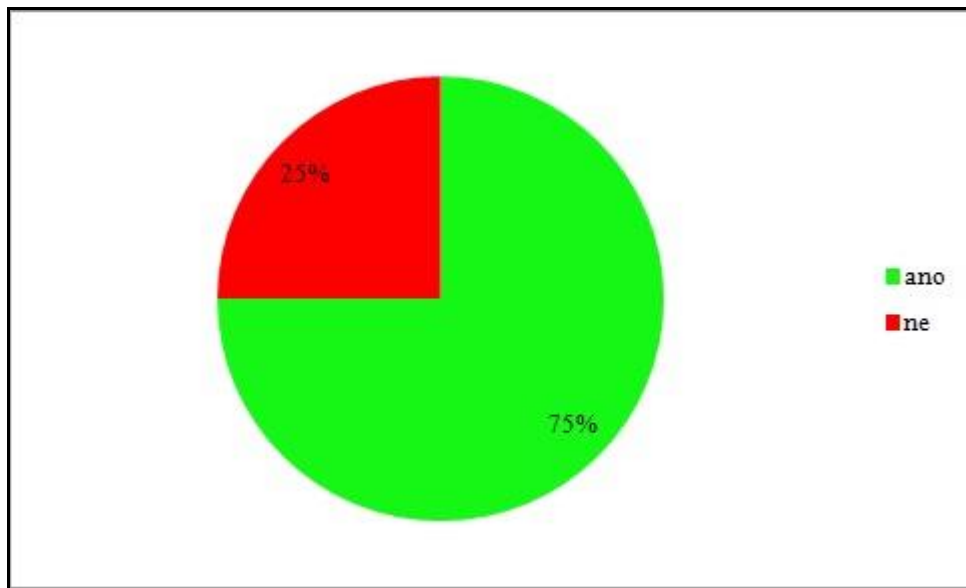
Obr. 26 Graf otázky č. 14

Otázka číslo 15: Bylo by podle Vás lepší z hlediska urychlení záchranných prací zapojení Armády ČR a Aktivních záloh ČR?



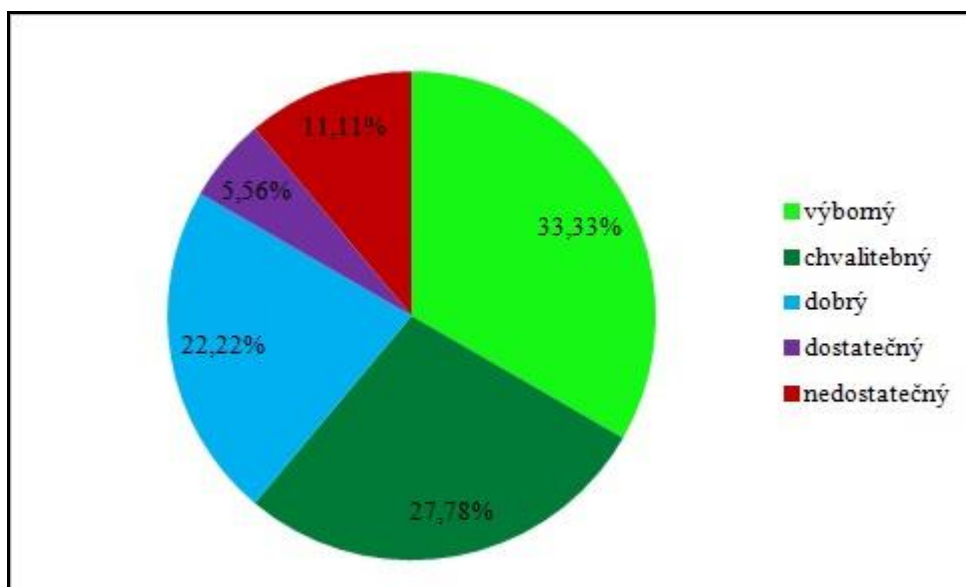
Obr. 27 Graf otázky č. 15

Otázka číslo 16: Máte pojištěný byt/dům?



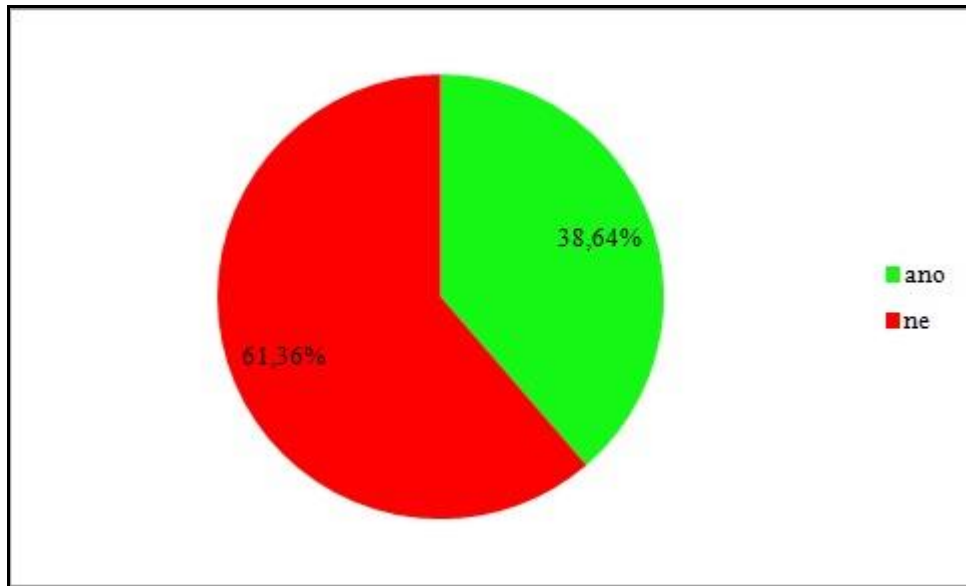
Obr. 28 Graf otázky č. 16

Otázka číslo 17: Jaká byla komunikace s pojišťovnou, oznámkujte jako ve škole, 1= výborná, 5= nedostatečná. (Odpovídejte pouze v případě, že jste na otázku 16 odpověděli ANO).



