

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

**Činnost povodňových orgánů správního obvodu
ORP Týn nad Vltavou prováděná v souvislosti
s povodňovými opatřeními**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Autor práce: Bc. Roman Hlaváč
Studijní program: Ochrana obyvatelstva
Studijní obor: Civilní nouzová připravenost
Vedoucí práce: Doc. Ing. Josef Janošec, CSc.

Datum odevzdání práce: **21. května 2012**

Abstrakt

V úvodu mé diplomové práce je obecně charakterizováno nebezpečí vzniku povodně na území České republiky, na které navazují základní legislativní dokumenty pro řízení ochrany před povodněmi.

Charakteristika území, na něž je orientována diplomová práce, je uvedena v další části, kde je podrobně popsán správní obvod ORP Týn nad Vltavou, jeho základní hydrologický popis povodí a vodních toků a samozřejmě i povodňový profil jednotlivých obcí.

V další části je vysvětlen termín povodeň, rozdělení povodní a podrobný popis povodňového nebezpečí správního obvodu ORP Týn nad Vltavou s důrazem na nebezpečí vzniku zvláštní povodně. Toto pokračuje uvedením komplexu činností a opatření, jež mají předcházet a zamezit ohrožení zdraví, životů a majetku občanů, společnosti a životního prostředí při povodních.

Dále je zde pojednáno o plánování v oblasti ochrany před povodněmi a rozdělení povodňových plánů. Důraz je kladen především na dokumentaci povodňové ochrany správního obvodu ORP Týn nad Vltavou, se kterou je spjata činnost povodňových orgánů. Detailně je pohovořeno o jejich působení v době mimo povodeň a v době povodně. Zmíněna je funkce povodňové komise ORP Týn nad Vltavou s podrobným popisem činností jednotlivých členů.

Cíle mé diplomové práce byly zaměřeny na zjištění úrovně zpracované dokumentace povodňové ochrany, na analýzu činností povodňových orgánů a prověření jejich znalostí o problematice povodní. Všechny cíle byly směřovány ke správnímu obvodu ORP Týn nad Vltavou a jeho povodňových orgánů.

Prostřednictvím sociologického průzkumu mezi povodňovými orgány správního obvodu ORP Týn nad Vltavou, jenž byl proveden formou anonymního dotazníku, byla ověřena jejich znalost v oblasti povodňové ochrany. Získané výsledky byly podrobeny statistickému vyhodnocení, jež je společně s grafickým znázorněním součástí práce.

“The activities of flood protection authorities of the administrative district of Týn nad Vltavou performed in connection with flood protection measures”

At the beginning of my thesis, the risk of floods in the territory of the Czech Republic is generally characterized which is followed by basic legal documents governing flood protection.

The characteristics of the territory on which this thesis focuses is presented in the next section, which describes in detail the administrative district of the municipality with extended powers (MEP) of Týn nad Vltavou, the basic description of its hydrological basin and waterways and, of course, the flood profile of the individual municipalities.

The following section explains the term of flood, classification of floods and a detailed description of flood risks within detail the administrative district of the MEP of Týn nad Vltavou emphasizing the risk of formation a special flood. This is followed a list of complex activities and measures aimed at preventing and eliminating the threats to the health, lives and property of the citizens, society and the environment during floods.

It also discusses planning in the field of flood protection and the classification of flood plans. Emphasis is placed on the documentation of flood protection of the administrative district of the MEP of Týn nad Vltavou that is associated with the activities of flood protection authorities. The section discusses in detail their activities during floods as well as when there are no floods. The function of flood committee of the MEP Týn nad Vltavou is mentioned detailing the description of activities of its individual members.

The objectives of this thesis were aimed at finding out about the level of prepared flood protection documentation processed, analysing the activities of flood protection authorities and examining their knowledge about the issue of flooding. All the objectives were directed to the administrative district of the MEP Týn nad Vltavou and its flood protection authorities.

Through a sociological survey among the flood protection authorities of the administrative district of the MEP Týn nad Vltavou that was conducted in the form of an anonymous questionnaire testing their knowledge in the field of flood protection. The results obtained were subjected to statistical evaluation, which, together with graphical representation, is of part of the thesis.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 21. května 2012

.....

(jméno a příjmení)

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval paní RNDr. Heleně Majzlíkové za vstřícnost, odborné vedení a podporu při zpracování této diplomové práce.

Dále děkuji vedoucímu práce panu doc. Ing. Josefu Janošcovi, CSc. za ochotu a pomoc při tvorbě diplomové práce.

V neposlední řadě bych chtěl touto cestou poděkovat za pomoc a cenné rady, které mi významným způsobem pomohly při vypracování statistického šetření, panu doc. RNDr. Přemyslu Záškodnému, CSc.

Bc. Roman Hlaváč

Obsah

ÚVOD	9
1 SOUČASNÝ STAV	11
1.1 ZÁKLADNÍ LEGISLATIVNÍ RÁMEC OCHRANY PŘED POVODNĚMI	12
1.1.1 Základní pojmy	12
1.1.2 Legislativa.....	13
1.2 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ	16
1.2.1 Správní obvod obce s rozšířenou působností	16
1.2.2 Základní hydrografická charakteristika povodí a toků.....	18
1.2.3 Hydrologická charakteristika povodňového režimu hlavních toků.....	21
1.2.4 Povodňová charakteristika obcí ve správním obvodu ORP Týn nad Vltavou	23
1.3 POVODNĚ	28
1.3.1 Přírozené povodně	28
1.3.2 Vodní toky	29
1.3.3 Zvláštní povodně.....	30
1.3.4 Vodní díla	30
1.3.4.1 Vodní dílo Hněvkovice.....	32
1.3.4.2 Vodní dílo Kořensko	33
1.3.4.3 Retenční nádrž Hlinky	34
1.4 OCHRANA PŘED POVODNĚMI	36
1.4.1 Zvládání povodňových rizik	37
1.4.2 Povodňové orgány	38
1.5 POVODŇOVÉ PLÁNY A POVIS	39
1.5.1 Povodňový plán	40
1.5.2 Povodňový informační systém.....	41
1.5.3 Digitální povodňový plán.....	42
1.6 POVODŇOVÁ OPATŘENÍ	43
1.6.1 Záplavová území.....	45
1.6.2 Povodňové prohlídky	47
1.6.3 Povodňové záchranné práce.....	47
1.6.4 Povodňové zabezpečovací práce.....	47
1.6.5 Předpovědní povodňová služba.....	48
1.6.6 Hlásná povodňová služba.....	49
1.6.7 Stupně povodňové aktivity.....	50
1.6.8 Hlásný profil	51
1.6.9 Předávání informací	54
1.6.10 Hlídková služba	55
1.7 IZS A KRIZOVÉ ŘÍZENÍ	55
1.7.1 Integrovaný záchranný systém.....	56
1.7.2 Krizové řízení.....	58
1.7.2.1 Bezpečnostní rada	59
1.7.2.2 Krizový štáb	59
1.8 OPATŘENÍ OCHRANY OBYVATELSTVA	61
1.8.1 Varování obyvatelstva.....	61
1.8.2 Vyrozumění	62
1.8.3 Evakuace	63

1.8.4	Nouzové přežití.....	64
2	CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY	65
2.1	CÍL PRÁCE	65
2.2	HYPOTÉZY	65
3	METODIKA	66
4	VÝSLEDKY	71
4.1	DOKUMENTACE POVODŇOVÉ OCHRANY	71
4.1.1	Povodňový plán SO ORP Týn nad Vltavou.....	71
4.1.2	Ostatní dokumentace povodňové ochrany	75
4.1.2.1	<i>Povodňový plán obce Čenkov u Bechyně</i>	<i>75</i>
4.1.2.2	<i>Povodňový plán pro vodní toky a vodní díla ve správě Povodí Vltavy.....</i>	<i>76</i>
4.1.2.3	<i>Povodňový plán Vodního díla Kořensko</i>	<i>77</i>
4.1.2.4	<i>Plán před zvláštní povodní – Retenční nádrž Hlinky.....</i>	<i>78</i>
4.2	ČINNOST POVODŇOVÝCH ORGÁNŮ	82
4.2.1	Povodňové orgány správního obvodu ORP Týn nad Vltavou	82
4.2.2	Činnost při jednotlivých stupních SPA	84
4.2.3	Povodňové prohlídky	85
4.2.4	Hlídková služba	86
4.2.5	Činnost povodňové komise	87
4.2.6	Ostatní účastníci ochrany před povodněmi	91
4.2.7	Organizační činnost po povodni.....	91
4.2.7.1	<i>Realizované či plánované činnosti</i>	<i>93</i>
4.3	VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ.....	97
4.3.1	Vyhodnocení informací o respondenti	98
4.3.2	Vyhodnocení odborných otázek.....	100
4.4	VÝSLEDKY STATISTICKÉHO ZPRACOVÁNÍ.....	112
5	DISKUSE.....	119
6	ZÁVĚR	127
7	KLÍČOVÁ SLOVA.....	130
8	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	131
9	PŘÍLOHY	137

Seznam a vysvětlení použitých zkratk

BRK	bezpečnostní rada kraje
BR ORP	bezpečnostní rada obce s rozšířenou působností
č.	číslo
č. j.	číslo jednací
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČR	Česká republika
dPP	digitální povodňový plán
ES	Evropské společenství
GŘ	Generální ředitelství
hl.	hlavní
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	integrováný záchranný systém
JčK	Jihočeský kraj
JSVV	jednotný systém varování a vyrozumění
KŠ	krizový štáb
MěU	městský úřad
MU	mimořádná událost
MV	Ministerstvo vnitra
MVE	malá vodní elektrárna
n. m.	nad mořem
NV	nařízení vlády
OPIS	operační a informační středisko
ORP	obec s rozšířenou působností
OÚ	obecní úřad
PK	povodňová komise
RN	retenční nádrž
Sb.	sbírky
SO	správní obvod
SPA	stupeň povodňové aktivity
TBD	technicko – bezpečnostní dohled
tis.	tisíc
ÚKŠ	Ústřední krizový štáb
VD	vodní dílo

ÚVOD

Téma diplomové práce „**Činnost povodňových orgánů správního obvodu ORP Týn nad Vltavou prováděná v souvislosti s povodňovými opatřeními**“ bylo vybráno z několika důvodů. Především jsem občanem Týna nad Vltavou, kde žiji se svojí rodinou, a jsem zaměstnán u jedné ze základních složek integrovaného záchranného systému – Policie ČR. Při výkonu zaměstnání jsem se již setkal s povodněmi v roce 2002, jež postihly správní území Týn nad Vltavou. Vykonával jsem zejména dohled nad veřejným pořádkem a bezpečností silničního provozu, kontroloval opuštěné objekty a účastnil se dalších činností, které byly vyvozené z operativních zasedání krizového štábu. Z pracovních povinností vyplynul širší zájem o problematiku ochrany obyvatelstva zejména ve spojení s povodní.

Povodně jsou živelní události, jež mohou přinést ztráty na životech, škody na majetku i škody na životním prostředí a jejich výskytu nelze zabránit. Je však možné a nutné realizovat taková opatření, která jejich následky minimalizují. Škála možných opatření je široká od dokonalé předpovědní služby přes funkční integrovaný záchranný systém, až k navrhování a realizaci protipovodňových opatření přímo v krajině.

Nelze opomíjet jeden z nejdůležitějších článků protipovodňového organizačního řetězce, kterým je činnost povodňové komise. Připravenost povodňových orgánů a provádění přípravných opatření na vznik povodní je snad základním bodem, kterým můžeme podpořit ochranu obyvatelstva. Jedná se o mravenčí práci „několika“ úředníků, která není třeba i po dlouhou dobu vidět. Zdá se, že není potřebná a že je zbytečná, avšak při první konfrontaci s ohromnou ničivou silou vody se ukáže, že se nejednalo o nepotřebnou práci, ale o nesmírně důležitou činnost, která zachránila životy a zdraví osob, a omezila následky na životním prostředí a na poškozeném majetku.

Příprava na povodně daného území patří k nejvýznamnější preventivní činnosti při krizovém řízení orgánů státní správy a samosprávy.

V diplomové práci je hlavní pozornost orientována na činnost povodňových orgánů správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou. Souvisí s povodňovými opatřeními, které jsou tam prováděny. Při zpracování práce byla prostudována dokumentace, která souvisí s povodňovými opatřeními, byla rovněž

analyzována úroveň zpracované dokumentace povodňové ochrany správního obvodu ORP Týn nad Vltavou. V neposlední řadě byly prověřeny znalosti povodňových orgánů o problematice povodní formou dotazníku.

1 SOUČASNÝ STAV

Na území České republiky dochází k rozlivu vody mimo koryta vodních toků při povodňových situacích s 1 % pravděpodobností výskytu stoleté vody na celkové ploše území v okolí vodních toků.

Pro vznik povodní v České republice jsou v naprosté většině případů rozhodující meteorologické příčinné jevy, jejichž důsledky se projeví přímo na území státu.

Vedle meteorologických jevů je pro povodňové situace druhým hlavním určujícím faktorem způsob využití a nakládání s pozemky v jednotlivých povodích. Povodně jsou přirozenou součástí koloběhu vody v krajině.

Koncepce řešení problematiky ochrany před povodněmi v České republice je zaměřena na preventivní opatření, kterými lze dopady povodní zmírnit, nikoli však zcela odstranit. Jelikož jde o součást zvládnutí povodňových rizik, je nutno vycházet také z opatření při povodni a bezprostředně po povodni.¹⁾

**Obrázek 1: Pohledy na stejné místo v Týně nad Vltavou,
vlevo normální stav, vpravo rozbouřená řeka Vltava v roce 2002²⁾**



Vlastní zdroj

¹⁾ Ministerstvo zemědělství ČR a Ministerstvo životního prostředí ČR. *Koncepce řešení problematiky ochrany před povodněmi v České republice s využitím technických a přírodních blízkých opatření*, I. vyd. Praha: 2010, 29 s.

²⁾ Povodně 2002. Dostupné z: http://omnitec.rajce.idnes.cz/Povodne_2002/.

1.1 ZÁKLADNÍ LEGISLATIVNÍ RÁMEC OCHRANY PŘED POVODNĚMI

1.1.1 Základní pojmy

Mimořádná událost – škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činnostmi člověka, přírodními vlivy a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek a životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací.³⁾

Krizová situace – mimořádná událost podle zákona o IZS, narušení kritické infrastruktury nebo jiné nebezpečí, při nichž je vyhlášen krizový stav.⁴⁾

Ochrana obyvatelstva – plnění úkolů civilní ochrany – varování, ukrytí, evakuace a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zajištění ochrany jeho života, zdraví a majetku.⁵⁾

Povodňový plán – dokument obsahující způsob zajištění včasných a spolehlivých informací o vývoji povodně, možnosti ovlivnění odtokového režimu, organizaci a přípravu zabezpečovacích prací. Dále obsahuje způsob zajištění včasné aktivizace povodňových orgánů, zabezpečení hlásné a hlídkové služby a ochrany objektů, přípravy a organizace záchranných prací a zajištění povodní narušených základních funkcí v objektech i v území a stanovené směrodatné limity stupňů povodňové aktivity.⁶⁾

Povodňová komise – po dobu povodně je povodňovým orgánem a může v době povodně činit opatření a vydávat příkaz k zabezpečení ochrany před povodněmi.⁷⁾

Povodeň – přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Je jí i stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže

³⁾ Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, v platném znění.

⁴⁾ Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), v platném znění.

⁵⁾ Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, v platném znění.

⁶⁾ Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění.

⁷⁾ KOVÁŘ, Milan. *Ochrana před povodněmi*. I. vyd. Praha: Triton, 2004. 100 s. ISBN-80-7254499-3.

dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod.⁸⁾

Havarijní plán kraje – obsahuje soubor plánovaných opatření k provádění záchranných a likvidačních prací a dalších opatření při vzniku mimořádné události na území kraje.⁹⁾

Evakuace – zabezpečuje přemístění osob, zvířat, předmětů kulturní hodnoty, technického zařízení a také strojů, materiálu k zachování nutné výroby a nebezpečných látek z míst ohrožených mimořádnou událostí do míst, která zajišťují pro evakuované obyvatelstvo náhradní ubytování a stravování, pro zvířata ustájení a pro věci uskladnění.¹⁰⁾

Krizový plán – soubor dokumentů obsahující popis, analýzu hrozeb a souhrn krizových opatření a postupů, které ministerstva, jiné správní úřady a orgány územní samosprávy zpracovávají k zajištění připravenosti na řešení krizových situací.¹¹⁾

Záchranné práce – jedná se o činnosti směřující k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik vzniklých mimořádnou událostí, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí.

Likvidační práce – činnosti k odstranění následků způsobených mimořádnou událostí.¹²⁾

1.1.2 Legislativa

Základním legislativním dokumentem pro řízení ochrany před povodněmi se v České republice stal **zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění**, kterým se řeší opatření k předcházení

⁸⁾ Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění.

⁹⁾ Terminologický slovník MV ČR. *Mimořádné události*.

¹⁰⁾ Vyhláška Ministerstva vnitra č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva, v platném znění.