Obr. 29 Graf otázky č. 17

Otázka číslo 18: Podílel/a jste se na obnovovacích pracích? (práce po povodni)

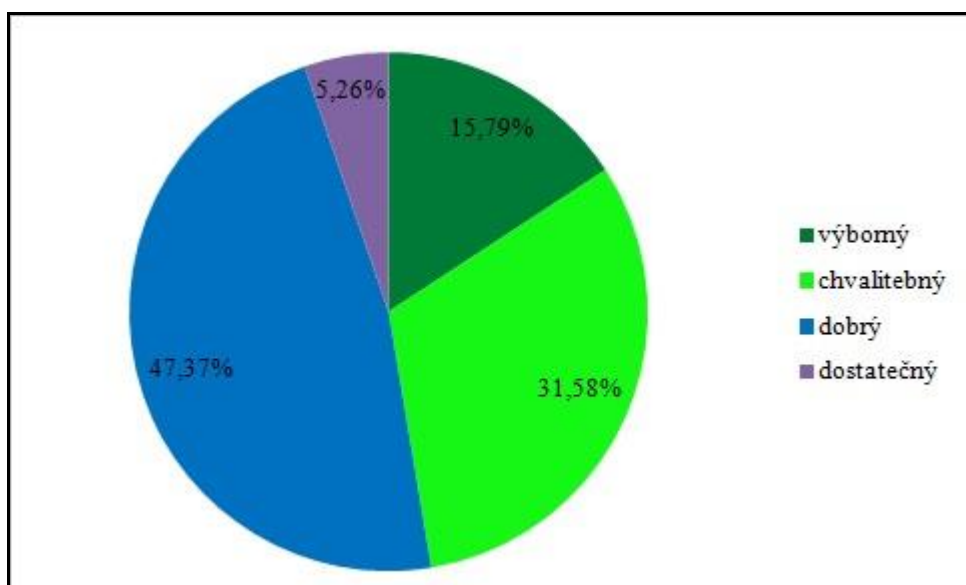


Obr. 30 Graf otázky č. 18

Otázka číslo 19: Jaká preventivní opatření ke zlepšení byste navrhl/a?

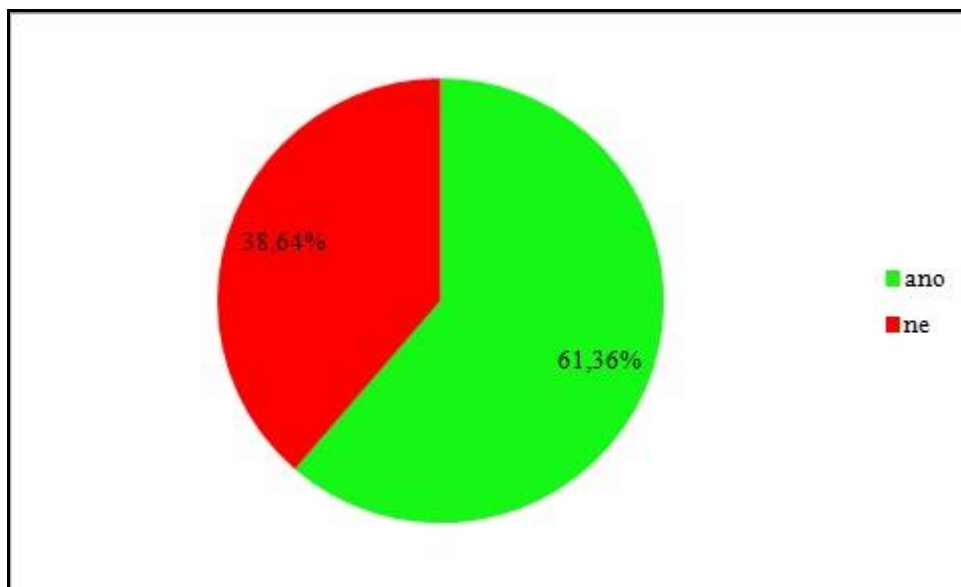
K této otázce se žádný z respondentů nevyjádřil.

Otázka číslo 20: Dotazovali jste se ohledně situace příslušníka některé složky IZS (PČR, HZS ČR,...). Jak komunikace probíhala (oznámkujte jako ve škole 1= komunikace byla přiměřená situace, při níž probíhala, dozvěděl/a jsem se vše, co jsem potřeboval/a – 5= komunikace byla nejistá, nezdozvěděl/a jsem se nic)



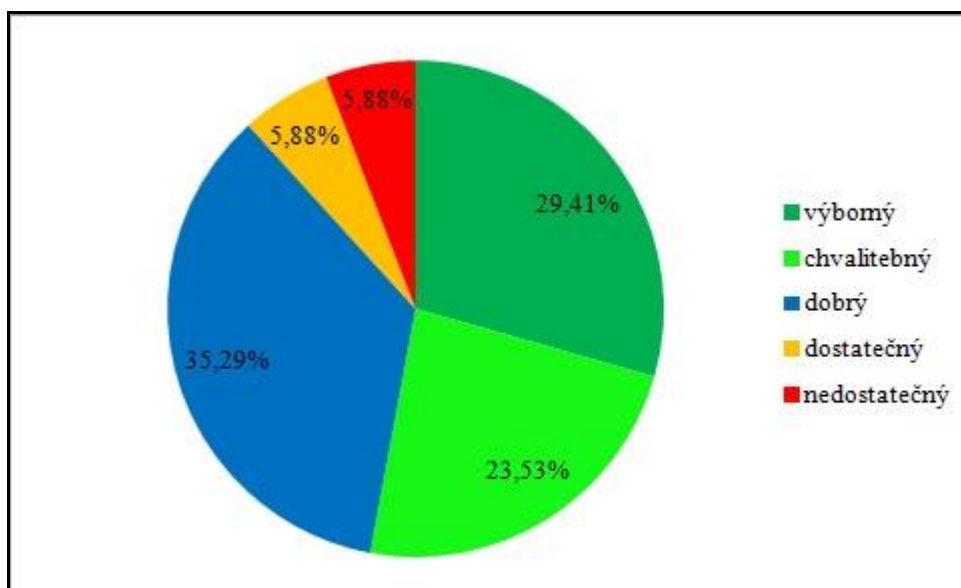
Obr. 31 Graf otázky č. 20

Otázka číslo 21: Informovali jste se o situaci i na městském úřadu či magistrátu?