¹¹⁾ Terminologický slovník MV ČR. *Mimořádné události*.

¹²⁾ Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, v platném znění.

a zamezení škod při povodních. Vymezuje povodňové orgány, ostatní účastníky ochrany před povodněmi a jejich povinnosti.¹³⁾

Ministerstvo zemědělství a Ministerstvo životního prostředí **vyhláškou č. 24/2011 Sb., o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik, v platném znění**, zpracovalo příslušné předpisy Evropské unie a stanovilo programy opatření k dosažení cílů ochrany vod a obsah plánů povodí, plánů pro zvládání povodňových rizik a způsob jejich zpracování.¹⁴⁾

Způsob a rozsah zpracování návrhu záplavového území správcem vodního toku a způsob a rozsah stanovování tohoto území vodoprávním úřadem vymezuje **vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 236/2002 Sb., o způsobu a rozsahu zpracování návrhu a stanovování záplavových území, v platném znění**.¹⁵⁾

Postup a odpovědnost při prováděných záchranných pracích jsou stanoveny v **zákoně č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, v platném znění**¹⁶⁾ a také v **zákoně č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), v platném znění**.¹⁷⁾

Tyto zákony provázejí **vyhlášky Ministerstva vnitra č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, v platném znění**¹⁸⁾ a **vyhláška č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva, v platném znění**, která blíže specifikuje způsob a rozsah ochrany obyvatelstva, jednotlivé úkoly k jejímu zabezpečení a v příloze č. 3 definuje zvláštnosti provádění evakuace v rámci povodňové ochrany.¹⁹⁾

¹³⁾ Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění.

¹⁴⁾ VYHLÁŠKA Ministerstva vnitra a Ministerstva životního prostředí č. 24/2011 Sb., o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik, v platném znění.

¹⁵⁾ VYHLÁŠKA Ministerstva životního prostředí č. 236/2002 Sb., o způsobu a rozsahu zpracování návrhu a stanovování záplavových území, v platném znění.

¹⁶⁾ Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, v platném znění.

¹⁷⁾ Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), v platném znění.

¹⁸⁾ Vyhláška Ministerstva vnitra č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, v platném znění.

¹⁹⁾ Vyhláška Ministerstva vnitra č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva, v platném znění.

V rámci legislativy Evropského společenství byla přijata „**Rámcová směrnice o vodách (2000/60/ES)**“, která nastavuje pravidla pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky, jejímž účelem je mimo jiné přispět ke zmírnění činnosti povodní.²⁰⁾

Na tuto Rámcovou směrnici o vodách navazuje **směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládnání povodňových rizik**, jejímž účelem je stanovit vzor pro vyhodnocování a zvládnání povodňových rizik s cílem snížit nepříznivé účinky především na lidské zdraví a životní prostředí, které souvisejí s povodněmi.²¹⁾

Posuzování míry povodňového nebezpečí patří v současnosti k aktuálním problémům s celospolečenským dosahem. Je to jedna z nejbližších povinností, které ukládá směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládnání povodňových rizik (povodňová směrnice). Splnění této úlohy zajišťuje Ministerstvo životního prostředí ČR ve spolupráci s Ministerstvem zemědělství ČR. Mezi vymezené oblasti s potencionálně významným povodňovým rizikem patří i město Týn nad Vltavou.

Samotná prevence před povodněmi byla zahrnuta do systému plánování v oblasti vod v uvedeném vodním zákoně. Cíle a opatření v ochraně před povodněmi a dalšími účinky vod jsou součástí „**Plánu hlavních povodí České republiky**“. Tento plán je podle vodního zákona strategickým dokumentem vodohospodářské politiky. Především naplňuje cíle rámcové směrnice o vodách 2000/60/ES v ochraně vod jako složky životního prostředí.²²⁾

²⁰⁾ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES, ze dne 23. října 2000, *ustanovující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky*. 98 s.

²¹⁾ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES, ze dne 23. října 2007, *o vyhodnocování a zvládnání povodňových rizik*. 8 s.

²²⁾ Ministerstvo zemědělství ČR. *Plán hlavních povodí České republiky*. I. vyd. Praha: 2007. 86 s. ISBN: 978-80-7084-632-2.

Obrázek 2: Znázornění oblasti s potenciálně významným povodňovým rizikem



Zdroj: VUV T.G.M., v.v.i.

Schválením **Plánu oblasti povodí Horní Vltavy**, byl splněn požadavek vyplývající z § 25 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění.²³⁾

V souvislosti se správním obvodem ORP Týn nad Vltavou se musí v neposlední řadě uvést vydané **Nařízení Jihočeského kraje č. 3/2010, kterým se vydává závazná část Plánu oblasti povodí Horní Vltavy pro Jihočeský kraj, závazná část Plánu oblasti povodí Dolní Vltavy pro Jihočeský kraj a závazná část Plánu oblasti povodí Dyje pro Jihočeský kraj**. V tomto nařízení jsou také stanoveny cíle ochrany vod v oblasti povodí Horní Vltavy.²⁴⁾

1.2 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

1.2.1 Správní obvod obce s rozšířenou působností

Zákon č. 314/2002 Sb., o stanovení obcí s pověřeným obecním úřadem a stanovení obcí s rozšířenou působností, ve znění zákona č. 387/2004 Sb., ve svých

²³⁾ Plán oblasti povodí Horní Vltavy. I. vyd. Povodí Vltavy s. p.: 2010. 48 s.

²⁴⁾ NAŘÍZENÍ Jihočeského kraje č. 3/2010, kterým se vydává závazná část Plánu oblasti povodí Horní Vltavy pro Jihočeský kraj, závazná část Plánu oblasti povodí Dolní Vltavy pro Jihočeský kraj a závazná část Plánu oblasti povodí Dyje pro Jihočeský kraj.

přílohách vymezuje obce, které tvoří správní obvody obcí s pověřeným obecním úřadem a správní obvody obcí s rozšířenou působností.²⁵⁾

Vyhláška Ministerstva vnitra č. 388/2002 Sb., o stanovení správních obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem a správních obvodů obcí s rozšířenou působností, stanoví ve své první části **správní obvody obcí s pověřeným obecním úřadem**, kde v ustanovení § 1 Jihočeský kraj a ve své druhé části **správní obvody obcí s rozšířenou působností**, v ustanovení § 14 Jihočeský kraj, je uveden i **Týn nad Vltavou**, který je v obou ustanoveních vymezen územím celkem **14 ti obcí** – Bečice, Čenkov u Bechyně, Dobšice, Dolní Bukovsko, Dražič, Hartmanice, Horní Kněžeklady, Hosty, Chrást'any, Modrá Hůrka, Temelín, Týn nad Vltavou, Všemyslice, Žimutice.

1. správní obvody obcí s pověřeným obecním úřadem (tzv. obce II. stupně)

- jsou obce, jež v rámci přenesené působnosti vykonávají na svém území státní správu. Obvykle tuto správu obec vykonává i pro obce ve svém okolí.

2. správní obvody obcí s rozšířenou působností (tzv. obce III. stupně)

- jsou mezičlánkem přenesené působnosti státní správy mezi krajskými úřady a obecními úřady.
 - obecně je rozšířená působnost těchto obcí vymezena v zákoně č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), v platném znění;²⁶⁾
 - věcně je rozšířená působnost stanovena v mnoha speciálních zákonech (např. zákon o vodách). Tyto obce vykonávají mimo jiné i vodoprávní řízení.²⁷⁾

Správní obvod obce s rozšířenou působností je území, nad nímž stanovená obec vykonává správu území.

²⁵⁾ Zákon č. 314/2002 Sb., o stanovení obcí s pověřeným obecním úřadem a stanovení obcí s rozšířenou působností, v platném znění.

²⁶⁾ Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), v platném znění.

²⁷⁾ Vyhláška Ministerstva vnitra č. 388/2002 Sb., o stanovení správních obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem a správních obvodů obcí s rozšířenou působností, v platném znění.

1.2.2 Základní hydrografická charakteristika povodí a toků

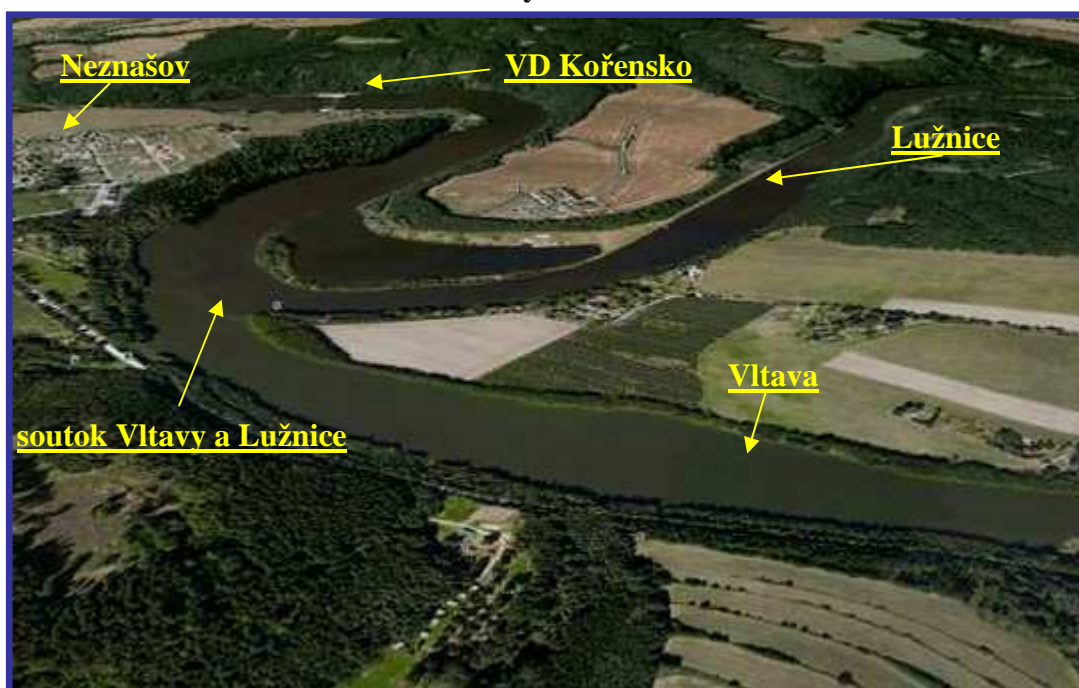
Ve správním obvodu ORP Týn nad Vltavou veškeré vodní toky hydrologicky náleží k povodí Vltavy.

Dílčí zastížená povodí na daném území jsou pak:

Povodí Vltava od Malše po Lužnici (1-06-03)

Povodí je umístěno v jižní a zároveň střední části správního obvodu ORP Týn nad Vltavou. V tomto povodí jednoznačně dominuje řeka Vltava, protékající od hranice správního obvodu až po soutok s řekou Lužnicí. V úseku údolí Vltavy ústí do řeky krátké a často bezejmenné vodoteče, které mají velký sklon koryta a často i charakter bystřin. Probíhají zde tyto jevy – eroze koryt a přísun štěrkového materiálu do Vltavy. V případě intenzivních srážek je zde charakteristický rychlý nástup povodně.

Obrázek 3: Soutok Vltavy a Lužnice u obce Neznašov



Zdroj: Google Earth

Mezi významné vodní nádrže, rybníky a vodní díla v rámci tohoto povodí se řadí především Vodní dílo Hněvkovice a Retenční nádrž Hlinky. Na potoce Budáček je významnější rybník Kamenný.

Povodí Lužnice od státní hranice po Nežárku (1-07-02)

Toto povodí se nalézá na východě správního obvodu a v jeho rámci nezahrnuje hlavní vodoteč. V zájmovém území se vyskytují pouze dva drobné levobřežní přítoky řeky Lužnice – Bošilecký a Bukovský potok se svými bezejmennými přítoky.

V tomto povodí se nachází pouze **několik málo významných a nevelkých rybníčních nádrží**.

Povodí Lužnice od Nežárky po ústí (1-07-04)

Povodí se nachází v severní a východní části správního obvodu ORP Týn nad Vltavou. Dominantní odtokové osy tvoří spodní úsek Lužnice před zaústěním do Vltavy a dva její **výrazné přítoky** – Židova strouha a pravostranný Bílinský potok. Tyto přítoky jsou silně vyvinuté, zahloubené a poměrně úzké bez širších významnějších inundačních (záplavových) ploch. Horní povodí Židovy strouhy zahrnuje řadu rybníčních nádrží.²⁸⁾

Obrázek 4: Rybníky nad osadou Sobětica



Zdroj: Google Earth

²⁸⁾ Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou.

Z hlediska existence rybníčních nádrží je toto povodí významné. Řada rybníků se nachází v povodí Židovy strouhy, což je území zahrnující obce Bzí, Štipoklasy, Sobětice, Žimutice, Bečice, Čenkov u Bechyně. Toto území je obecně ohroženo zvláštními povodněmi (povodně zapříčiněné případnou havárií hráze). V kaskádě rybníků je bezpečnost daná nejslabším článkem, neboť v případě havárie významnější nádrže v kaskádě dochází často k haváriím dalších hrází po toku.

Toto povodí zahrnuje též část zdrže ponořeného stupně Kořensko, které je bez vzdouvacího objektu. Na začátku vzduť u obce Koloděje nad Lužnicí dochází v zimním období **k nebezpečným ledovým jevům.**

Povodí Vltava od Lužnice po Otavu (1-07-05)

Tvoří jen malou část daného území a nalézá se na severozápadě obvodu. Hlavní odvodňovací osu tvoří úsek Vltavy pod soutokem s Lužnicí. Další vodoteče jsou krátké levobřežní i pravobřežní přítoky Vltavy. Přítoky jsou charakteristické poměrně velkým sklonem koryta s výskytem jejich hloubkové eroze. Krátkost tras těchto toků znamená rychlý nárůst, ale i odeznění povodňových stavů při intenzivnějších srážkách.

V tomto povodí se nachází **pouze několik nevýznamných rybníčních nádrží.**

Povodí Blanice (1-08-03)

Nalézá se na západě správního obvodu ORP Týn nad Vltavou a zaujímá jeho velmi malou část. Neexistuje v něm v rámci tohoto povodí výrazná hlavní vodoteč. Mírně dominantní odvodňovací páteř tvoří Bílý potok, k dalším vodotečím patří Sedlecký a Temelínský potok a některé bezejmenné vodoteče.

V tomto povodí se vyskytuje řada rybníčních nádrží, nutné je zmínit kaskádu rybníků na Bílém potoce.²⁹⁾

Shrnutí

Z hlediska povodňového ohrožení území jednotlivých obcí je nutné zmínit i možnost ohrožení ze strany běžně nevýrazných vodních vodotečí či pouze polnicových

²⁹⁾ Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou.

i méně vyvinutých struh a terénních depresí v pozemcích a to při extrémních lokálních srážkových příhodách, popřípadě i při méně intenzivních srážkách za předchozího extrémního nasycení povodí.

Charakter ohrožení souvisí zároveň s protierozní ochranou a aktuálním hospodařením či jinými činnostmi na okolních pozemcích.

Důležitými prvky jsou: síť cestních příkopů, kapacita propustků a orientace pevných překážek. Údržba odvodňovací kostry, kde jsou časté nánosy, ovlivňuje povodňové škody v obcích.³⁰⁾

1.2.3 Hydrologická charakteristika povodňového režimu hlavních toků

Vodní toky, které protékají územím správního obvodu ORP Týn nad Vltavou lze zjednodušeně a obecně rozdělit na toky **velké a drobné**.

K velkým tokům zde náleží Vltava a Lužnice. Tyto toky svým významem a rozsahem překračují hranice správního obvodu. Povodně na nich jsou výsledkem spíše rozsáhlejších regionálních intenzivních srážek, které trvají více než jeden den.

U **Vltavy** je odtok z části ovlivněn hospodařením na VD Lipno. Toto vodní dílo má nezanedbatelný retenční objem a dokáže významně transformovat přítok do své nádrže. Z hlediska území správního obvodu ORP Týn nad Vltavou se však jedná jen o část povodňového průtoku. Na území přítéká totiž významný odtok z mezipovodí pod VD Lipno bez možnosti jeho významnější transformace.

Na **Lužnici** je z hlediska průchodu povodně velmi významná „třeboňská soustava rybníků“, jejíž rybníky mají obrovskou volnou retenci v nádržích, čímž dokážou zpomalit postup povodňové vlny a z části i snížit její kulminaci.

Za **drobné toky** jsou považovány ostatní toky na území správního obvodu.

³⁰⁾ Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou.

Hydrologickou charakteristiku vodotečí na území správního obvodu ORP Týn nad Vltavou lze zásadně rozlišit na:

A) Dobře zmapované vodoteče s režimovým měřením průtoků ve zvolených profilech na území či poblíž vstupu toku na území správního obvodu:

- 1. Vltava pod soutokem s Malší** – režimové měření provádí ČHMÚ stanice České Budějovice. Profilem sledování průtoků je odtok z přehrady Hněvkovice, který stanovuje Povodí Vltavy s. p. Limnigraf pod přehradou není využíván pro měření průtoků, je využíván pouze pro hladinovou kontrolu.
- 2. Lužnice od Nežárky po ústí** – režimové měření provádí ČHMÚ stanice Bechyně.³¹⁾

Pro účely hlásné služby mají pro území správního obvodu ORP Týn nad Vltavou význam limnigrafické stanice, které leží výše proti proudu řeky Vltavy a Lužnice či na jejich významných přítocích.