Obr. 32 Graf otázky č. 21

Otázka číslo 22: Jaká byla komunikace s městským úřadem/magistrátem, oznámkujte jako ve škole 1=výborná – 5=nedostatečná?



Obr. 33 Graf otázky č. 22

9.2 Shrnutí dotazníku

Z dotazníkového šetření vzešly zajímavé výsledky. Z otázky číslo 1 vyplynulo, že 31,82% respondentů bylo postiženo všemi povodněmi od roku 2002 po rok 2013, přesto se neodstěhovali. Tento výsledek je poměrně překvapivý, Ústečané tedy zřejmě povodně berou

jako přirozenou skutečnost, která k Labi patří. Podle otázky 2 dotazovaní mají stejný názor jako odborníci, že nejhorší povodní pro ORP Ústí nad Labem je povodeň z roku 2002. Nejvíce respondentů bylo informováno o vzniku povodně prostřednictvím sms z infokanálu města. Přibližně 62 % dotazovaných muselo být evakuováno, 50 % těchto evakuovaných osob využilo ubytování u příbuzných. 63 % respondentů nebylo poučeno o tom, jak by se měli chovat po opadnutí povodně. Podle pracovníků magistrátu tomu tak není, jednotlivý občané, které povodeň postihla, jsou ústně upozorněni o tom, jak by si měli počínat po návratu domů. Je třeba vzít v úvahu, že občané jsou ovlivněni danou situací a nesoustředí se stoprocentně na to, co jim pracovníci říkají. Celý problém by mohla vyřešit informační karta, kterou uvádím v níže uvedené kapitole jako jedno z možných navrhovaných opatření. Z otázek 10, 11 a 12 je patrné, že občané sledují kroky orgánů, které mají na starosti ochranu ORP Ústí nad Labem a vidí posun v přijatých opatřeních od roku 2002. 88,64 % respondentů by ocenilo větší informovanost od povodňových orgánů, což není možné, jsou využity všechny dostupné možnosti (sms-infokanal, terénní pracovníci, rozhlas, zpravodajství). Velice dobře je občany vnímána práce PČR při povodních, kdy na otázku, zda byla činnost PČR při povodni dostatečná, odpovědělo 66 % ano. Pouhých 25 % respondentů nemá pojištěný dům/byt. 61 % dotázaných se nepodílí na obnovovacích pracích, je to pochopitelné, protože se soustředí na obnovu svého příbytku. Osobně mě překvapil výsledek otázky související s evakuačním zavazadlem, jelikož se domnívám, že výsledek, kdy 59 % Ústečanů nevědělo, co je jeho obsahem, je dle mého názoru zarážející. Důvodem proč tomu tak je, může být to, že dnešní generace nemá žádný předmět v rámci školy, kde by se takové věci dozvěděla tak jako generace našich rodičů (před rokem 1989).

Jsem názoru, že toto povědomí a nejen ohledně obsahu evakuačního zavazadla, ale i o tom, co je třeba dělat po návratu domů (po opadnutí povodně), aniž by se lidé museli dotazovat, se zlepšil od září 2014, kdy by měla být do praxe uvedena Koncepce OO do roku 2020 s výhledem do roku 2030.

10 ZHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU A NÁVRH OPATŘENÍ

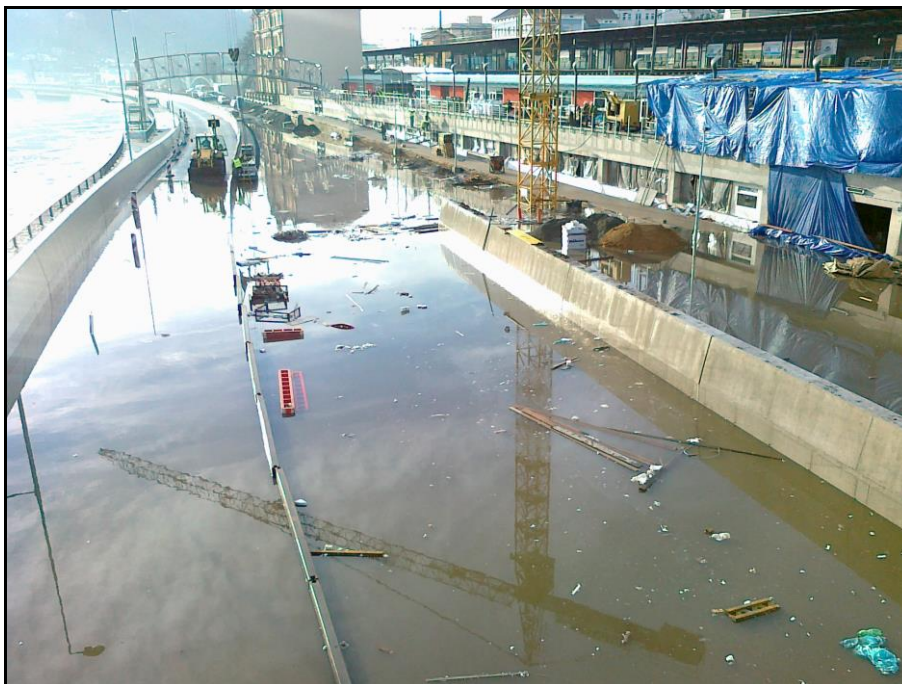
Jak vyplývá z předchozí kapitoly, která popisuje jednotlivé povodně, které zasáhly Ústí nad Labem, je vidět značný posun ve vývoji protipovodňové ochrany od roku 2002 po rok 2013. Krizový štáb i povodňová komise Ústeckého kraje se z povodně 2002 poučila v tom, že byl kladen důraz na postupné zaplavování komunikací a objektů. Pracovníci oddělení mimořádných situací v současné době pracují na opatřeních pro levý břeh, aby povodeň, co nejméně zasáhla centrum města. Komplikujícím bodem je finanční stránka věci, jelikož město má v rámci svého rozpočtu vyčleněn určitý objem finančních prostředků na realizaci jednotlivých protipovodňových opatření. Tato skutečnost není mnoha Ústečanům známa, a tak nabývají dojmu, že pracovníci oddělení mimořádných situací nic nedělají.

10.1 Stav od roku 2002 po současnost

Po opadnutí povodně v roce 2002 nebyla přijata žádná opatření ke zmírnění povodně a povodňových škod. Samotná opatření se začala realizovat roku 2007, kdy došlo k zahájení stavby protipovodňové hráze na dvacetiletou vodu od Rybářské bašty až po železniční most na pravém břehu Labe (Střekov). V souvislosti s tímto protipovodňovým opatřením byly vystaveny čerpací jímky na průsakovou vodu.

Během roku 2009 se plánovala výstavba protipovodňové ochrany na Q_{100} na levém břehu. Stavba tzv. protipovodňové vany na silnici I/30, jejíž výstavba byla započata v roce 2006 a hotová měla být v roce 2011. Dostavba se zpomalila díky povodni, která město zasáhla téhož roku (celý prostor pod mostem Edvarda Beneše byl zaplaven vodou, z toho důvodu došlo k přerušení prací, viz obr. 34).¹⁴ Díky vaně by měl být provoz na komunikaci zachován při 720 cm hladiny Labe.

¹⁴ Protipovodňová vana pod mostem Edvarda Beneše je stavená na Q_5 .



Obr. 34 Zaplavení protipovodňové vany

Zdroj: [vlastní]

Projekt SESO (Severočeské sdružení obcí) „Monitoring pohybu a zajištění přenosu dat a informací – povodňová opatření na drobných tocích Ústeckého kraje – II. etapa“, na území ORP Ústí nad Labem. Realizace tohoto projektu byla dokončena roku 2012. Na základě tohoto programu SESO byl také vytvořen Digitální povodňový plán ORP Ústí nad Labem.

Jsem názoru, že přijatá opatření jsou dostatečná, vzhledem k tomu, v jak krátké době byly realizovány. Povzbudivé je to, že pracovníci oddělení mimořádných situací stále pracují na vytipování vhodných míst pro umístění MPPZ.

10.2 Návrh opatření

Při průzkumu koryta Labe na území ORP Ústí nad Labem jsem zjistila několik nedostatků. Největší problém vidím v hustě zastavěné aktivní zóně v městských částech Brná a Vaňov, kde se domy, koupaliště, podniky a jiné objekty nachází pár metrů od břehu řeky. Koryto řeky je v těchto částech poměrně úzké. S šířkou koryta se v těchto částech nedá nic udělat vzhledem ke stojícím domům. Volila bych variantu s vybagrováním koryta v úseku od území nad Masarykovým zdymadlem přibližně 1,2 km ve směru na Litoměřice.

Dnes je ochrana Střekovského nábřeží projektována na Q_{20} (stav vody na vodočtu 990 cm, průtok 3 140 m³/s). Ochranu bych doporučovala navýšit na Q_{50} , to znamená předpoklad zvýšení hladiny Labe na 10,82 m a průtok 3 780 m³/s. Toto opatření by zabránilo přelití MPPZ a tím tedy i zaplavení nejbližších domů.

V souvislosti s dotazníkovým šetřením, mě překvapilo, jak jsem již zmiňovala v předcházející kapitole, malé povědomí Ústečanů o tom, co má obsahovat evakuační zavazadlo a také jak mají postupovat po opadnutí povodně při návratu do domu či bytu. Obyvatele v ohrožených lokalitách bych vybavila informační kartou o rozměrech, které mají kreditní karty, aby ji lidé mohli nosit v peněžence (tak jí budou mít neustále při sobě, protože když jdeme z domu, bereme si automaticky peněženku).

Doporučený obsah Evakuačního zavazadla	Po opadnutí povodně (návrat domů):
<p>Do batohu či cestovní tašky dáme:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) osobní doklad, peníze a cennosti, pojistné smlouvy, 2) osobní léky a základní zdravotnické prostředky, 3) trvanlivé potraviny na 2-3 dny, 4) tekutiny v nádobě (obalu) – voda, čaj, šťávy apod., 5) toaletní a hygienické potřeby, 6) základní předměty denní potřeby, 7) bateriovou svítilnu (a náhradní baterie), zápalky, svíčky, zapalovač, 8) mobilní telefon a nabíječku, bateriový rozhlasový přijímač (a náhradní baterie) 9) přikrývku, spací pytel, 10) náhradní prádlo a oblečení (podle povětrnostních podmínek), 11) drobnou hračku nebo knihu na zabavení menších dětí. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) nechte zkontrolovat: stav obydlí (statik), stav rozvodů (elektřina, voda, plyn), stav kanalizace, 2) dokumentujte průběžně škody, kontaktujte Vaši pojišťovnu, 3) zlikvidujte kontaminované potraviny, plodiny, uhynulá zvířata, 4) při zasažení studní: nepijte vodu, nechte prověřit kvalitu vody ve studni, proveďte její několikanásobné odčerpání 5) informujte se o místech <u>humanitární pomoci</u>, <u>v případě nouze si vyžádejte: hygienické prostředky, teplé oblečení, finanční, materiální pomoc,</u> 6) před vysoušením odstraňte obložení, omítky, tapety, koberce, 7) jednejte s rozvahou, pomáhejte sousedům, starým, nemocným, 8) dodržujte pokyny příslušného úřadu 9) dodržujte hygienické zásady

Obr. 35 Návrh karty pro Ústečany v případě povodní

Zdroj: Vlastní

Poměrně velkým problémem je řeka Bílina, která se vlévá do Labe. Koryto Bíliny by šlo na několika místech rozšířit, několik vhodných lokalit je v Trmicích. Řeka Bílina je jednou z nejvíce znečištěných řek v ČR. Při terénním průzkumu nejen v ORP Ústí nad Labem, ale i v ORP Teplice a Bílina jsem na mnoha místech podél břehu řeky našla spoustu odplavitelného materiálu. Tím materiálem byly černé skládky, zejména pneumatiky a PET lahve. Břehy řeky bych na základě svého osobního zjištění doporučila vyčistit od nečistot. Kromě

odpadu také odstranit napadané větve a kmeny stromů spadlé přes řeku, aby se zde nezadržovaly naplaveniny v případě povodní.