Povodně na tocích skupiny A jsou způsobené zpravidla déletrvajícimi regionálními srážkami v povodí velké intenzity nebo odtokem ze sněhu. Případné povodně na přítocích Vltavy a Lužnice zpravidla nevyvolají vyšší povodňové nebezpečí na těchto tocích. Doba povodně na Vltavě a Lužnici je řádově několikadenní, u Lužnice může vzniknout povodeň řádově delší, kdy na tomto jevu se podílí vliv významné třeboňské rybníční soustavy. U větších toků může dojít k ledovým povodním, kdy dochází k vybřežování vody z koryta v důsledku vzniku ledových zácp a bariér. Ledové jevy na Vltavě jsou potlačeny provozem VD Hněvkovice, naopak k nebezpečným projevům ledových jevů dochází na Lužnici – především na počátku vzdutí nádrže VD Kořensko.

B) Málo či vůbec nezmapované malé vodoteče bez režimového měření průtoků, u kterých se hydrologické údaje většinou získávají analogií.

³¹⁾ Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou.

Povodně na tocích skupiny B, kam řadíme všechny zbývající toky ve správním obvodu ORP Týn nad Vltavou, jsou způsobené zpravidla krátkodobějšími, velmi intenzivními a územně více omezenými srážkami v povodí, vesměs v jarním či letním období. Jejich vznik je případně ovlivněn náhlou oblevou při zmrzlé zemině a současných intenzivních kapalných srážkách. Doba povodně na těchto tocích je řádově několikahodinová. Nástup povodně je poměrně rychlý a brzké bývá i její odeznění. Krátkodobé povodně vyvolané intenzivními srážkami lokálního charakteru jsou někdy označovány jako bleskové povodně. Profily ke sledování průtoku na těchto tocích nejsou.³²⁾

1.2.4 Povodňová charakteristika obcí ve správním obvodu ORP Týn nad Vltavou

V této části bude obecně zhodnocena povodňová problematika jednotlivých obcí správního obvodu ORP Týn nad Vltavou. U všech obcí bude klasifikováno povodňové nebezpečí ve škále 1 ÷ 3, kdy stupeň 1 znamená zanedbatelné riziko a stupeň 3 vysoké riziko pro obec či její část.

Bečice – obec je situována na východ od centra správního obvodu. Odvodňovací kostru obce tvoří Židova strouha. Na území katastru obce je významnou vodní nádrží Bečický rybník na Židově strouze. Povodňové ohrožení tvoří především masivní vtok extravilánových vod do obce po přívalových srážkách velké intenzity.

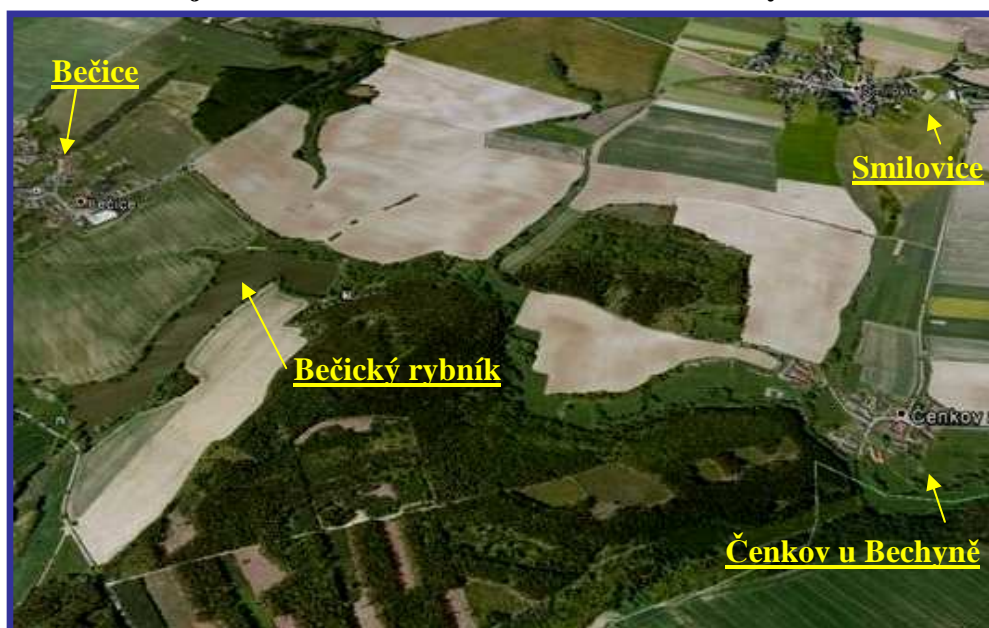
- Stupeň povodňového ohrožení obce je 1 ÷ 2.

Čenkov u Bechyně – obec se nachází východně až severovýchodně od Týna nad Vltavou. Územím obce protéká výrazná vodoteč Židova Strouha, která je zde hlavním zdrojem povodňového ohrožení při přirozené i zvláštní povodni.

- Stupeň povodňového ohrožení obce je 2.

³²⁾ Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou.

Obrázek 5: Bečický rybník, kterým protéká Židova strouha, jež následně vtéká do obce Čenkov u Bechyně



Zdroj: Google Earth

Dobšice – obec východně od Týna nad Vltavou. Na území obce není významnější vodoteč. Povodňové ohrožení nastává v případě masivního odtoku po intenzivních přívalových srážkách v oblasti.

- Stupeň povodňového ohrožení obce je 1 ÷ 2.

Dolní Bukovsko – jedná se o městys, který je situován na východním výběžku správního obvodu. Do zájmového území Dolního Bukovska náleží i další osady. V oblasti jsou výrazné vodoteče. Povodňové ohrožení zástavby v Dolním Bukovsku a Sedlíkovicích způsobuje Bukovský a Pelejevický potok. Je zde ohrožena níže ležící zástavba, velmi často se zpětným vzduším do kanalizací jednotlivých nemovitostí. V Dolním Bukovsku je téměř 30 ohrožených nemovitostí.

- Stupeň povodňového ohrožení Dolního Bukovska a osad je 2 ÷ 3.

Dražic – obec je v severním výběžku správního obvodu. K obci patří i další osady. Významnější vodotečí na území katastru obce je Bílinský potok. V západní části území obce protéká řeka Vltava, kde se v jejím záplavovém území nachází kemp s obvyklou

přítomností cca 100 osob. Tento kemp je kompletně ohrožen a v případě povodně na Vltavě je ho nezbytné evakuovat. Do kempu není zřízen varovný systém. Povodňové ohrožení v rámci působnosti obce tvoří masivní odtok z přívalových dešťů vysoké intenzity.

- Stupeň povodňového ohrožení obce je 2.

Hartmanice – obec je situována na východním okraji správního obvodu ve svažitém terénu. Povodňové ohrožení je proto dáno přetížením odvodňovacího systému v obci při extrémních srážkách. Dochází zde k přetížení kanalizace, propustí a ucpávání vpustí naplaveninami.

- Stupeň povodňového ohrožení obce je 1 ÷ 2.

Horní Kněžeklady – obec jihovýchodně od Týna nad Vltavou, ke které náleží i další dvě osady. Oblast kolem osady Štipoklasy zahrnuje řadu drobných rybníků na vodoteči, která je levým přítokem Židovy strouhy. Horní a Dolní Kněžeklady nejsou výrazněji povodňově ohroženy, kromě případu extrémní srážkové příhody v oblasti.

- Stupeň povodňového ohrožení obce je 1, osady Štipoklasy 2.

Hosty – obec se rozkládá severně nad soutokem Vltavy s Lužnicí. Tato obec zahrnuje samoty Dobrný a Močín (Hladná) a chatovou osadu Nový Dvůr. K ohrožení obce dochází v případě přívalových intenzivních dešťů nadměrným odtokem z okolních pozemků obce. Při vtoku těchto vod do obce dochází ke kolapsu kanalizační sítě a následnému zaplavení několika nemovitostí. Z katastru obce odtéká Hostecký potok, který působí významné problémy povodňového ohrožení v osadě Koloděje nad Lužnicí.

- Stupeň povodňového ohrožení obce a osad je 1 ÷ 2.³³⁾

Chrást'any – obec se nachází severně pod soutokem Lužnice s Vltavou na pravém břehu řeky Vltavy. K obci spadají další osady Doubrava, Doubravka, Koloměřice a Pašovice. V katastrech osad Pašovice a Doubrava existují podél břehu Vltavy rozsáhlé

³³⁾ Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou.

chatové osady, které jsou umístěny částečně v záplavovém území. Východní stranou prochází Bílinský potok odvodňující toto území. Údolí potoka je ohroženo zvláštní povodní v případě havárie nádrží rybníků. V roce 2002 došlo ke zvláštní povodni v důsledku havárie hráze Šternberského rybníka.

- Stupeň povodňového ohrožení obce a chatových osad je v rozmezí 2 ÷ 3.

Modrá Hůrka – obec je situována jihovýchodně od Týna nad Vltavou. Není zde vyvinuta výrazná vodoteč. Povodňovým ohrožením v obci může být plošný nadměrný odtok z velmi intenzivních přívalových srážek, kdy může dojít ke kolapsu kanalizace, přetížení cestních příkopů a k poškození komunikací.

- Stupeň povodňového ohrožení obce je 1.

Temelín – obec na jihozápadním okraji správního obvodu. K obci spadají i další osady. Obec zahrnuje areál Jaderné elektrárny Temelín. Území obce nezahrnuje výraznější vodoteč, která by znamenala povodňové ohrožení. To je v této oblasti především způsobeno intenzivními přívalovými dešti, přetížením drobných vodotečí a otevřených odvodňovacích příkopů.

- Stupeň povodňového ohrožení obce Temelín a osady Lhota pod Horami je 2.
- Stupeň povodňového ohrožení ostatních osad je 1.

Týn nad Vltavou – město Týn nad Vltavou je v centru správního obvodu. Spravuje i další osady a chatové oblasti ve svém sousedství. Pro povodňové ohrožení města a některých osad jsou zásadní povodně na Vltavě a na Lužnici. Povodňová nebezpečí hrozí i z malých toků. Zde je významný Hlinecký potok, který ohrožuje část města zvané Peklo. V území jeho povodí vznikla významná ochranná Retenční nádrž Hlinky. Další ohrožení působí Hostecký potok, který zaplavuje oblast v obci Koloděje nad Lužnicí, při svém vyústění do Lužnice.³⁴⁾

- Stupeň povodňového ohrožení města a osad je v rozmezí 2 ÷ 3.

³⁴⁾ Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou.

Všemyslice – obec je na západním okraji správního obvodu. Ke kmenové obci Všemyslice náleží i další osady. Povodňové ohrožení v území působnosti obce je způsobeno jednak vnikem extravilánových vod z přilehlých pozemků do území osad prostřednictvím systému melioračních vod či příkopů. Největší problémy s povodňovým ohrožením má osada Bohunice. V osadě Všeteč jsou potokem Karlovka ohroženy celkem čtyři nemovitosti. V osadě Neznašov dochází v případě intenzivních přívalových dešťů k zaplavení několika nemovitostí.

- Stupeň povodňového ohrožení obce Všemyslice a osad je v rozmezí 1 ÷ 2.

Žimutice – obec je situována východně a jihovýchodně od Týna nad Vltavou. K obci Žimutice náleží také několik osad. Územím prochází Židova strouha. Povodňové ohrožení způsobují především přívalové a velmi intenzivní srážky. V osadě Smilovice je ohroženo 5 nemovitostí zaplavením. V osadě Pořežany dochází po intenzivních srážkách k vyššímu přerону vrstvy vody po návsi s přímým ohrožením 6-ti nemovitostí.

- Stupeň povodňového ohrožení osad Smilovice a Pořežany je 2.
- Stupeň povodňového ohrožení obce Žimutice a zbylých osad je 1 ÷ 2.³⁵⁾

Obrázek 6: Mapa správního obvodu ORP Týn nad Vltavou³⁶⁾



³⁵⁾ Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou.

³⁶⁾ Zpracování územně analytických podkladů pro správní obvod obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou, 2008. 107 s.

1.3 POVODNĚ

„Povodně jsou ze všech přírodních katastrof nejnebezpečnější.“³⁷⁾ Ke snížení rozsahu povodní slouží náspy a hráže, povodňové zábrany a ochranné zdi. Zkrotit vodní sílu se spolehlivě dodnes nepodařilo.

V posledních letech se ukazuje tendence k častějším a extrémnějším povodním. Jedním z důvodů je globální oteplování Země, které se negativně objevuje i ve vodním hospodářství. Je pozorována narůstající četnost jak vytrvalých, tak i krátkých prudkých srážek. Vyrovnávací účinek půdy a depresí v krajině již nepostačuje. Koryta potoků a řek už nejsou schopna s jistotou pojmout všechnu odtékající vodu. Následkem jsou záplavy s velkými škodami na budovách, komunikacích a kulturní krajině.

Téměř každoročně dochází k lokálním záplavám na území České republiky. Historicky nejzávažnější povodně potkaly Vltavotýnsko v roce 2002.

1.3.1 Přirozené povodně

Šenovský³⁸⁾ jako povodeň označuje přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Také je jí stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její tok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území zvýšením odtoku srážkových vod.

Zimní a jarní povodně – tyto jsou způsobené táním sněhové pokrývky, případně v kombinaci s dešťovými srážkami. Nejčastěji se vyskytují na podhorských tocích a dále v nížinných úsecích velkých toků.

³⁷⁾ Bavorské státní ministerstvo pro životní prostředí, zdraví a ochranu spotřebitelů. *Hochwasserschutz in Bayern – Flutpolder*. Mníchov, 2003. Přel. Ministerstvo zemědělství ČR. *Ochrana před povodněmi v Bavorsku POLDRY*. I. vyd. 2006. 16 s. ISBN-80-903244-9-5.

³⁸⁾ ŠENOVSKÝ, Michail et al. *Integrovaný záchranný systém*. II. vyd. Ostrava: Edice SPBI SPEKTRUM, 2007. 157 s. ISBN 978-80-7385-007-4.

Letní povodně – způsobené dlouhotrvajícími místními dešti. Vyskytují se zpravidla na všech tocích v zasaženém území. Výrazné důsledky lze očekávat na středních a větších tocích.

Letní povodně – které způsobují krátkodobé intenzivní srážky, často i s více než 100 mm za několik málo hodin, které zasahují poměrně malá území. Mohou se vyskytnout kdekoli na malých vodních tocích. Mají zejména katastrofální důsledky zejména na sklonitém území.

Zimní povodně – jsou způsobené ledovými jevy i při poměrně malých průtocích. Jejich výskyt lze očekávat v úsecích toku, který je náchylný ke vzniku ledových nápěchů a ledových zácp.³⁹⁾

Při hodnocení extremity vyvolané odtokové odezvy jsou povodňovým průtokům přisuzovány hodnoty s určitou pravděpodobností výskytu, tzv. **N – leté** hodnoty, obvykle pro N = 1, 2, 5, 10, 20, 50 a 100 let. Tyto N – leté průtoky poskytuje ČHMÚ v rámci hydrologické posudkové činnosti.

1.3.2 Vodní toky

Vodní toky jsou povrchové vody tekoucí vlastním spádem v korytě trvale nebo po převážnou část roku, a to včetně vod v nich uměle vzdutých.

Seznam vodních toků ohrožujících správní obvod ORP Týn nad Vltavou:

Významné vodní toky – jedná se hlavně o větší vodní toky, které procházejí územím správního obvodu ORP Týn nad Vltavou → **Vltava, Lužnice, Židova strouha.**

Ostatní vodní toky – ve správním obvodu ORP Týn nad Vltavou se jedná o vodní toky Bedrník, Bílinský potok, Bohunický potok, Bošilecký potok, Bukovský potok, Burdův potok, Děkanský potok, Doubrava – Kalský potok, Doubravský potok, Hlinecký potok, Hostecký potok, Hradní strouha, Koloměřický potok, Málkův potok, Palečkův potok,

³⁹⁾ KOVÁŘ, Milan. *Ochrana před povodněmi*. I. vyd. Praha: Triton, 2004. 100 s. ISBN-80-7254499-3.

Pod Doubravkou, Račina, Radomilický potok, Strouha, Stružka, Temelínský potok, Za Hořejškou.

1.3.3 Zvláštní povodeň

Zvláštní povodeň je povodeň, která je způsobena umělými vlivy, zejména v souvislosti při provozu vodních děl, které vzdouvají nebo mohou vzdouvat vodu. Situace může nastat zejména při narušení tělesa vzdouvajícího vodního díla, jeho poruše nebo při řešení kritických situací z hlediska bezpečnosti vodního díla.⁴⁰⁾

1.3.4 Vodní díla

Vodní díla jsou stavby, které slouží k zadržování a ke vzdouvání vod, umělému usměrňování odtokového režimu povrchových vod, k ochraně a užívání vod, k nakládání s vodami ochraně před škodlivými účinky vod a k úpravě vodních poměrů.

Mezi vodní díla řadíme zejména přehrady, vodní nádrže, hráze, stavby na ochranu před povodněmi a rybníky.⁴¹⁾

Tabulka 1: VD I. až III. kategorie v území SO ORP Týn nad Vltavou

název VD	kategorie VD	druh VD	tok	dotčené obce správního obvodu ORP Týn nad Vltavou
Hněvkovice	I.	přehrada – betonová gravitační	Vltava	Temelín, Týn nad Vltavou, Žimutice
Kořensko	III.	jez klapkový	Vltava	Chrást'any, Všemyslice,
Hlinky	III.	přehrada – suchá nádrž	Hlinecký potok	Týn nad Vltavou

Zdroj: Povodí Vltavy – Vodní díla

Rozeznávají se tři základní typy zvláštních povodní:

- **Zvláštní povodeň typu 1** – vzniká protržením hráze vodního díla;
- **Zvláštní povodeň typu 2** – vzniká poruchou hradící konstrukce bezpečnostních a výpustných zařízení vodního díla, což má za následek neřízený odtok vody;

⁴⁰⁾ KOVÁŘ, Milan. *Ochrana před povodněmi*. I. vyd. Praha: Triton, 2004. 100 s. ISBN-80-7254499-3.

⁴¹⁾ Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění.

- **Zvláštní povodeň typu 3** – vzniká nouzovým řešením kritické situace, ohrožující bezpečnost vodního díla prostřednictvím nezbytného mimořádného vypouštění vody, zejména při nebezpečí havárie uzávěrů a hrazení bezpečnostních a výpustných zařízení, nebo při nebezpečí protržení hráze vodního díla.⁴²⁾

„Zvláštní povodeň může také vzniknout i jako důsledek teroristické nebo vojenské činnosti.“

Průtoková (průlomová) vlna při zvláštní povodni – vyvolává prudké zvýšení průtoků a vodních stavů. Je charakterizována:

- vysokou rychlostí (až 50 km/hod.);
- značnými destrukčními účinky (ničení ochranných hrází, budov, mostů);
- extrémními průtoky;
- ohrožením rozsáhlých území, která významně přesahují vymezená záplavová území při přirozených povodních;
- vysokou pravděpodobností ohrožení **lidských životů a majetku** v zasaženém území.

Obrázek 7: Pohledy na dům čp. 22 v obci Čenkov u Bechyně při zvláštní povodni v roce 1986 způsobené protržením hráze Bečického rybníka



Zdroj: fotoalbum rodiny Tomanových z obce Čenkov u Bechyně čp. 22

⁴²⁾ Metodický pokyn č. 14/05, odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí ČR, pro zpracování plánu ochrany území pod vodním dílem před zvláštní povodní. 14 s.

Území ohrožené zvláštní povodní – jedná se o území, které může být při vzniku zvláštní povodně zaplaveno vodou. Vymezuje se kulminační hladinou při zvláštní povodni a ve směru po toku končí v profilu, kde kulminační průtok zvláštní povodně poklesne na hodnotu průtoku přirozené povodně s dobou opakování 100 let (Q100), který vymezuje záplavové území.

Technicko – bezpečnostní dohled – jedná se o odbornou činnost ke zjištění technického stavu vodního díla z hlediska jeho bezpečnosti, stability, možných příčin poruch a návrhu opatření k nápravě. Provádí se pozorováním vodního díla a měřením jeho deformací.

Stupně povodňové aktivity z hlediska bezpečnosti vodního díla – vyjadřují míru povodňového nebezpečí vázaného na mezní či kritické hodnoty z hlediska bezpečnosti, stability, možných poruch a havárií vodních děl.

Plán ochrany území pod vodním dílem před zvláštní povodní – je operačním plánem, obsahuje způsob zajištění včasných a spolehlivých informací o možnosti vzniku a vývoji zvláštní povodně na vybraném vodním díle, vymezuje území, které ohrožuje zvláštní povodeň. Obsahuje mapové podklady, možnosti ovlivnění odtokového režimu, zajištění včasné aktivizace povodňových a krizových orgánů, přípravu a organizaci povodňových zabezpečovacích prací a povodňových záchranných prací na ohroženém území zvláštní povodní. Plán se zpracovává jako samostatný dokument území ohroženého zvláštní povodní vybraným vodním dílem.

Zpracovává se pro všechna vodní díla **I. až III. kategorie**, které vzdouvají a akumulují vodu a mohou vyvolat zvláštní povodně. Nezpracovává se pro jezy a ochranné hráze vodních toků.

1.3.4.1 Vodní dílo Hněvkovice

Vodní dílo Hněvkovice či Hněvkovická přehrada je vodní dílo vybudované na řece Vltavě v letech 1986 – 1991. Nachází se 5 km jižně od Týna nad Vltavou.

Spolu s VD Kořensko jsou nejnovějšími stupni Vltavské kaskády. Důvodem vybudování této přehrady bylo zabezpečení zdroje technologické vody pro Jadernou elektrárnu Temelín.

Z hlediska technicko-bezpečnostního dohledu (TBD) se jedná o vodní dílo I. kategorie. Je to největší vodní dílo na území správního obvodu ORP Týn nad Vltavou.⁴³⁾

Tabulka 2: Technické údaje VD Hněvkovice

Nádrž (celkový objem)	21,1 mil. m³
Koruna hráze	372,60 m n. m.
Kóta přelivu	364,60 m n. m.
Maximální retenční hladina	370,10 m n. m.
Parametry hráze (délka/výška/šířka/)	191 m /27 m /9,5 m

Zdroj: Povodí Vltavy - Vodní díla

Obrázek 8: Vodní dílo Hněvkovice



Vlastní zdroj

1.3.4.2 Vodní dílo Kořensko

Toto VD bylo vybudováno ve stejné době jako Vodní dílo Hněvkovice. Bylo vybudováno z důvodu výrazných změn průtoků pod vodním dílem Hněvkovice způsobené provozem její vodní elektrárny. Hráz přehrady se nachází cca 2 km

⁴³⁾ Povodí Vltavy. *Vodní díla*. Dostupné z: <http://www.pvl.cz/>.

pod soutokem Lužnice s Vltavou ve vzdutí nádrže Orlík. Jedná se o pohyblivý jez o čtyřech polích. Vodní dílo Kořensko je zařazeno z hlediska TBD mezi vodní díla III. kategorie. Účelem tohoto díla je homogenizace odpadních vod z Jaderné elektrárny Temelín a zajištění stálé úrovně hladiny Vltavy v oblasti Týna nad Vltavou. Jezové těleso přehrady tvoří tzv. ponořený stupeň – voda je zadržována pouze v době, kdy hladina vody v Orlické přehradě nedosahuje svého maxima.⁴⁴⁾

Tabulka 3: Technické údaje VD Kořensko

Maximální retenční hladina	353,60 m n. m.
Hladina zásobního prostoru	352,60 m n. m.
Hladina stálého nadržení	347,80 m n. m.

Zdroj: Povodí Vltavy - Vodní díla

Obrázek 9: Vodní dílo Kořensko



Vlastní zdroj

1.3.4.3 Retenční nádrž Hlinky

Retenční nádrž Hlinky je ochranná betonová přepážka (retenční nádrž), která byla vybudována v letech 1999 ÷ 2000 na Hlineckém potoce, nad městem Týn nad Vltavou. Výstavba hráze a funkčních objektů významně ovlivňuje průchod

⁴⁴⁾ Povodí Vltavy. *Vodní díla*. Dostupné z: <http://www.pvl.cz/>.

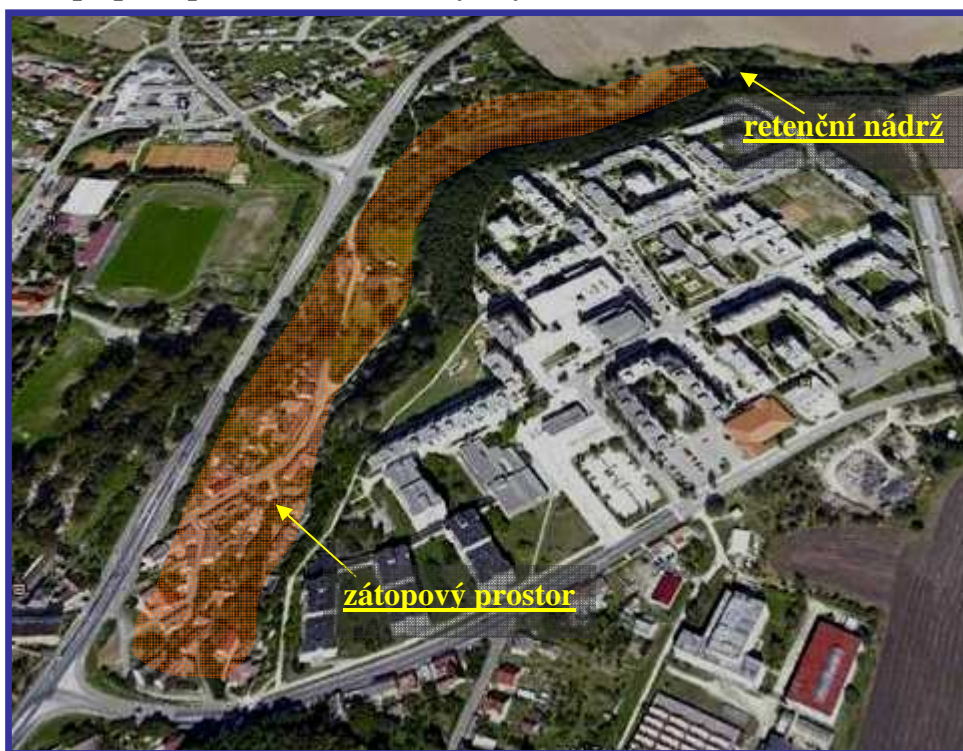
N – letých povodňových vln a tím je vytvořen ochranný účinek území pod hrází (část města Týna nad Vltavou nazývaná „Peklo“).⁴⁵⁾

Tabulka 4: Technické údaje Retenční nádrže Hlinky

Nádrž (celkový objem při Q_{100})	69,2 tis. m ³
Koruna hráze	389,20 m n. m.
Kóta přelivu	388,69 m n. m.
Objem povodňové vlny PV_{100}	115,2 tis. m ³
Parametry hráze (délka, výška, šířka)	75,5 m / 12,2 m / 2 m

Zdroj: Retenční nádrž Hlinky – Manipulační a provozní řád

Obrázek 10: Zákres zátopové čáry pro kótu 363,30 m n. m. v případě protržení RN Hlinky (Týn nad Vltavou, část zv. Peklo)



Zdroj: Retenční nádrž Hlinky – Manipulační a provozní řád

Povodňová vlna bude transformována v nádrži a její odtok je řízen navrženým korunovým nehrazeným přelivem pěti neuzavíratelnými výpustními otvory

⁴⁵⁾ Vodní díla – TBD a.s. Retenční nádrž Hlinky – Manipulační a provozní řád. Praha: 2000. 16 s.

ve třech výškových úrovních hráze. Retenční nádrž Hlinky byla rozhodnutím Ústředního vodohospodářského orgánu zařazena mezi díla III. kategorie.

1.4 OCHRANA PŘED POVODNĚMI

První „právní předpisy“ k ochraně před povodněmi sahají do dob Marie Terezie. V současné době je v ČR ochrana před povodněmi zabezpečována zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění.⁴⁶⁾

Kovár⁴⁷⁾ popisuje tuto činnost jako komplex opatření, která mají předcházet a zamezit ohrožení zdraví, životů a majetku občanů, společnosti a životního prostředí při povodních a je prováděna především systematickou prevencí, zvyšováním retenční schopnosti povodí a ovlivňováním průběhu povodní. Ochrana před povodněmi je zabezpečována podle povodňových plánů, při vyhlášení krizové situace krizovými plány.

Jsou to činnosti a opatření k předcházení a zvládnutí povodňového rizika v ohroženém území.⁴⁸⁾ Podle Šenovského⁴⁹⁾ zabezpečují řízení ochrany před povodněmi povodňové orgány. **Řízení ochrany před povodněmi zahrnují fakticky pouze tři fáze:**

- 1) **před povodní** – přípravu na povodňové situace;
- 2) **při povodni** – řízení, organizaci a kontrolu všech příslušných činností v průběhu povodně;

⁴⁶⁾ Městský úřad Týn nad Vltavou. Oficiální stránky města. *Krizové řízení*. Dostupné <http://www.tnv.cms.advice.cz/>.

⁴⁷⁾ KOVÁŘ, Milan. *Ochrana před povodněmi*. I. vyd. Praha: Triton, 2004. 100 s. ISBN-80-7254499-3.

⁴⁸⁾ Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění.

⁴⁹⁾ ŠENOVSKÝ, Michail et al. *Integrovaný záchranný systém*. II. vyd. Ostrava: Edice SPBI SPEKTRUM, 2007. 157 s. ISBN 978-80-7385-007-4.

3) po povodni – řízení, organizaci a kontrolu činnosti ostatních účastníků ochrany před povodněmi.⁵⁰⁾

Přeroste-li ohrožení z přirozených nebo zvláštních povodní do krizového stavu, při němž se vyhláší **stav nebezpečí** nebo **nouzový stav**, je ochrana před povodněmi řízena krizovými orgány podle krizového zákona.

Povodňová komise se při vyhlášení krizového stavu stává součástí územně příslušného krizového štábu. Pro tyto případy jsou duplikáty územně příslušných povodňových plánů součástí krizových plánů.⁵¹⁾

1.4.1 Zvládání povodňových rizik

Zvládání povodňových rizik se soustřeďuje na zmírnění možných nepříznivých účinků povodní na lidské zdraví, životní prostředí, kulturní dědictví a hospodářskou činnost.⁵²⁾

Povodňovým rizikem se rozumí kombinace pravděpodobností výskytu povodní a jejich nežádoucích účinků. Předběžné vyhodnocení povodňových rizik je podkladem pro vymezení oblastí s významnými povodňovými riziky, pro která se zpracovávají a aktualizují:

- **mapy povodňového nebezpečí** – vymezují území, která mohou být zaplavena;
- **mapy povodňových rizik** – vyznačují se na nich potenciální nepříznivé následky;
- **plány pro zvládání povodňových rizik** – jsou součástí plánování v oblasti vod a zohledňují důležitá hlediska (náklady, přínosy, průběh a rozsah povodní, retenční schopnosti záplavových území, územní plánování, ochranu

⁵⁰⁾ ŠENOVSKEJ, Michail et al. *Integrovaný záchranný systém*. II. vyd. Ostrava: Edice SPBI SPEKTRUM, 2007. 157 s. ISBN 978-80-7385-007-4.

⁵¹⁾ KOVÁŘ, Milan. *Ochrana před povodněmi*. I. vyd. Praha: Triton, 2004. 100 s. ISBN-80-7254499-3.

⁵²⁾ Zákon č. 254/2001 Sb., *o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)*, v platném znění.

přírody atd.) Zabývají se všemi aspekty s důrazem na prevenci, ochranu, připravenost, včetně povodňových předpovědí a systémů včasného varování.

1.4.2 Povodňové orgány

Ochrana před přirozenými povodněmi je řízena povodňovými orgány, které ve své územní působnosti odpovídají za organizaci povodňové ochrany. Povodňové orgány se řídí při své činnosti povodňovými plány. Postavení a činnosti povodňových orgánů jsou specifikovány ve dvou časových úrovních:

- V období mimo povodeň jsou povodňovými orgány:
 - orgány obcí, v hl. městě Praze orgány městských částí;
 - obecní úřady ORP a v hl. městě Praze úřady městských částí stanovené Statutem hlavního města Prahy;
 - krajské úřady;
 - Ministerstvo životního prostředí, zabezpečení záchranných prací přísluší Ministerstvu vnitra.⁵³⁾

Povodňovými orgány obcí ve správním obvodu ORP Týn nad Vltavou v období mimo povodeň jsou představitelé těchto funkcí:

- starosta (v případě jeho nepřítomnosti jej zastupuje místostarosta);
- rada obce (je-li zřízena);
- zastupitelstvo obce.

Povodňovými orgány obecního úřadu ORP Týn nad Vltavou v období mimo povodeň jsou představitelé těchto funkcí:

- starosta (v případě jeho nepřítomnosti jej zastupují místostarostové);

⁵³⁾ Městský úřad Týn nad Vltavou. Oficiální stránky města. *Krizové řízení*. Dostupné z: <http://www.tnv.cms.advice.cz/>.

- rada obce;
- zastupitelstvo obce;
- tajemník obecního úřadu;
- zaměstnanci obce zařazení do obecního úřadu.⁵⁴⁾

– **Po dobu povodně jsou povodňovými orgány:**

- povodňové komise obcí a v hl. městě Praze povodňové komise městských částí;
- povodňové komise ORP a v hl. městě Praze povodňové komise městských částí stanovené Statutem hl. města Prahy;
- povodňové komise krajů;
- Ústřední povodňová komise.⁵⁵⁾

Povodňové komise zřizují orgány státní správy a samosprávy jako své výkonné složky, kterými jsou plněny mimořádné úkoly v době povodně.⁵⁶⁾

Správní obvod ORP Týn nad Vltavou má po dobu povodně ustanoveny povodňové orgány – povodňovou komisi ORP Týn nad Vltavou a povodňové komise obcí, které ji mají ustanovenou.