Na zvaženu jsou manipulační řády vltavské kaskády (soustava devíti vodních děl), která spadá pod povodí Vltavy. Bohužel jak je to s danými řády, se mi nepodařilo zjistit. Ptala jsem se několika odborníků, kteří mi řekli, že nahlédnout mě do nich rozhodně povodí nenechá, kvůli strategickým důvodům.

Poslední, co bych navrhla je aktualizace Digitálního povodňového plánu ORP Ústí nad Labem. Doplnila bych jej o údaje zjištěné z výroční zprávy, týkající se povodně 2013.

ZÁVĚR

Je třeba připomenout, že povodním nelze 100% zabránit a je nutno se škodami počítat. Proto si myslím, že zaměstnanci odboru mimořádných situací, ale i další zaměstnanci věnující se povodňové problematice, učinili velký kus práce od roku 2002 ohledně ochrany ORP před povodněmi. Jak je již v práci zmíněno, největší pozornost je věnována řece Labi, a tedy samotnému městu Ústí nad Labem.

Město neustále pracuje na zmírnění povodňových škod, o tom svědčí zkouška stavby MPPZ na křižovatce U Pěti oblouků, která proběhla v říjnu 2013, a měla by ochránit střed města. O měsíc později (listopad 2013) v Žižkové ulici, prozatím zkušební opatření by mělo ochránit obyvatele Vaňova od jejich odříznutí s centrem města. Tato dvě opatření nejsou ve výše uvedené kapitole, která hodnotí současný stav, zmíněna, protože v době psaní práce byla „zkušební opatření“ v tzv. předkolaudačním řešení.

Přeju občanům ORP, ať je nezasáhne povodeň, která by se podobala té z roku 2002. Kdyby taková situace přeci jen nastala, doufám, že občané budou dostatečně poučení a bude jim zavčas připomenuto, co mají dělat.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] ústní sdělení Ing. Ján Káčer, Ph.D. – přednáška (4/2013)
- [2] Stručná historie CO v našich podmínkách. In: [online]. [cit. 13.11.2013]. Dostupné z: http://www.ioolb.cz/loo_historie.php
- [3] FIALA, Miloš a Josef VILÁŠEK. *Vybrané kapitoly z ochrany obyvatelstva*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2010, s. 205. ISBN 978-80-246-1856-2
- [4] LINHART, Petr. *Některé otázky ochrany společnosti*. Praha, 2004, s. 92.
- [5] MARTÍNEK, Bohumír, Petr LINHART a kol. *Ochrana obyvatelstva: modul E*. Vyd. 1. Praha: MV – GŘ HZS ČR, 2006, 127 s. ISBN 978-80-7251-298-0.
- [6] Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030
- [7] zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- [8] zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- [9] ŘÍHA, Milan. *Živelní pohromy*. 1. vyd. Praha: Armex, 2006. ISBN 80-86795-32-2.
- [10] MARTÍNEK, Bohumír. *Ochrana člověka za mimořádných událostí: příručka pro učitele základních a středních škol*. Vyd. 2., opr. a rozš. Praha: Ministerstvo vnitra, generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2003, 119 s. ISBN 80-866-4008-6. Dostupné z: <http://www.kr-stredocesky.cz/NR/rdonlyres/BC93F0BA-1414-46CC-9E83-C5DDA1FA61B5/0/2003P%C5%99%C3%ADru%C4%8Dkapro%C5%A1koly.pdf>
- [11] KONEČNÝ, Rudolf. HZS MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE. *Živelní pohromy* [ppt]. [cit. 29.11.2013]. Dostupné z: www.hzscr.cz/soubor/5-zip.aspx
- [12] PROCHÁZKOVÁ, Dana. *Požární ochrana 2004: Živelné a jiné pohromy*. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2004. ISBN 80-86634-39-6. Dostupné z: www.af-cityplan.czcdownload1404042585at=
- [13] Co je to požár?: rozdělení požárů. *Rockwool* [online]. [cit. 2013-11-30]. Dostupné z: <http://www.rockwool.cz/kamenna-vlna/pozarni-bezpecnost/pozar>

- [14] ZÁRUBA, Q. a V. MENCL. *Inženýrská geologie: Svahové pohyby, sesuvy*. 1974, s. 30.
- [15] zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
- [16] A2-02. Přírozená povodeň: POVODEŇ PŘIROZENÁ. In: *KRIZPORT: Portál krizového řízení pro JMK* [online]. [cit. 2014-01-24]. Dostupné z: <http://krizport.firebrno.cz/plany-havarijni/a2-02-prirozena-povoden>
- [17] ŠMÍD, Miloš. Zemětřesení. In: *Katastrofy* [online]. [cit. 2014-01-26]. Dostupné z: <http://katastrofy.webnode.cz/zemetreseni/>
- [18] *Seizmograf* [obrázek]. [cit. 25. 1. 2014]. Dostupné z: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/0f/Kinometrics_seismograph.jpg
- [19] KAJÍNEK, Milan. Richterova stupnice. [online]. 2008 [cit. 2014-01-26]. Dostupné z: <http://www.velkaepocha.sk/200805315247/Richterova-stupnice.html>
- [20] KOVÁŘ, Milan. *Ochrana před povodněmi: řešení přírodních a zvláštních povodní*. Vyd. 1. V Praze: Existencialia, 2004, 100 s. ISBN 80-725-4499-3.
- [21] Právní předpisy k ochraně před povodněmi. *112: odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva*. Praha: MV-generální ředitelství HZS ČR, 2002, I, 4/2002.
- [22] HLOUŠKOVÁ, Lenka. Ústí nad Labem. *Novinky: Téma* [online]. [cit. 2014-02-09]. Dostupné z: http://tema.novinky.cz/usti-nad-labem-#utm_source=search.seznam.cz&utm_medium=hint&utm_term=%C3%BAst%C3%AD%20nad%20labem&utm_content=novinky
- [23] Obecně závazná vyhláška: Statut Statutárního města Ústí nad Labem. In: 2012, č. 4. Dostupné z: http://www.usti-nl.cz/files/ozv_4-2012.pdf
- [24] *Ústí nad Labem: česky/deutsch*. Libouchec, 2013. Dostupné z: http://www.usti-nl.cz/images/turistum/tiskoviny/2013_Zelena-brozura_DE.pdf
- [25] Typy mimořádných událostí, které mohou vzniknout na území města Ústí nad Labem. In: *Ústí nad Labem* [online]. [cit. 2014-02-16]. Dostupné z:

- <http://www.usti-nl.cz/cz/seznamy-zprav/dalsi-informace-z-odboru/odbor-mimoradnych-situaci/typy-mimoradnych-udalosti-kttere-mohou-vzniknout-na-uzemi-mesta-usti-nad-labem.html>
- [26] Vodstvo: Řeky a potoky. *Statutární město Ústí nad Labem: Oficiální stránky* [online]. [cit. 2014-03-04]. Dostupné z: <http://www.usti-nad-labem.cz/cz/turistum/priroda/vodstvo/>
- [27] MAGISTRÁT MĚSTA ÚSTÍ NAD LABEM, odbor životního prostředí, oddělení mimořádných situací. *Povodňový plán města Ústí nad Labem*. Ústí nad Labem, 2011. Dostupné z: http://www.usti-nad-labem.cz/dpp/web_554804/index.html
- [28] Povodeň 1845 malovaný terč. *Muzeum města Ústí nad Labem* [online]. 2011 [cit. 2014-03-07]. Dostupné z: <http://www.muzeumusti.cz/c803/Povoden-1845-malovany-terc/>
- [29] REIDINGER, Josef. Povodňová katastrofa v srpnu 2002. *150 hoří: magazín požárníků*. 2002, XII, č. 2. DOI: 0862-8467
- [30] *Souhrnná zpráva: o povodni v srpnu 2002 za ucelené povodí Labe*. Povodí Labe, státní podnik Hradec Králové. Hradec králové, 2003. Dostupné z: http://www.pla.cz/planet/public/dokumenty/zpravy_vhd/zprava8_2002/text/Souhrnnazprva_cast_1.pdf
- [31] Ničivá povodeň na Ústecku, jak šla den po dni. *Ústecký deník.cz* [online]. 2007 [cit. 2014-03-12]. Dostupné z: http://ustecky.denik.cz/zpravy_region/20070820_pribehy_vody_konec.html
- [32] *Souhrnná zpráva o povodni za ucelené povodí Ohře*. Povodí Ohře. Chomutov, srpen 2002. Dostupné z: http://www.poh.cz/profilfirmy/povodnovezpravy/Zprava_o_povodnove_situaci_2002_08.pdf

- [33] *Studie: Protipovodňová opatření v Ústeckém kraji – realizace a účinnost protipovodňových opatření v Ústeckém kraji v období let 2002-2012.* Klastř Aquarius, o.p.s. Ústí nad Labem, prosinec 2012. Dostupné z: http://www.kr-ustec-ky.cz/VismoOnline_ActionScripts/File.ashx?id_org=450018&id_dokumenty=1672203
- [34] *Souhrnná zpráva: Zpráva o povodňové situaci jaro 2006.* Povodí Ohře, státní podnik, vodohospodářský dispečink. Chomutov, 2006. Dostupné z: http://www.poh.cz/profilfirmy/povodnovezpravy/Zprava_o_povodnove_situaci_2006_03.pdf
- [35] *Souhrnná zpráva: o povodni v březnu 2006 v oblasti povodí Horního a středního Labe a na vlastním toku Labe v oblasti povodí Ohře a Dolního Labe.* Povodí Labe, státní podnik Hradec Králové. Hradec Králové, 2006.
- [36] *Ročenka životního prostředí 2006.* Odbor Životního prostředí. Ústí nad Labem, 2006. Dostupné z: http://www.usti-nad-labem.cz/files/ZO_Rocenka-2006.pdf
- [37] *Souhrnná zpráva: o povodni v srpnu 2010 v oblasti povodí Horního a středního Labe a na vlastním toku Labe v oblasti povodí Ohře a Dolního Labe (7.8. - 9.8.2010).* Povodí Labe, státní podnik Hradec Králové. Hradec Králové, 2010. Dostupné z: http://www.pla.cz/planet/public/dokumenty/zpravy_vhd/Zprava%20o%20povodnove%20situaci%2008-2010%20-%20text_cast.pdf
- [38] *Ročenka životního prostředí 2010: Ústí nad Labem.* Magistrát města Ústí nad Labem Odbor životního prostředí. Ústí nad Labem, 2010. Dostupné z: http://www.usti-nad-labem.cz/files/OZP_Rocenka-2010.pdf
- [39] Rozvodněné Labe se valí na sever. *Novinky* [online]. 2013, 4.6.2013 [cit. 2014-03-30]. Dostupné z: <http://www.novinky.cz/domaci/303827-on-line-rozvodnene-labe-se-vali-na-sever.html>

- [40] Hladina Labe překročila 8 metrů, ve středu má dosáhnout. In: *Denik.cz* [online]. 2013 [cit. 2014-03-31]. Dostupné z: http://ustecky.denik.cz/zpravy_region/mosty-jsou-zatim-prujezdne-voda-stoupa-rychlosti-10-centimetru-za-hodinu-2013060.html
- [41] Labe dosáhlo deseti metrů, kulminovat bude ve středu odpoledne. In: *Denik.cz* [online]. 2013 [cit. 2014-03-31]. Dostupné z: http://ustecky.denik.cz/zpravy_region/sledujeme-labe-stale-stoupa-mosty-jsou-zavrene-20130604.html
- [42] Velká voda ustupuje, povodeň zasáhla 700 obcí. *Novinky* [online]. 6.6.2013. 2013 [cit. 2014-03-30]. Dostupné z: <http://www.novinky.cz/domaci/304106-velka-voda-ustupuje-povoden-zasahla-700-obci.html>
- [43] *Zpráva o povodni na území ORP Ústí nad Labem: ve dnech 01. 06. 2013 – 14. 06. 2013*. Magistrát města Ústí nad Labem. Ústí nad Labem, 2013.