1.5 POVODŇOVÉ PLÁNY A POVIS

Procházková⁵⁷⁾ popisuje povodně jako jeden z přírodních živlů, které v případě dopadu na obydlenou oblast působí ztráty na lidských životech, a způsobují velké škody na majetku a na životním prostředí.

Z provedených analýz povodňových situací v České republice a ze zahraničních zkušeností, jsou nejdůležitější následující zásady:

⁵⁴⁾ Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), v platném znění.

⁵⁵⁾ Městský úřad Týn nad Vltavou. Oficiální stránky města. *Krizové řízení*. Dostupné z: <http://www.tnv.cms.advice.cz/>.

⁵⁶⁾ KOVÁŘ, Milan. *Ochrana před povodněmi*. I. vyd. Praha: Triton, 2004. 100 s. ISBN-80-7254499-3.

⁵⁷⁾ PROCHÁZKOVÁ, Dana a Josef ŘÍHA. *Krizové řízení*. I. vyd. Praha: MV – GR HZS ČR, 2004. 226 s. ISBN 80-86640-30-2.

- preventivní opatření pro ochranu před povodněmi;
- na zabezpečení realizace preventivních povodňových opatření se musí podílet vlastníci a správci nemovitostí, obce či samotné osoby;
- prováděná opatření je nutné uplatňovat systémově;
- pro efektivní ochranu před povodněmi je nutné nalézt vhodnou kombinaci v krajině, která zvýší přirozenou akumulaci vody v území;
- s ohledem na charakter území a geografickou polohu ČR je nezbytné řešit ochranu před povodněmi v mezinárodním kontextu.

1.5.1 Povodňový plán

Povodňový plán je základní dokument ochrany před povodněmi. Je upraven právními předpisy a slouží ke koordinaci činností v dotčeném území v době povodňové situace. Je souhrnem organizačních a technických opatření, potřebných k odvrácení nebo zmírnění škod při povodních na životech, majetku a životním prostředí. Řeší se jím ochrana daného území, nemovitosti nebo stavby. Povodňové plány menších celků musí být vždy v souladu s povodňovým plánem vyššího stupně, kdy soulad potvrzuje příslušný povodňový orgán.

Obsah povodňových plánů se dělí na **věcnou, organizační a grafickou část**.

Povodňové plány jednotlivých územních celků jsou:

- Povodňový plán obce;
- Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností;
- Povodňový plán správního obvodu kraje;
- Povodňový plán České republiky.⁵⁸⁾

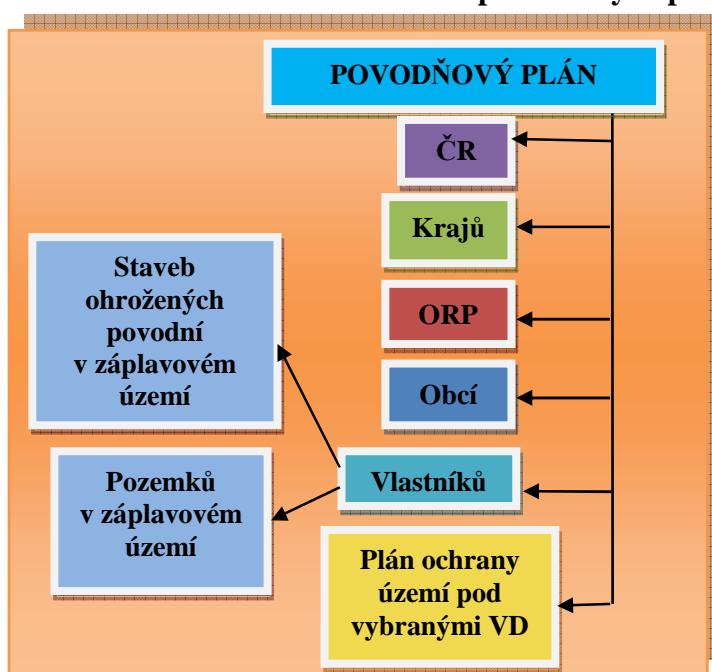
⁵⁸⁾ Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění.

Povodňové plány se zpracovávají i pro stavby ohrožené povodní a pro pozemky, které se nacházejí v záplavovém území. Tuto povinnost mají vlastníci ohrožených nemovitostí.

Zpracovatelé povodňových plánů územních celků mají povinnost **každoročně plány aktualizovat a prověřovat.**

Obsah povodňových plánů krajů, obcí s rozšířenou působností, obcí a nemovitostí ohrožených povodněmi, stanoví „Odvětová norma“ TNV 75 2931.⁵⁹⁾

Obrázek 11: Schematické rozdělení povodňových plánů



Vlastní zdroj

1.5.2 Povodňový informační systém

Povodňový informační systém neboli „POVIS“ slouží jako podpora pro komunikační, koordinační a rozhodovací činnosti na všech organizačních úrovních,

⁵⁹⁾ Odvětová technická norma vodního hospodářství TNV 75 2931 – Povodňové plány.
Praha: HYDROPROJEKT CZ a.s. 2006. 38s.

kteří jsou ze zákona povinny povodňovou situaci řešit. Zajišťuje včasné a adresné informování všech zainteresovaných složek veřejné správy o aktuálním stavu a vývoji povodňové situace na všech místech v České republice.

Cílem tohoto systému je zabezpečit v průběhu povodně i mimo ní základní platformu pro kvalitní komunikaci mezi všemi odpovědnými subjekty. Dalším cílem je zjednodušit a zrychlit přenos informací a v neposlední řadě zajistit jednotný způsob předávaných informací.⁶⁰⁾

Oblast ochrany před povodněmi v sobě zahrnuje tyto hlavní aspekty:

- operativní, krizové a provozní informace;
- přípravu a plánování;
- publikuje data do digitálních povodňových plánů;
- tvoří ucelené informační základny o průběhu povodňových událostí.

1.5.3 Digitální povodňový plán

Každý povodňový plán obsahuje celou řadu informací, které mají jednoznačnou geografickou polohu a mají tedy přímou vazbu na geografický informační systém.

Zobrazení těchto informací nad mapou v digitální podobě má velký význam:

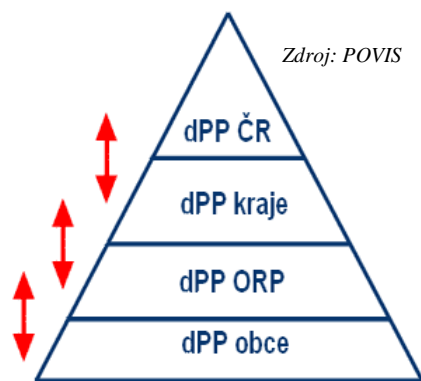
- v průběhu povodně umožňuje dPP přehledný přístup k potřebným informacím;
- umožňuje vizuální přehled informací, které jsou v čisté databázové podobě hůře kontrolovatelné;
- především v době před povodní pomocí internetu seznamuje veřejnost s povodňovým zeměpisem nejbližšího okolí: zátopová území, evakuační

⁶⁰⁾ Ministerstvo životního prostředí ČR. *Povodňový informační systém*. Dostupné z: <http://www.povis.cz/html/>.

místa, objízdne trasy a opatření navrhované v povodňovém plánu pro krizovou situaci;

- v období po povodni nabízí dPP srozumitelné mapování povodňových škod a sleduje průběžně jejich odstranění.

Aplikace dPP je jedním ze základních modulů „Povodňového informačního systému.“ Zajišťuje přímý postup k informacím podřízených povodňových plánů a umožňuje na všech úrovních (od dPP obce až po dPP ČR) zastupitelnost činnosti podřízené povodňové komise.⁶¹⁾



Obrázek 12: Předávání a získávání dat dPP

1.6 POVODŇOVÁ OPATŘENÍ

Opatření na ochranu před povodněmi jsou:

- 1. strukturálního charakteru** – většinou se jedná o stavební investice, např. úpravy koryt toků, ochranné hráze, retenční nádrže a poldry, opatření k udržení retenční schopnosti krajiny a opatření v záplavových územích.
- 2. nestrukturálního charakteru** – tato opatření se provádí preventivně před povodněmi, během povodně a po povodni a jsou ve smyslu vodohospodářských předpisů koordinována a řízena povodňovými orgány – např. povodňové plány, hlášená a předpovědní povodňová služba.⁶²⁾

⁶¹⁾ Ministerstvo životního prostředí ČR. *Povodňový informační systém*. Dostupné z: <http://www.povis.cz/html/>.

⁶²⁾ Český hydrometeorologický ústav. *Hlášená a předpovědní povodňová služba*. Dostupné z: http://hydro.chmi.cz/hpps/hpps_document.php#.

„Povodňová opatření jsou přípravná opatření, opatření prováděná při nebezpečí povodně, za povodně a opatření prováděná po povodni.“⁶³⁾

A) Mezi přípravná opatření neboli preventivní řadíme:

- stanovení záplavových území;
- vymezení směrodatných limitů stupňů povodňové aktivity;
- povodňové plány a povodňové prohlídky;
- příprava předpovědní a hlásné povodňové služby;
- organizační a technická příprava;
- vytváření hmotných povodňových rezerv;
- příprava účastníků povodňové ochrany.

B) Mezi opatření prováděná při nebezpečí povodně a za povodně patří:

- činnost předpovědní a hlásné povodňové služby;
- varování při nebezpečí povodně;
- zřízení a činnost hlídkové služby;
- vyklízení záplavových území;
- řízené ovlivňování odtokových poměrů;
- povodňové záchranné a zabezpečovací práce;
- zabezpečení náhradních funkcí a služeb v povodni zasaženém území.

C) Mezi opatření po povodni spadají:

- evidenční a dokumentační práce;
- vyhodnocení povodňové situace včetně vzniklých povodňových škod;
- obnovení povodni narušených funkcí v zasaženém území;
- odstranění povodňových škod;
- zjištění příčin negativně ovlivňujících průběh povodně a řešení jejich nápravy;

⁶³⁾ Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění.

- vyhodnocení povodňové situace a dokumentační práce.⁶⁴⁾

1.6.1 Záplavová území

Záplavová území jsou administrativně určená území, která při výskytu přirozené povodně mohou být zaplavena vodou. Jejich rozsah stanovuje na návrh správce vodního toku vodoprávní úřad.

Záplavové území je vymezeno záplavovou čarou, což je křivka odpovídající průsečnici hladiny vody se zemským povrchem při zaplavení území povodní.⁶⁵⁾

Je znázorněno křivkou, která představuje hranice zaplaveného území při tzv. „stoleté vodě“. Metodika zpracování využívá výpočtů, ale i poznatků z chování vody při předešlých povodních.⁶⁶⁾

Stoletou vodou (Q₁₀₀) se rozumí povodeň, která se v dlouhodobém průměru vyskytne jednou za 100 let. Prakticky se však může na stejném vodním toku opakovat hned další rok.

V územním plánování je **záplavové území** včetně **aktivní zóny** jeden ze sledovaných jevů pro územně analytické podklady. Je významným limitem využití území pro územně plánovací dokumentaci.⁶⁷⁾

Vodoprávní úřad na návrh správce vodního toku v zastavěných územích, v zastavitelných plochách podle územně plánovací dokumentace, případně podle potřeby v dalších územích, vymezí aktivní zónu záplavového území. V aktivní zóně záplavových území se nesmí umisťovat, povolovat ani provádět stavby s výjimkou vybraných děl, jimiž se především:

⁶⁴⁾ Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou.

⁶⁵⁾ Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. *Ochrana před povodněmi v územním plánování*. III. vyd. Brno: 2011. 16 s. ISBN 978-80-87318-15-7.

⁶⁶⁾ Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 236/2002 Sb., o způsobu a rozsahu zpracování návrhu a stanovování záplavových území.


⁶⁷⁾ Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. *Ochrana před povodněmi v územním plánování*. III. vyd. Brno: 2011. 16 s. ISBN 978-80-87318-15-7.

- upravuje vodní tok;
- převádějí povodňové průtoky;
- provádějí opatření na ochranu před povodněmi;
- zlepšují odtokové poměry staveb.

Ve správním obvodu ORP Týn nad Vltavou je stanoveno záplavové území u vodního toku: Vltavy; Lužnice; Bílinského potoka a Židovy strouhy.

Obrázek 13: Záplavové území vodních toků ve SO ORP Týn nad Vltavou



Vysvětlivky:  záplavové území
vodní tok

V aktivní zóně je zakázáno:

- těžit nerosty a zeminu způsobem zhoršujícím odtok povrchových vod;
- provádět terénní úpravy, které také zhoršují odtok povrchových vod;
- skladovat odplavitelný materiál;
- zřizovat oplocení, živé ploty a jiné podobné překážky;
- zřizovat tábory, kempy a jiná dočasná ubytovací zařízení.

1.6.2 Povodňové prohlídky

Povodňovými prohlídkami se zjišťuje, zda na vodních tocích, vodních dílech a v záplavových územích nejsou závady, které by mohly zvýšit nebezpečí povodně nebo její škodlivé následky. Provádějí a organizují je povodňové orgány **nejméně 1 x ročně.**⁶⁸⁾

1.6.3 Povodňové záchranné práce

Jedná se o technická a organizační opatření, která jsou prováděna za povodně v bezprostředně ohrožených nebo již zaplavených územích. Cílem je záchrana života a majetku. Patří sem ochrana obyvatelstva, evakuace a následná péče o evakuované osoby po nezbytně nutnou dobu. Následuje záchrana majetku a jeho přemístění mimo ohrožené území.

Povodňové záchranné práce se provádějí od vyhlášeného 3. stupně povodňové aktivity. **Zajišťují je** povodňové orgány (ve správním obvodu ORP Týn nad Vltavou – povodňová komise ORP Týn nad Vltavou) ve spolupráci se složkami integrovaného záchranného systému do doby vyhlášení krizového stavu podle krizového zákona.

1.6.4 Povodňové zabezpečovací práce

Jsou technická opatření prováděna na vodních tocích a objektech. Provádějí se při nebezpečí povodně a za povodně. Případně po povodni, hrozí-li nebezpečí další povodňové vlny, ke zmírnění průběhu povodně a jejich škodlivých následků.

Na vodních tocích se provádějí zejména tyto zabezpečovací práce:

- rozrušování ledových polí a zácp na vodním toku;
- odstraňování naplavených překážek znemožňujících plynulý odtok vody;
- ochrana koryta toku proti narušování povodňovým průtokem a opatření proti vylití vody z koryta;
- instalace protipovodňových zábran;

⁶⁸⁾ Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění.

- zajišťování břehových nátrží.⁶⁹⁾

Na vodohospodářských dílech se provádějí zejména tyto zabezpečovací práce:

- opatření proti protržení hrází v důsledku proniknutí vody jejich tělesem nebo podložím;
- opatření proti zničení popřípadě poškození hrází přelitím;
- odstraňování překážek v profilu objektu – mosty, propustky, bezpečnostní přelivy;
- opatření proti zpětnému vzduť vody zejména do kanalizací;
- provizorní uzavírání protržených hrází a ochranných hrázek.

Povodňové zabezpečovací práce se provádějí od 2. stupně povodňové aktivity. **Zajišťují je** správci vodních toků a vlastníci (uživatelé) dotčených objektů podle vlastního posouzení situace, přičemž o své činnosti a přijatých opatřeních informují povodňové orgány. Povodňové zabezpečovací práce může také nařídít povodňový orgán. Zabezpečovací práce, kterými lze ovlivnit odtokové podmínky a průběh povodně, musí být koordinovány ve spolupráci s příslušným správcem vodohospodářsky významného toku nebo v celém povodí.⁷⁰⁾

1.6.5 Předpovědní povodňová služba

Předpovědní povodňovou službu zabezpečuje podle „vodního zákona“ Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ) ve spolupráci se správcem vodohospodářsky významných toků.⁷¹⁾

Jejím hlavním účelem je informovat povodňové orgány a ostatní účastníky ochrany před povodněmi o nebezpečí vzniku povodně a o dalším nebezpečném vývoji.

⁶⁹⁾ Ministerstvo vnitra – GŘ HZS ČR. Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč. *Kladení pytlů se sypkým materiálem na stavbu protipovodňových hrází*. 2002. 17 s.

⁷⁰⁾ Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou.

⁷¹⁾ Český hydrometeorologický ústav. *Hlásná a předpovědní povodňová služba*.
Dostupné z: http://hydro.chmi.cz/hpps/hpps_document.php#.

Hydrologická předpověď, která je založena na manuální metodě odpovídajících průtoků a postupových dob, se standardně denně vydává pro 18 předpovědních profilů na hlavních vodních tocích.

V době povodní se frekvence zpracování a vydávání předpovědí zvyšuje. Provádí se odhad kulminace povodňové vlny a to i pro další profily.

Klasifikace informací předpovědní povodňové služby:

- **Upozornění ČHMÚ** – mimořádná zpráva upozorňující na možnost vzniku extrémních meteorologických nebo hydrologických jevů, zejména na možnost výskytu extrémních srážek a výrazného vzestupu hladin vodních toků s překročením směrodatných limitů pro stupně povodňové aktivity.
- **Výstraha ČHMÚ** – je mimořádná zpráva, která se vydává, pokud je nebezpečný jev očekáván s dostatečně velkou pravděpodobností nebo pokud již nastal a dále potrvá. Předpokládá se překročení směrodatných limitů II. a III. stupně povodňové aktivity.
- **Informační zpráva ČHMÚ** – je zpráva, která informuje povodňové orgány a účastníky ochrany před povodněmi o vývoji povodňové situace, s cílem umožnit jim vyhodnocení povodňové situace pro řízení a zajišťování opatření k ochraně před povodněmi.

1.6.6 Hlásná povodňová služba

Hlásná povodňová služba zabezpečuje informace povodňovým orgánům pro **varování obyvatelstva** a k řízení opatření na ochranu před povodněmi.

Hlásnou povodňovou službu organizují:

- povodňové orgány obcí;
- povodňové orgány obcí s rozšířenou působností;

- podílejí se na ní i ostatní účastníci ochrany před povodněmi.

K jejímu zabezpečení organizují povodňové orgány obcí v případě potřeby **hlídkovou službu.**⁷²⁾

Subjekty, které jsou zapojené do hlásné povodňové služby:

- Obecní úřady (resp. povodňové komise obcí);
- Obecní úřady obcí s rozšířenou působností (resp. povodňové komise ORP);
- Krajské úřady (resp. povodňové komise krajů);
- Správci povodí, vlastníci vodních děl, ČHMÚ, HZS kraje a Ministerstvo životního prostředí.

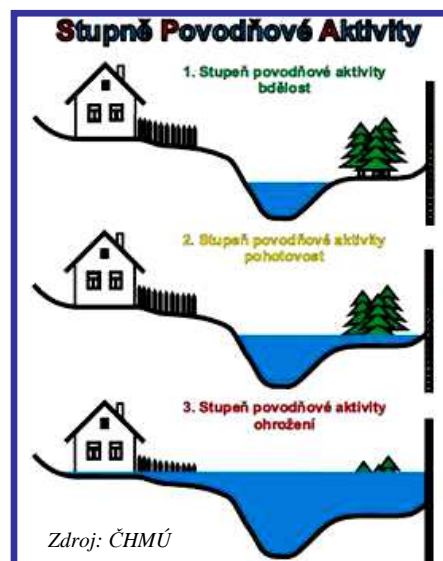
1.6.7 Stupně povodňové aktivity

Rozsah prováděných opatření na ochranu před povodněmi se řídí mírou povodňového nebezpečí, která jsou vyjádřena třemi stupni povodňové aktivity. Tyto jsou charakterizovány dosažením určitých směrodatných limitů hladin nebo průtoků.

- 1. stupeň – STAV BDĚLOSTI** – nastává při nebezpečí přirozené povodně (dosažením limitu) a zaniká, pominou-li příčiny takového nebezpečí. Taktéž nastává rovněž vydáním výstražné informace předpovědní povodňové služby.
- 2. stupeň - STAV POHOTOVOSTI** – se vyhlašuje, když nebezpečí přirozené povodně již přerůstá v povodeň, ale ještě nedochází k větším rozlivům a škodám mimo koryto.
- 3. stupeň – STAV OHROŽENÍ** – se vyhlašuje při bezprostředním nebezpečí a ohrožení životů a majetku v záplavovém území a při vzniku škod většího rozsahu.

⁷²⁾ Český hydrometeorologický ústav. *Hlásná a předpovědní povodňová služba*.
Dostupné z: http://hydro.chmi.cz/hpps/hpps_document.php#.

Hranice mezi druhým a třetím stupněm povodňové aktivity je dána okolnostmi a doba vyhlášení se odvodí z místních poměrů s přihlédnutím k času potřebnému na provedení záchranných prací. Vyhlášení tohoto stavu se „rovná“ pokynu k zahájení záchranných prací.⁷³⁾



Obrázek 14: Stupně povodňové aktivity

1.6.8 Hlásný profil

„Hlásný profil je místo na vodním toku sloužící ke sledování průběhu povodně.“

Podle významu se rozdělují do tří kategorií⁷⁴⁾:

Základní hlásné profily – kategorie A – jsou vybrané profily na vodních tocích s vodoměrnými stanicemi. Získané informace z těchto profilů jsou nezbytné pro řízení opatření k ochraně před povodněmi na národní úrovni. Provozují je ČHMÚ nebo správci povodí a jsou využívány předpovědní povodňovou službou.

Doplňkové hlásné profily – kategorie B – jsou profily na vodních tocích, které jsou nezbytné pro řízení opatření povodňové ochrany na krajské či regionální úrovni. Jejich zřizovateli jsou krajské úřady a provozovány jsou místně příslušnými obcemi.

⁷³⁾ Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění.

⁷⁴⁾ Metodický pokyn č. 15/05, odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí ČR, k zabezpečení hlásné a předpovědní služby. 9 s.

Pomocné hlásné profily – kategorie C – jsou účelové profily na vodních tocích. Mohou je zřizovat a provozovat pro své potřeby obce anebo vlastníci ohrožených nemovitostí.

Hlásné profily ve správním obvodu ORP Týn nad Vltavou

Na vodních tocích v území správního obvodu ORP Týn nad Vltavou není žádný hlásný profil kategorie A a B. Tyto typy hlásných profilů jsou umístěny pouze na tocích před přítokem do správního obvodu ORP Týn nad Vltavou:

- **na řece Vltavě** – hlásný profil je umístěn před územím správního obvodu ORP Týn nad Vltavou, v Českých Budějovicích, cca 500 m po proudu od Dlouhého mostu na levém břehu. Jedná se o *hlásný profil kategorie A*, který je označen České Budějovice – Vltava.

Tabulka 5: Hlásný profil České Budějovice - Vltava

Limity pro stupně povodňové aktivity		
1. stupeň	H = 300 cm	Q = 244 m ³ .s ⁻¹
2. stupeň	H = 370 cm	Q = 361 m ³ .s ⁻¹
3. stupeň	H = 430 cm	Q = 489 m ³ .s ⁻¹



Zdroj: ČHMÚ

Vysvětlivky: H – výška vody
Q – objem vody

Obrázek 15: Vlevo mapa umístění hlásného profilu, vpravo jeho fotografie a detail



Zdroj: POVIS a vlastní zdroj

Vysvětlivky:  znázorňuje umístění vodočetné latě
 vodoměrná stanice

- **na řece Lužnici** – místo pro hlásný profil je vybráno u města Bechyně. Taktéž se jedná o *hlásný profil kategorie A*. Hlásný profil je umístěn cca 150 m pod soutokem s potokem Smutná, na levém břehu řeky Lužnice.

Tabulka 6: Hlásný profil Bechyně – Lužnice

Limity pro stupně povodňové aktivity		
1. stupeň	H = 240 cm	Q = 89,8 m ³ .s ⁻¹
2. stupeň	H = 290 cm	Q = 140 m ³ .s ⁻¹
3. stupeň	H = 330 cm	Q = 187 m ³ .s ⁻¹


Zdroj: POVIS

Vysvětlivky: H – výška vody
Q – objem vody

Obrázek 16: Vlevo mapa umístění hlásného profilu, vpravo jeho fotografie a detail

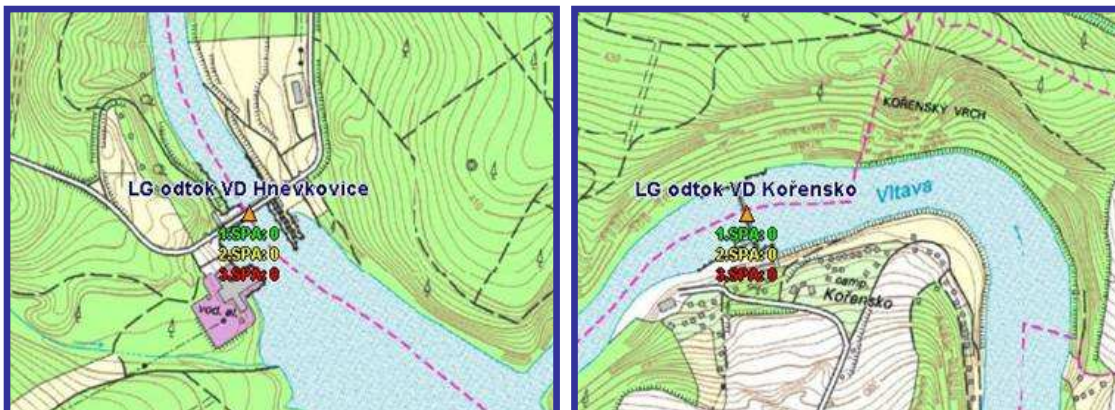


Zdroj: POVIS a vlastní zdroj

Vysvětlivky:  znázornění umístění vodočetné latě
 vodoměrná stanice

Ve správním obvodu ORP Týn nad Vltavou jsou pro hlásné profily kategorie C vybrány odtoky z Vodních děl Hněvkovice a Kořensko. Na těchto hlásných profilech nejsou stanoveny limity pro stupně povodňové aktivity.

Obrázek 17: Umístění hlásných profilů kategorie C



Zdroj: POVIS

1.6.9 Předávání informací

Způsob předávání příkazů povodňové komise ORP Týn nad Vltavou a následně zpětné hlášení o efektivnosti zásahu orgánům a organizací, obcím a městům, které zabezpečují ochranu před povodněmi, bude následující:

V době mimo povodeň:

- písemně a doporučeně;
- faxem s potvrzením příjmu;
- elektronickou poštou s potvrzením doručení.

V době průběhu povodně:

- telefonicky – především mobilními telefony;
- elektronickou poštou s potvrzením doručení;
- radiostanicí se záznamem příkazu, který je dokumentován a se zpětným hlášením efektu příkazu, který je také dokumentován;
- osobním kontaktem, spojky a pagery.

1.6.10 Hlídková služba

Hlídková služba zajišťuje v terénu pozorování všech jevů důležitých pro posouzení vývoje povodní a rozhodování o opatřeních na ochranu proti nim. Zabezpečuje odeslání zpráv prostřednictvím hlásné služby. Tuto službu zajišťují obce, vlastníci nemovitostí v ohroženém území a vlastníci vodohospodářských děl na vodních tocích.⁷⁵⁾

Povodňové úseky

Povodňové úseky jsou části povodí, jež spolu hydrologicky souvisí a lze v nich očekávat výskyt povodní, a které představují ucelenou oblast z hlediska zabezpečovacích prací.

1.7 IZS A KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Šenovský⁷⁶⁾ považuje za integrovaný záchranný systém koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací.

„Krizovým řízením se rozumí souhrn řídicích činností orgánů krizového řízení zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik a plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti s:

1. přípravou na krizové situace a jejich řešením nebo
2. ochranou kritické infrastruktury.“⁷⁷⁾

⁷⁵⁾ Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou.

⁷⁶⁾ ŠENOVSKÝ, Michail et al. *Integrovaný záchranný systém*. II. vyd. Ostrava: Edice SPBI SPEKTRUM, 2007. 157 s. ISBN 978-80-7385-007-4.

⁷⁷⁾ Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), v platném znění.

1.7.1 Integrovaný záchranný systém

V České republice je při společném provádění záchranných a likvidačních prací a k přípravě na mimořádné události využíván integrovaný záchranný systém (IZS). Tento lze charakterizovat jako efektivní systém vazeb, pravidel spolupráce a koordinace záchranných a bezpečnostních složek, orgánů státní správy a samosprávy, fyzických a právnických osob.⁷⁸⁾

Jeho vznik byl iniciován **rozsáhlými povodněmi** v roce 1997, které zasáhly Moravu. Tyto katastrofální povodně ukázaly diametrální rozdíly mezi „okresy“ při zvládnutí následků povodní.⁷⁹⁾

Vše bylo dovršeno dne 28. června 2000, kdy došlo ke schválení:

- zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů;⁸⁰⁾
- zákona č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů.⁸¹⁾

Hrivnák⁸²⁾ popisuje IZS jako vzájemnou potřebu každodenní spolupráce mezi hasiči, policisty, zdravotníky a dalšími složkami při řešení mimořádných událostí, jako jsou nehody, havárie a živelné pohromy. Hlavním gestorem a koordinátorem integrovaného záchranného systému je Hasičský záchranný sbor ČR.

Složky integrovaného záchranného systému definuje „zákon o IZS“

⁷⁸⁾ HZS ČR, IZS. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/>.

⁷⁹⁾ HANUŠKA, Zdeněk a Milan DUBSKÝ. *Integrovaný záchranný systém*. Modul I. Praha: MV – GŘ HZS ČR. 55 s. ISBN 978-80-86640-59-4.

⁸⁰⁾ Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů.

⁸¹⁾ Zákon č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů.

⁸²⁾ HRIVNÁK, Ján et al. *Metody a nástroje řešení krizových situací*. I. vyd. Praha: Policejní akademie ČR v Praze. Praha: 2009. 154 s. ISBN 978-80-7251-304-8.

Základní složky jsou Hasičský záchranný sbor České republiky, Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany, Zdravotnická záchranná služba a Policie České republiky.

Mezi ostatní složky IZS patří vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil, ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory, ostatní záchranné sbory, orgány ochrany veřejného zdraví, havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby, zařízení civilní ochrany, neziskové organizace a sdružení občanů.

V době krizových stavů se ostatními složkami stávají odborná zdravotnická zařízení na úrovni fakultních nemocnic pro poskytování specializované péče obyvatelstvu.

Při zásahu jsou složky IZS povinny řídit se příkazy velitele zásahu. V případě koordinace záchranných a likvidačních prací starostou obce s rozšířenou působností, hejtmanem kraje nebo primátorem hl. města Prahy, jsou povinny složky IZS řídit se jejich pokyny.⁸³⁾

Koordinace záchranných a likvidačních prací se odehrává na třech úrovních, zmiňuje se o ní Šenovský⁸⁴⁾:

TAKTICKÁ – za záchranné a likvidační práce zodpovídá **velitel zásahu**.

OPERAČNÍ – jedná se o úroveň **operačních středisek** základních složek IZS.

STRATEGICKÁ – tato úroveň představuje přímé zapojení starostů ORP, hejtmana kraje, v Praze primátora nebo Ministerstva vnitra do koordinace záchranných a likvidačních prací. Ke svému rozhodování využívají při své činnosti jako pracovní orgány **krizové štáby**.

⁸³⁾ Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, v platném znění.

⁸⁴⁾ ŠENOVSKÝ, Michail et al. *Integrovaný záchranný systém*. II. vyd. Ostrava: Edice SPBI SPEKTRUM, 2007. 157 s. ISBN 978-80-7385-007-4.

Stupně poplachu IZS

Podrobnosti o stupních poplachu stanovuje Vyhláška Ministerstva vnitra č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, v platném znění.

Stupeň poplachu stanovuje potřebu sil a prostředků pro záchranné a likvidační práce v závislosti na druhu a rozsahu mimořádné události a taktéž na úrovni koordinace složek IZS při společném zásahu. Potřebný stupeň poplachu vyhláší operační a informační středisko IZS nebo velitel zásahu, který jej může z místa zásahu upřesnit.

V rámci IZS se vyhláší čtyři stupně poplachu. Čtvrtý stupeň, který je pojmenován jako zvláštní, je stupněm nejvyšším.⁸⁵⁾

1.7.2 Krizové řízení

Rozumí se jím souhrn řídicích činností věcně příslušných orgánů zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik, plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti s řešením krizové situace.⁸⁶⁾

„Krizové řízení je zaměřeno na realizaci a požadavky ke zpracování dokumentace připravenosti pro řešení krizových situací.“⁸⁷⁾

Šenovský⁸⁸⁾ rozumí krizovou situací mimořádnou událost, při níž je vyhlášen některý z krizových stavů: stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu nebo válečný stav.

Krizový zákon (zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů, v platném znění) v hlavě II. definuje orgány krizového řízení

⁸⁵⁾ Vyhláška Ministerstva vnitra č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, v platném znění.

⁸⁶⁾ HZS ČR, *Krizové řízení*. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/web-krizove-řízení.aspx>.

⁸⁷⁾ JIHOČESKÝ KRAJ. Oficiální internetové stránky Jihočeského kraje. *Krizové řízení*. Dostupné z: <http://www.kraj-jihocesky.cz/>.

⁸⁸⁾ ŠENOVSÝ, Michail a Vilém ADAMEC. *Právní rámec krizového managementu*. I. vyd. Ostrava: Edice SPBI SPEKTRUM, 2005. 97 s. ISBN 80-86634-55-8.

– vláda; Ministerstva a jiné ústřední správní úřady; Česká národní banka; Orgány kraje a další orgány s působností na území kraje; Orgány obce s rozšířenou působností a orgány obce.⁸⁹⁾

1.7.2.1 Bezpečnostní rada

Bezpečnostní rada kraje (BRK) a bezpečnostní rada obce s rozšířenou působností (BR ORP) jsou **poradními orgány** zřizovatele pro přípravu na krizové situace.