Informace získané od:

Ing. Vladimír Valášek – oddělení mimořádných situací, referent krizové a povodňové plánování

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

CPO	Civilní protiletecká ochrana
MV	Ministerstvo vnitra
OO	Ochrana obyvatelstva
MU	Mimořádná událost
SaP	Síly a prostředky
ORP	Obec s rozšířenou působností
PO	Podnikající osoby
FO	Fyzické osoby
MPPZ	Mobilní protipovodňové zábrany
SPA	Stupně povodňové aktivity
IZS	Integrovaný záchranný systém
KŘ	Krizové řízení
JPO	Jednotka požární ochrany

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Organizace Civilní protiletecké ochrany v obci.....	11
Obr. 2 Přehled složek IZS	17
Obr. 3 Seismograf	23
Obr. 4 Richterova stupnice	23
Obr. 5 Mapa Ústeckého kraje s vyznačením jednotlivých ORP	29
Obr. 6 Mapa povodí Labe	32
Obr. 7 Levostranný přítok Labe, řeka Bílina	34
Obr. 8 Přehled největších povodní v Ústí nad Labem	35
Obr. 9 Povodně 2002, Benešův most.....	37
Obr. 10 Povodně 2002, Žižkova A	38
Obr. 11 Povodně 2002, Žižkova B.....	38
Obr. 12 Mapa ORP Ústí nad Labem.....	39
Obr. 13 Graf otázky č. 1.....	46
Obr. 14 Graf otázky č. 2.....	47
Obr. 15 Graf otázky č. 3.....	47
Obr. 16 Graf otázky č. 4.....	48
Obr. 17 Graf otázky č. 5.....	48
Obr. 18 Graf otázky č. 6.....	49
Obr. 19 Graf otázky č. 7.....	49
Obr. 20 Graf otázky č. 8.....	50
Obr. 21 Graf otázky č. 9.....	50
Obr. 22 Graf otázky č. 10.....	51
Obr. 23 Graf otázky č. 11.....	51
Obr. 24 Graf otázky č. 12.....	52
Obr. 25 Graf otázky č. 13.....	52
Obr. 26 Graf otázky č. 14.....	53
Obr. 27 Graf otázky č. 15.....	53
Obr. 28 Graf otázky č. 16.....	54
Obr. 29 Graf otázky č. 17.....	54
Obr. 30 Graf otázky č. 18.....	55
Obr. 31 Graf otázky č. 20.....	55

Obr. 32 Graf otázky č. 21.....	56
Obr. 33 Graf otázky č. 22.....	56
Obr. 34 Zaplavení protipovodňové vany	59
Obr. 35 Návrh karty pro Ústečany v případě povodní	60

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Přehled jednotlivých městských částí Ústí nad Labem.....	30
Tabulka č. 2: Podniky v nichž může dojít k výbuchu/úniku hořlavých.....	31
Tabulka č. 3: Podniky, ve kterých může dojít k úniku škodlivin.....	32
Tabulka č. 4: Pravostranné přítoky Labe v Ústí nad Labem.....	33
Tabulka č. 5: Levostranné přítoky Labe v Ústí nad Labem.....	33
Tabulka č. 6: Škody způsobené povodní v ORP Ústí nad Labem.....	45

SEZNAM PŘÍLOH

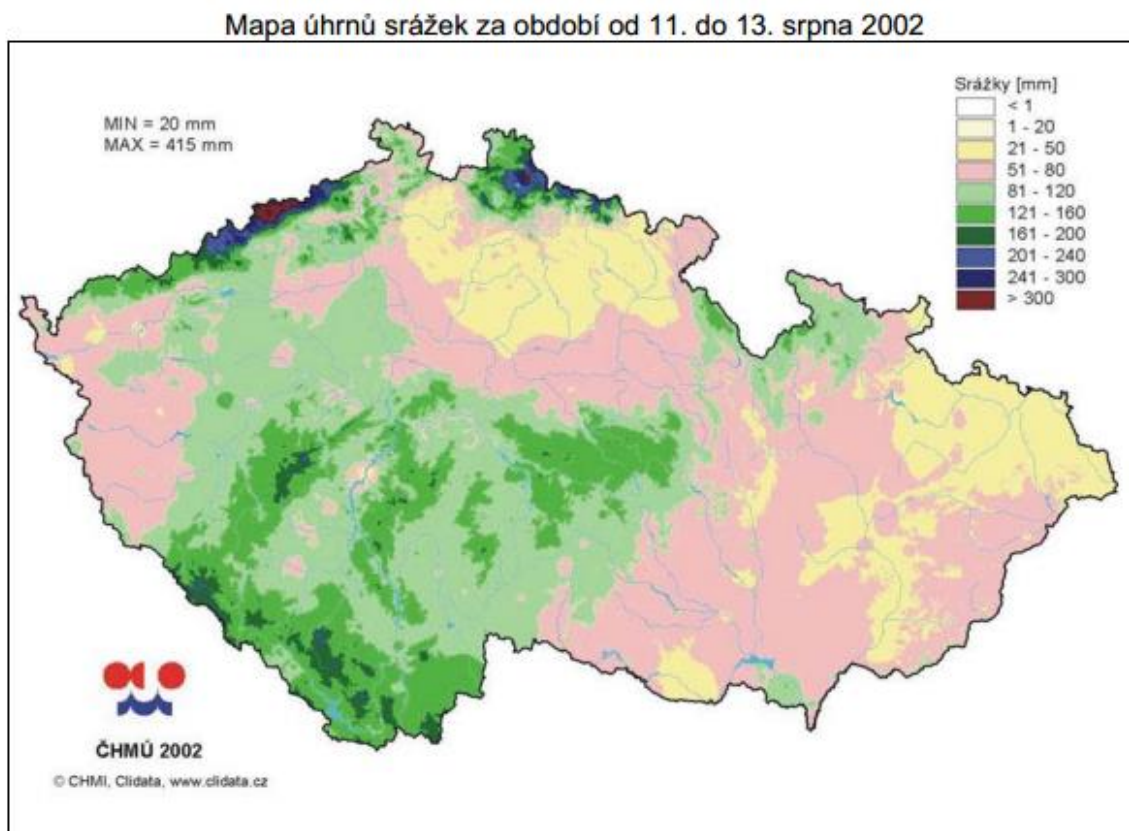
P I: MAPA ÚHRNŮ ZA OBDOBÍ OD 11. DO 13. SRPNA 2002