Předsedou BRK je **hejtman**, který jmenuje její členy. BRK má nejvýše 10 členů. Předsedou BR ORP je **starosta** obce s rozšířenou působností, který jmenuje členy. Bezpečnostní rada ORP má nejvýše 8 členů.⁹⁰⁾

1.7.2.2 Krizový štáb

„Krizový štáb kraje a krizový štáb obce s rozšířenou působností jsou **pracovním orgánem** zřizovatele pro řešení krizových situací.“⁹¹⁾

Směrnicí Ministerstva vnitra č. j.: **MV-117572-2/PO-OKR-2011**, ze dne 24. listopadu 2011 se stanoví jednotná pravidla organizačního uspořádání krizového štábu kraje, krizového štábu obce s rozšířenou působností a krizového štábu obce, při řešení mimořádných událostí nebo krizových situací.⁹²⁾

⁸⁹⁾ Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), v platném znění.

⁹⁰⁾ NAŘÍZENÍ VLÁDY č. 462/2000 Sb. (k provedení krizového zákona).

⁹¹⁾ Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), v platném znění.

⁹²⁾ SMĚRNICE MV č.j.: MV-117572-2/PO-OKR-2011, ze dne 24. listopadu 2011.

Předsedou krizového štábu kraje je **hejtman**, který jmenuje jeho členy. Předsedou krizového štábu ORP je starosta obce s rozšířenou působností, který jmenuje členy krizového štábu ORP.⁹³⁾

Krizový štáb je svoláván operativně, především k projednání základních záležitostí týkajících se řešení krizové situace a přijetí potřebných krizových opatření spojených s nezbytným omezením základních práv a svobod.

Krizový štáb obce rozšířenou působností svolává starosta ORP v případě, že:

- je vyhlášen krizový stav pro celé území státu nebo pro jeho část, která patří do působnosti starosty ORP;
- je vyhlášen stav nebezpečí pro celé území, které patří do působnosti starosty ORP, nebo pro jeho část;
- jej použije ke koordinaci záchranných a likvidačních prací;
- je k tomu vyzván Ministerstvem vnitra při ústřední koordinaci záchranných a likvidačních prací;
- jde o úkol prováděný při cvičení;
- je to nezbytné z důvodu řešení mimořádné události.

Členy krizového štábu ORP jsou členové bezpečnostní rady ORP a členové příslušné stálé pracovní skupiny. Mezi členy stálé pracovní skupiny krizového štábu patří:

- tajemník krizového štábu (taktéž je tajemníkem bezpečnostní rady ORP);
- pracovníci obecního úřadu ORP;
- zástupci základních složek IZS a odborníci s ohledem na druh řešené mimořádné události nebo krizové situace.⁹⁴⁾

⁹³⁾ Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), v platném znění.

⁹⁴⁾ SMĚRNICE MV č.j.: MV-117572-2/PO-OKR-2011, ze dne 24. listopadu 2011.

1.8 OPATŘENÍ OCHRANY OBYVATELSTVA

V případě vzniku povodně patří *varování a informování obyvatelstva*, *vyrozumění* orgánů krizového řízení a složek IZS a *evakuace* mezi základní opatření a úkoly povodňové ochrany.⁹⁵⁾

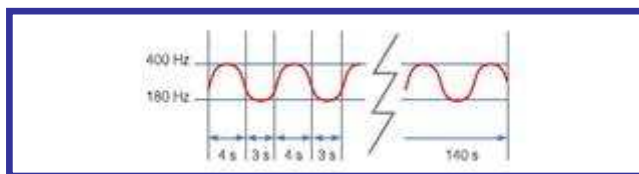
1.8.1 Varování obyvatelstva

Kratochvílová⁹⁶⁾ definuje varování jako komplexní souhrn organizačních, technických a provozních opatření zabezpečujících včasné předání varovné informace o hrozcíci nebo již vzniklé mimořádné události nebo krizové situaci obyvatelstvu.

V ČR je pro potřeby varování a vyrozumění vybudován „**Jednotný systém varování a vyrozumění**“. Tento systém je zejména zaměřen na varování obyvatelstva varovným signálem. Po zaznění varovného signálu následují tísňové informace, které jsou předávány např. elektronickými sirénami, televizí, rozhlasem a místními informačními systémy.

Pro varování obyvatelstva byl zaveden signál, který se i v případě nebezpečí vzniku povodně využije. Jedná se o signál „**VŠEOBECNÁ VÝSTRAHA**“, který je charakteristický kolísavým tónem po dobu 140 – ti sekund.⁹⁷⁾

Obrázek 18: Grafické znázornění signálu všeobecná výstraha



Zdroj: CEZ a. s.

Po jeho zaznění signál doplňuje verbální informace „**Nebezpečí zátopové vlny, nebezpečí zátopové vlny. Ohrožení zátopovou vlnou. Sledujte vysílání Českého**

⁹⁵⁾ Ministerstvo vnitra. Generální ředitelství HZS ČR. *Zásady dalšího rozvoje jednotného systému varování a informování obyvatelstva v České republice po roce 2010*. Praha: 2010. 10 s.

⁹⁶⁾ KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše. *Ochrana obyvatelstva*. I. vyd. Ostrava: Edice SPBI SPEKTRUM, 2005. 140 s. ISBN 80-86634-70-1.

⁹⁷⁾ Ministerstvo vnitra. Generální ředitelství HZS ČR. *Zásady dalšího rozvoje jednotného systému varování a informování obyvatelstva v České republice po roce 2010*. Praha: 2010. 10 s.

rozhlasu, televize a regionálních rozhlasů. Nebezpečí zátopové vlny, nebezpečí zátopové vlny.“⁹⁸⁾

Ověřování provozuschopnosti JSVV se v České republice provádí zpravidla každou první středu v měsíci ve 12 hodin akustickou zkouškou koncových prvků varování zkušebním tónem. Zkušební tón je charakteristický nepřerušovaným tónem o délce 140 – ti sekund.⁹⁹⁾

Obrázek 19: Grafické znázornění zkušebního tónu



Zdroj: MěU Týn nad Vltavou

„Zákon o IZS“, ukládá povinnost orgánům obcí s rozšířenou působností, orgánům obcí a starostům obcí **zabezpečit varování osob** nacházejících se na území obce před hrozícím nebezpečím.¹⁰⁰⁾

Tísňová informace – informace pro obyvatelstvo, kterou se sdělují údaje o bezprostředním nebezpečí vzniku nebo již nastalé MU a nutných opatřeních k ochraně života, zdraví a majetku. Je předávána bezodkladně po vyhlášení varovného signálu.¹⁰¹⁾

1.8.2 Vyrozumění

Vyrozumění je komplexní souhrn organizačních, technických a provozních opatření zabezpečujících včasné předání informace o hrozící či již vzniklé mimořádné události nebo krizové situaci:

- orgánům krizového řízení;
- orgánům státní správy a samosprávy;

⁹⁸⁾ POKYN generálního ředitele HZS ČR, k realizaci technických požadavků na koncové prvky varování připojované do jednotného systému varování a vyrozumění. Praha: 2008, 16 s.

⁹⁹⁾ Vyhláška Ministerstva vnitra č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva, v platném znění.

¹⁰⁰⁾ Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, v platném znění.

¹⁰¹⁾ POKYN generálního ředitele HZS ČR, k realizaci technických požadavků na koncové prvky varování připojované do jednotného systému varování a vyrozumění. Praha: 2008, 16 s.

- právníckým osobám a podnikajícím fyzickým osobám a to v souladu s havarijnými a krizovými plány.¹⁰²⁾

Vyrozumění orgánů krizového řízení a složek IZS je součástí činností operačního a informačního střediska IZS.¹⁰³⁾

1.8.3 Evakuace

Folwarczny a Pokorný¹⁰⁴⁾ uvádí, že evakuace je problematika, se kterou je ochrana obyvatelstva bezprostředně a dlouhodobě spjata. Termínem „evakuace obyvatelstva“ jsou míněny všechny osoby v místech ohrožených mimořádnou událostí s výjimkou osob, které se budou podílet na záchranných pracích, na řízení evakuace nebo budou vykonávat jinou neodkladnou činnost.

Evakuace je souhrn organizačně technických opatření, kterými se zabezpečuje přemístění osob, zvířat a majetku z míst ohrožených mimořádnou událostí do míst, ve kterých je zajištěno pro osoby náhradní ubytování a stravování, pro zvířata ustájení a pro věci uskladnění.¹⁰⁵⁾

Plánování evakuace ze záplavových území ohrožených přirozenými a zvláštními povodněmi vychází z hydrologických výpočtů, analýzy povodňového ohrožení, z dostupných podkladů správců povodí a správců vodních toků o hranici území ohroženého přirozenými a zvláštními povodněmi. Evakuace se při přirozených a zvláštních povodních zahajuje až na základě rozhodnutí územně příslušných povodňových orgánů, při vyhlášeném krizovém stavu na základě rozhodnutí územně příslušného krizového orgánu.¹⁰⁶⁾

K řádnému provedení evakuace se postupuje podle zpracovaných povodňových nebo krizových plánů.

¹⁰²⁾ KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše. *Ochrana obyvatelstva*. I. vyd. Ostrava: Edice SPBI SPEKTRUM, 2005. 140 s. ISBN 80-86634-70-1.

¹⁰³⁾ Ministerstvo vnitra. Generální ředitelství HZS ČR. *Zásady dalšího rozvoje jednotného systému varování a informování obyvatelstva v České republice po roce 2010*. Praha: 2010. 10 s.

¹⁰⁴⁾ FOLWARCNY, Libor a Jiří POKORNÝ. *Evakuace osob*. I. vyd. Ostrava: Edice SPBI SPEKTRUM, 2006. 125 s. ISBN: 80-86634-92-2.

¹⁰⁵⁾ TERMINOLOGICKÝ SLOVNÍK MV ČR. *Mimořádné události*. Dostupné z <http://www.mvcr.cz/>.

¹⁰⁶⁾ Vyhláška Ministerstva vnitra č. 380/2002 Sb., *k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva, v platném znění*.

Kovář¹⁰⁷⁾ udává při plánování evakuace rozdílné působení **dvou základních typů povodňového ohrožení** a nutnost vycházet z podkladů povodňových plánů daného území, krizových a havarijních plánů obcí s rozšířenou působností:

- 1. Ohrožení přirozenými povodněmi** – evakuace se provádí z prostorů ohrožených záplavami podle vyhodnocení aktuální povodňové situace a s ohledem na průběh a dobu příchodu záplavové vlny;
- 2. Ohrožení zvláštní povodní** – při dosažení kritických hodnot sledovaných jevů a při hrozbě bezprostřední havárie hráze vodního díla doprovázená nebezpečím vzniku průtokové (průlomové) vlny, se provádí okamžitá evakuace ihned po varování obyvatelstva a nařízení evakuace, všemi dostupnými prostředky do předem stanovených prostorů. Evakuace se plánuje s důrazem na rychlost a komplexnost přemístění obyvatelstva.

Evakuační zavazadlo se připravuje pro případ opuštění bytu v důsledku vzniku MU a nařízené evakuace. Mělo by být malých rozměrů. Jako nejvhodnější jsou různé batohy, kufry, nebo cestovní tašky, které by měly být označeny „visačkou“ se jménem a adresou. Mělo by obsahovat základní trvanlivé potraviny, nejlépe v konzervách, osobní doklady, předměty denní potřeby, přenosné rádio, kapesní svítilnu, toaletní a hygienické potřeby, spací pytel, léky a zdravotní pomůcky, zápalky nebo zapalovač a svíčky, sezónní oblečení, obuv a cennosti.¹⁰⁸⁾

1.8.4 Nouzové přežití

Opatření nouzového přežití je souhrn činností a postupů s cílem minimalizovat negativní dopady mimořádných událostí a krizových situací na zdraví a životy postiženého obyvatelstva. Opatření nouzového přežití navazuje na evakuaci obyvatelstva.¹⁰⁹⁾

¹⁰⁷⁾ KOVÁŘ, Milan. *Ochrana před povodněmi*. I. vyd. Praha: Triton, 2004. 100 s. ISBN-80-7254499-3.

¹⁰⁸⁾ Příručka. *Pro případ ohrožení*. Město Týn nad Vltavou: 2003. 15 s.

¹⁰⁹⁾ HZS ČR. Ochrana obyvatelstva. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/prirucky.aspx>.

2 CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY

2.1 CÍL PRÁCE

- 1.** Zjistit úroveň zpracované dokumentace povodňové ochrany správního obvodu ORP Týn nad Vltavou.
- 2.** Analyzovat činnost správního obvodu ORP Týn nad Vltavou v případě vzniku povodní a při zajišťování preventivních opatření.
- 3.** Zjistit znalosti povodňových orgánů správního obvodu ORP Týn nad Vltavou o problematice povodní.

2.2 HYPOTÉZY

- H 1.** Zpracovaná dokumentace povodňových orgánů správního obvodu ORP Týn nad Vltavou, která zahrnuje jejich povinnosti k zajištění ochrany před povodněmi, je zpracovaná v souladu se zákonem o vodách a metodickými pokyny pro zpracování plánů vydaných MŽP, a je každoročně doplňována a aktualizována.
- H 2.** Povodňové orgány správního obvodu ORP Týn nad Vltavou provádějí opatření k předcházení vzniku povodní ve svém správním obvodu.
- H 3.** Povodňové orgány správního obvodu ORP Týn nad Vltavou mají znalosti týkající se ochrany před povodněmi a k jejich řešení.

3 METODIKA

a) Ověřování hypotézy H 1:

K ověření hypotézy č. 1 byly potřebné informace, získané prostřednictvím studia platných právních aktů, týkající se problematiky povodňové ochrany. Je zde nutné zmínit zejména zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění, který ovšem neřeší tuto oblast samostatně, ale v návaznosti na další zákony a vyhlášky, kterým bylo taktéž zkoumání věnováno. Dále bylo nutné pro ověření hypotézy č. 1 prostudovat Odvětvovou technickou normu vodního hospodářství TNV 75 2931 – zaměřenou na povodňové plány.

V neposlední řadě bylo získávání poznatků směřováno k Ministerstvu životního prostředí ČR a jím provozovaným systémem POVIS, vydaným metodickým pokynům a dále k platným Směrnicím Evropského parlamentu a Rady.

Dále byl proveden rozbor dokumentace povodňové ochrany správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou:

- Povodňový plán správního obvodu ORP Týn nad Vltavou;
- Povodňový plán obce Čenkov u Bechyně;
- Povodňový plán pro vodní toky a vodní díla ve správě Povodí Vltavy;
- Povodňový plán Vodního díla Kořensko;
- Plán před zvláštní povodní – Retenční nádrž Hlinky.

Byly provedeny osobní konzultace se starosty obcí ve správním obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou, s pracovníkem krizového řízení ORP Týn nad Vltavou a vedoucím hrázným Vodního díla Hněvkovice a Vodního díla Kořensko.

Studium bylo též věnováno územně plánovací dokumentaci jednotlivých obcí ve správním obvodu ORP Týn nad Vltavou.

Analýzou právních předpisů, dokumentů povodňové ochrany správního obvodu ORP Týn nad Vltavou, získaných poznatků z osobních konzultací a následnou syntézou zjištěných poznatků, byly vyvozeny závěry k úrovni zpracované dokumentace.

b) Ověřování hypotézy H 2:

Poznatky získané studiem platných právních norem, analýzou Povodňového plánu správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou a další dokumentace k zabezpečení povodňové ochrany správního obvodu ORP Týn nad Vltavou, byly nutné k ověření hypotézy č. 2. Ze zjištěných informací lze kvalifikovat činnosti povodňových orgánů správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou. K této části bylo nutné zmínit rozdělení povodňových orgánů v období mimo povodeň a v době povodně.

Ze znalostí získaných studiem a poznatků zjištěných z provedených osobních konzultací se starosty obcí správního obvodu ORP Týn nad Vltavou a s pracovníkem krizového řízení ORP Týn nad Vltavou bylo možné analyzovat činnosti povodňových orgánů správního obvodu ORP Týn nad Vltavou provádějící opatření k předcházení vzniku povodní ve svém správním obvodu.

Metodika diplomové práce byla též zaměřena na rozbor odborné literatury a platné legislativy s činností povodňových orgánů správního obvodu ORP Týn nad Vltavou.

Analýzou právních předpisů, dokumentů povodňové ochrany správního obvodu ORP Týn nad Vltavou, získaných poznatků z osobních konzultací a následnou syntézou zjištěných poznatků, byly vyvozeny závěry k prováděným opatřením povodňových orgánů správního obvodu ORP Týn nad Vltavou, které činí k předcházení vzniku povodně.

c) Ověřování hypotézy H 3:

K ověření hypotézy č. 3 byl sestaven dotazník, který tvořil dvě oblasti – oblast otázek o respondentovi a oblast odborných otázek. Dotazník byl anonymní. Základní podklady pro sestavení dotazníku byly získány rozbořením odborné literatury a platných právních norem. Provedený výzkum byl kvantitativního charakteru.