P II: N-LETÁ VODA PODLE HODNOTY STAVU NA VODOČTU A PODLE PRŮTOKŮ

P III: DROBNÉ TOKY NA ÚZEMÍ MĚSTA ÚSTÍ NAD LABEM, JEJICHŽ PRŮTOKY DOSÁHLY HODNOT 3. SPA

P IV: DOTAZNÍK

PŘÍLOHA P I: MAPA ÚHRNŮ ZA OBDOBÍ 11. DO 13. SRPNA 2002



Obr. č Mapa úhrnů za období 11. do 13. srpna 2002

Zdroj: [30]

**Příloha P II: N- LETÁ VODA PODLE HODNOTY STAVU NA VODOČTU A
PODLE PRŮTOKU**

n - leté vody	stav vody na vodočtu (cm)	nadmořská výška hladiny	n-leté průtoky (m ³ /s)	poznámka
	0	130,95		teoreticky dno řeky Labe
	248	133,43	294	průměrný roční stav
	450	135,45	819	1. stupeň pov. aktivity (nevyhlašuje se - nastává)
	530	136,25	1 080	2. stupeň pov. aktivity (vyhlašuje se a odvolává)
Q ₁ - jednoletá	580	136,75	1 240	
	600	136,95	1 310	3. stupeň pov. aktivity (vyhlašuje se a odvolává)
Q ₂ - dvouletá	691	137,86	1 650	
	753	138,48	1 910	povodeň - 17.1.2011
Q ₅ - pětiletá	821	139,16	2 220	
	887	139,82	2 540	povodeň - 3.4.2006
Q ₁₀ - desetiletá	911	140,06	2 670	
Q ₂₀ - dvacetiletá	990	140,85	3 140	
Q ₅₀ - padesátiletá	1 082	141,77	3 780	
Q ₁₀₀ - stoletá	1 146	142,41	4 290	
Q ₂₀₀ - sto až dvěšestiletá	1 196	142,91	4 700	povodeň - 16.8.2002

**P III: DROBNÉ TOKY NA ÚZEMÍ MĚSTA ÚSTÍ NAD LABEM, JEJICHŽ
PRŮTOKY DOSÁHLY HODNOT 3. SPA**

Olešnický potok	Bezejmenný potok - Vaňov
Rytina	Pekelský potok
Průčelský potok	Němčický potok
Kojetický potok	Hostovický potok
Tlučenský potok	Kamenný potok
Podlešínský potok	Blanský potok
Klíšský potok	Neštěmický potok
Chuderovský potok	

PŘÍLOHA IV: DOTAZNÍK

1) Které povodně v Ústí nad Labem zasáhly Vaše obydlí?

- a) srpen 2002 b) březen 2006 c) leden 2010 d) leden 2011
e) červen 2013 f) všechny

2) Které povodně byly podle Vás nejničivější?

- a) srpen 2002 b) březen 2006 c) leden 2010 d) leden 2011
e) červen 2013 f) všechny

3) V jaké městské části zasažené povodní bydlíte? (Uveďte městskou část)

4) Kdo vás informoval o nutnosti provedení evakuace?

- a) příslušník hasičského záchranného sboru b) příslušník policie ČR
c) zaměstnanec městského úřadu, magistrátu d) magistrát, městský úřad (prostřednictvím sms)
e) místní rozhlas

5) Byli jste při povodních evakuováni?

- a) ano b) ne

6) Po evakuaci jste využili:

- a) ubytování u příbuzných b) evakuační středisko (náhradní ubytování) c) jiné

7) Víte, co všechno má obsahovat evakuační zavazadlo?

- a) ano b) ne

8) Byli jste poučeni o tom, jak se chovat při návratu domů?

- a) ano b) ne

9) Byli jste dostatečně informováni o vzniku povodně?

- a) ano b) ne

10) Myslíte si, že protipovodňová opatření přijatá krizovým štábem při povodni 2002 byla dostatečná?

- a) ano b) ne

11) Myslíte si, že protipovodňová opatření přijatá krizovým štábem při povodni 2006 byla dostatečná?

a) ano b) ne

12) Myslíte si, že protipovodňová opatření přijatá krizovým štábem při povodni 2013 byla dostatečná?

a) ano b) ne

13) Ocenili byste lepší (větší) informovanost od povodňových orgánů o hrozící povodni?

a) ano b) ne

14) Byla podle Vás práce Policie ČR dostatečná (zajištění zaplaveného území proti rabování)?

a) ano b) ne

15) Bylo by podle vás lepší z hlediska urychlení záchranných prací zapojení Armády ČR a Aktivních záloh ČR?

a) ano b) ne

16) Máte pojištěný byt/dům?

a) ano b) ne

17) Jaká byla komunikace s pojišťovnou, oznámte jako ve škole 1=výborná – 5=nedostatečná? (Odpovídejte pouze v případě, že jste na otázku 16 odpověděli ANO)

a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5

18) Podílel/a jste se na obnovovacích pracích? (práce po povodni)

a) ano b) ne

19) Jaká preventivní opatření k zlepšení byste navrhl/a?

20) Dotazovali jste se ohledně situace příslušníka některé složky IZS (PČR, HZS ČR, ...). Jak komunikace probíhala (oznámte jako ve škole 1= komunikace byla přiměřená situaci, při níž probíhala, dozvěděl/a jsem se vše, co jsme potřeboval/a – 5= komunikace byla nejistá, nedozvěděl/a jsem se nic)

a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5

21) Informovali jste se o situaci i na městském úřadu či magistrátu?

a) ano b) ne

22) Jaká byla komunikace s městským úřadem/magistrátem, oznámte jako ve škole 1= výborná – 5= nedostatečná?

a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5