Konstrukce dotazníku a jeho otázky byly postaveny tak, aby jimi bylo možné zjistit znalosti povodňových orgánů správního obvodu ORP Týn nad Vltavou v oblasti

ochrany před povodněmi a k jejich řešení, a zároveň aby bylo možné provést vyhodnocení dotazníku prostřednictvím metod empirické statistiky.

Otázky týkající se osoby respondenta byly rozděleny dle:

- a) pohlaví (muž – žena);
- b) věkové oblasti (35 let a méně; 36 až 50 let; 51 a více let);
- c) dále byla připravena otázka směřující k identifikaci úřadu;
- d) zastávané funkce na úřadě (starosta, místostarosta; člen rady obce; člen zastupitelstva; jiná funkce/odbor);
- e) zda dotázaný řešil ze své funkce v minulosti povodně, případně v jakém roce;
- f) zda je členem povodňové komise, případně uvedení své funkce.

Dotazník byl koncipován do 15-ti odborných otázek. Každá otázka obsahovala celkem čtyři možné odpovědi, kdy pouze jedna odpověď byla správná. Na toto byli respondenti upozorněni a dotazník tuto informaci zahrnoval i ve svém úvodním sdělení. Čtvrtá odpověď ve všech otázkách byla znázorněna slovem „nevím“ a to z důvodu, aby bylo možné zabránit typování odpovědí. Znění dotazníku je uvedeno v příloze č. 1 diplomové práce.

O podání dotazníků na jednotlivé obecní úřady byli vždy informováni starostové obcí ve správním obvodu ORP Týn nad Vltavou. Jednalo se o 13 obcí. Se starosty obcí byla vždy prokonzultována problematika a tito posléze dotazníky rozdali mezi představitele své obce. Dotazníky pro povodňové orgány správního obvodu ORP Týn nad Vltavou byly zajištěny po předchozí osobní konzultaci s pracovníkem krizového řízení, s jehož pomocí byly dotazníky mezi jednotlivé členy aplikovány.

K vyhodnocení dotazníků byl použit program Microsoft Office Excel, s jehož pomocí bylo možné provést výpočty, analyzovat informace a získaná data vizualizovat v tabulkách. Následné zpracování dotazníků bylo provedeno pomocí 5-ti základních metod deskriptivní a matematické statistiky:

- 1. Formulace statistického šetření** – statistické šetření výsledků zjištěných pomocí dotazníkové metody, jež byla uplatněna na všechny povodňové orgány správního obvodu ORP Týn nad Vltavou. Vrácené dotazníky byly vyhodnoceny. Řádně vyplněné dotazníky byly podrobeny náhodnému výběru (NV) prostřednictvím losování. Náhodný výběr činil 50 dotazníků. Cílem statistického šetření je zjistit úroveň znalostí povodňových orgánů správního obvodu ORP Týn nad Vltavou o problematice povodní.
- 2. Škálování** – vyjádření získaných hodnot prostřednictvím prvku škály. Pro potřeby diplomové práce bylo předem stanoveno, že dotazníky získané náhodným výběrem budou rozčleněny podle hodnoty správných odpovědí do pěti skupin (škál):
 1. škála 15 ÷ 14 správných odpovědí;
 2. škála 13 ÷ 12 správných odpovědí;
 3. škála 11 ÷ 10 správných odpovědí;
 4. škála 9 ÷ 8 správných odpovědí;
 5. škála 7 a méně správných odpovědí.
- 3. Měření** – proces, kterým je každé statistické jednotce získané náhodným výběrem přiřazován jeden z prvku škály x_1, x_2, x_3, x_4 a x_5 . Výsledky měření jsou zjištění, že prvek škály x_i ($i = 1, 2, 3, 4, 5$) byl naměřen n_i krát. Součet všech hodnot n_i , kterým se říká **absolutní četnosti**, musí být roven rozsahu n (50 náhodně vybraných dotazníků). Zjištěné četnosti byly v této fázi zpracovány do tabulky.
- 4. Elementární statistické zpracování** – výsledky získané měřením byly znázorněny polygony empirických rozdělení četností. Následně byly vypočítány potřebné empirické parametry rozdělení.
- 5. Neparametrické testování** – pro potřeby této diplomové práce byla tato část statistického šetření poslední a postačující. Při testování byl aplikován χ^2 - test (test dobré shody) jako test normality. Při použití tohoto testu

písmeno „ k “ označovalo počet intervalů rozdělení četnosti a písmeno „ r “ počet teoretických parametrů normálního rozdělení. Hladina významnosti je volena $\alpha = 0,05$.

Test normality znamená srovnání pěti relativních četností n_i/n s pěti plochami pod Gaussovou křivkou.

V případě, že by zjištěné rozdíly byly příliš velké, bylo by nezbytné přijmout alternativní hypotézu H_a . Jestliže by byly rozdíly dostatečně malé, je možné přijmout nulovou hypotézu H_0 . Zjišťování těchto rozdílů umožňuje kritická teoretická hodnota $\chi_{teor}^2 = \chi_{k-r-1}^2$.¹¹⁰⁾

Sledovaný soubor:

1. Povodňové orgány správního obvodu ORP Týn nad Vltavou.
2. Povodňová dokumentace správního obvodu ORP Týn nad Vltavou.
3. Správní obvod ORP Týn nad Vltavou.

¹¹⁰⁾ ZÁŠKODNÝ, Přemysl et al. *Základy statistiky (s aplikací na zdravotnictví)*. II. vyd. Praha: CURRICULUM, 2011. 254 s. ISBN: 978-80-904948-2-4.

4 VÝSLEDKY

4.1 DOKUMENTACE POVODŇOVÉ OCHRANY

4.1.1 Povodňový plán SO ORP Týn nad Vltavou

Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou obsahuje přehled hydrologických údajů na území správního obvodu obce s rozšířenou působností, možný rozsah záplav N – letých velkých vod, maximální známé povodně na celém jeho území, organizaci předpovědní a hlásné povodňové služby jako nástroje vyrozumívání a získávání potřebných informací pro svou operativní činnost.

Povodňový plán řeší opatření potřebná pro včasný a ověřený přenos informací o možnosti povodňového nebezpečí.

Dále obsahuje odkazy na dokumentaci krizového řízení, kde je bilanční přehled o počtech a vybavení všech dostupných sil a prostředků IZS a ostatních využitelných sil a prostředků na území správního obvodu ORP Týn nad Vltavou v jejich dislokačním členění pro zabezpečovací a záchranné práce.

„Jedná se o plán opatření organizačního a operativního pojetí s výrazným prvkem řídicího, součinnostního a koordinačního charakteru.“¹¹¹⁾

Tento dokument umožňuje organizovaně řídit a usměrňovat poskytování pomoci zasaženým a postiženým lokalitám ve správním obvodu ORP Týn nad Vltavou. Předpokládá se i účinná pomoc sousedním správním obvodům obcí s rozšířenou působností. Řešení zvláštních povodní je obsaženo v samostatném **„Plánu ochrany území pod vodním dílem před zvláštní povodní pro správní území obce.“¹¹²⁾**

Obecní úřad ORP v Týně nad Vltavou zpracovává a aktualizuje Povodňový plán správního obvodu ORP Týn nad Vltavou. Podle získaných zkušeností a nových informací provádí doplňování a zpřesňování povodňového plánu. Schválení doplňků a změn zabezpečuje vedoucí odboru životního prostředí na návrh povodňové komise

¹¹¹⁾ Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou.

¹¹²⁾ Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou.

správního obvodu ORP Týn nad Vltavou. Povodňový plán schválil v roce 2003 starosta Týna nad Vltavou. **Každoročně je prověřována aktuálnost povodňového plánu, což je dokladováno zápisem.**¹¹³⁾ Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou **není digitalizovaný** v systému POVIS. Jeho nepublikováním není splněn požadavek daný Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES ze dne 27. října 2007 o vyhodnocování a zvládnutí povodňových rizik, v článku č. 10.¹¹⁴⁾

Povodňový plán je uložen na pracovišti krizového řízení, u starosty Týna nad Vltavou a u vedoucího odboru životního prostředí. Členové povodňové komise do něho mohou nahlížet. *(Zdroj: MěU Týn nad Vltavou)*

Povodňové orgány správního obvodu ORP Týn nad Vltavou předkládají zpracovaný povodňový plán správcům vodohospodářsky významných toků k odbornému stanovisku.

Povodňový plán správního obvodu ORP Týn nad Vltavou se dělí na tři části:

Věcná část – v této části je uveden účel povodňového plánu, který je rozdělen na dvě části:

- 1. rozvedení souboru opatření na ochranu před povodněmi, zejména těch, která provádí povodňová komise ORP Týn nad Vltavou v době povodně;**
- 2. shrnutí podkladů pro činnost OÚ ORP Týn nad Vltavou na úseku ochrany před povodněmi v oblasti správního obvodu v době mimo povodeň.**

Ve věcné části jsou uvedena opatření na ochranu před povodněmi a seznam správců vodních toků. Dále je uvedena charakteristika povodňových orgánů, základní hydrografická charakteristika povodí a toků v daném území, významné vodní nádrže,

¹¹³⁾ Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou.

¹¹⁴⁾ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES, ze dne 23. října 2007, o vyhodnocování a zvládnutí povodňových rizik. 8 s.

povodňová charakteristika území, hydrologická charakteristika povodňového režimu hlavních toků a vodní díla.

Ve věcné části jsou kategoricky určena ohrožená území s uvedením katastrů obcí, které jsou ohrožovány povodní:

- **řeka Vltava** (úsek nad soutokem s řekou Lužnicí) – Temelín, Týn nad Vltavou a Žimutice;
- **řeka Vltava** (úsek pod soutokem s řekou Lužnicí) – Dražíč, Hosty, Chrášťany a Všemyslice;
- **Bukovský potok** – Dolní Bukovsko;
- **řeka Lužnice** (úsek před ústím) – Hosty, Týn nad Vltavou a Všemyslice;
- **Bílinský potok** – Dražíč, Chrášťany a Týn nad Vltavou;
- **Bílý a Sedlecký potok** – Temelín.

Následují opatření prováděná k ochraně před povodněmi, povodňové prohlídky, způsob předávání informací z předpovědní povodňové služby, organizace a způsob činnosti hlásné služby, hlídkové služby a stanovení povodňových úseků.

V neposlední řadě jsou uvedeny záchranné a zabezpečovací práce a činnosti, které v souvislosti s nimi vykonává povodňová komise. V závěru věcné části je uvedena činnost povodňové komise správního obvodu ORP Týn nad Vltavou, zásady pro sestavení a činnost komise, vedení povodňové knihy, účel dokumentace a vyhodnocení povodní.

Organizační část – tato část obsahuje rozhodné stavy – stupně povodňové aktivity jednotlivých toků uvedených v povodňových úsecích.

K jednotlivým povodňovým úsekům je v přehledné tabulkové formě připraven způsob vyrozumění. Následují důležitá spojení na pobočku ČHMÚ, významné správce vodních toků a určené osoby zařazené do povodňové komise. Na závěr organizační části

je sestaven abecední seznam obcí ve správním obvodu ORP Týn nad Vltavou, včetně aktuálních kontaktů na starosty obcí.¹¹⁵⁾

Grafická část – obsahuje mapu správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou v měřítku M 1:100 000 a detailní mapy záplavových území řeky Vltavy, Lužnice a Židovy strouhy.

Přílohou povodňového plánu správního obvodu ORP Týn nad Vltavou je **povodňová kniha**, což je pracovní deník, který vedou povodňové orgány, jež mají tuto povinnost zakotvenou ve svém povodňovém plánu.

Zapisují se do ní zejména:

- doslovná znění přijatých a odeslaných zpráv s uvedením jména odesílatele, způsobu komunikace a času převzetí;
- datum a čas vyhlášení nebo odvolání stupňů povodňové aktivity;
- datum a čas převzetí a ukončení řízení ochrany před povodněmi povodňovým orgánem vyššího stupně;
- doslovná znění příkazů povodňového orgánu;
- přesný popis provedených opatření;
- výsledky povodňových prohlídek.

Do povodňové knihy zapisují informace pouze pověřeni členové povodňové komise ORP Týn nad Vltavou.¹¹⁶⁾

Povodňový plán správního obvodu ORP Týn nad Vltavou je zpracován v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, v platném znění.

¹¹⁵⁾ Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou.

¹¹⁶⁾ Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou.

4.1.2 Ostatní dokumentace povodňové ochrany

Ostatní dokumentaci povodňové ochrany ve SO ORP Týn nad Vltavou tvoří:

4.1.2.1 Povodňový plán obce Čenkov u Bechyně

Povodňový plán byl schválen v roce 1996, poslední revize povodňového plánu proběhla v roce 2003. V té době tato obec náležela do „okresu“ Tábor.

Povodňový plán je rozdělen do osmi částí označených písm. A až CH.

Struktura jednotlivých částí a jejich označení:

oblast A) Povodňový plán obce – obsahuje:

1. složení povodňové komise obce Čenkov u Bechyně, s uvedením kontaktů na všechny její členy;
2. stanoviště povodňové komise, kterým je budova obecního úřadu čp. 7, v obci Čenkov u Bechyně;
3. hlídkovou službu včetně uvedení členů a aktuálních kontaktů.

oblast B) Účel povodňového plánu – povodňový plán má za úkol konkretizovat povinnosti a pomoc obce, organizací a občanů při provádění opatření na ochranu před povodněmi ve svých územních obvodech.

oblast C) Povodně vyskytující se v podmínkách okresu – je zde zmíněný seznam možných povodní, které mohou vzniknout na území „okresu“.

oblast D) Opatření k ochraně před povodněmi – jsou zde uvedena opatření uvedená v zákoně a jejich rozdělení.

oblast E) Stupně povodňové aktivity – kapitola obsahuje rozdělení stupňů povodňové aktivity, včetně uvedení úkolů povodňové komise při jednotlivých SPA.

oblast F) Povodňová charakteristika území – tato část je velice konkrétní k popisovanému území, popisuje vodní tok Židovu strouhu, vodní dílo Bečický rybník a rozhodné stavy vodního toku Židovy strouhy.

oblast G) Opatření k ochraně před povodněmi – zde jsou uvedeny všechny objekty, které mohou být povodní ohroženy, spojení na majitele, předpokládaný rozsah zabezpečovacích prací.

oblast H) Přílohy – tato kapitola obsahuje seznam členů zařazených do povodňové komise „okresu“ Tábor, přehled základního telefonického spojení, povodňovou knihu.

Povodňový plán dále obsahuje zprávu o vyhodnocení průběhu povodní z roku 2002 a zápis z místního šetření po povodních v roce 2002, včetně připravovaných opatření.¹¹⁷⁾

Kromě obce Čenkov u Bechyně nemají jiné obce ve správním obvodu ORP Týn nad Vltavou vypracovaný povodňový plán. Město Týn nad Vltavou také nemá vypracovaný svůj povodňový plán.

4.1.2.2 Povodňový plán pro vodní toky a vodní díla ve správě Povodí Vltavy

Tento povodňový plán je platný od 01. 11. 1999 a vypracoval jej Vodohospodářský dispečink Povodí Vltavy a. s.

Povodňový plán Povodí Vltavy s. p., závodu Horní Vltava je vypracován dle **Odvětvové technické normy vodního hospodářství TNV 75 2931**. Údaje v něm obsažené **se pravidelně 1 x ročně aktualizují** na základě vzniklých oprav a doplňků.

Z hlediska povodňové ochrany SO ORP Týn nad Vltavou vymezuje úseky vodního toku **Vltavy, Lužnice a Židovy strouhy**.

Ve své části nazvané **„Pohyblivé jezy ve správě závodu“**¹¹⁸⁾ popisuje povolené manipulace s pohyblivými jezy. Je zde uveden postup manipulování při velkých vodách, které zasáhnou Vodní dílo Kořensko:

„Při úplném sklopení klapek nastává neovladatelný stav a hladina ve zdrži nelze při stoupajícím průtoku dále ovlivnit. Neovladatelný stav nastává i v případě, že hladina na konci vzduť Orlické nádrže dosáhne úrovně 326,60 m n. m. a dále stoupá.“¹¹⁹⁾

V následující části, jež se vztahuje k přehradám ve správě závodu Horní Vltavy, je uveden způsob manipulace s vodou za povodňové situace Vodního díla Hněvkovice:

¹¹⁷⁾ Povodňový plán obce Čenkov u Bechyně

¹¹⁸⁾ Povodňový plán pro vodní toky a vodní díla ve správě Povodí Vltavy.

¹¹⁹⁾ Povodňový plán pro vodní toky a vodní díla ve správě Povodí Vltavy.

„Po naplnění zásobního prostoru nádrže při dosažení kóty 370,10 m n. m. a vyhrazení segmentů na přelivech z důvodu průtoku 1060 m³/s, nastává neovladatelný stav. Hladinu v nádrži nelze již dále ovlivnit. Při kulminaci povodně a snižování přítoku do nádrže se postupně přivírají segmenty na přelivu tak, aby hladina zůstala zachována.“

Tento rozsáhlý dokument představuje soubor opatření, která se dotýkají celého povodí. Řeší podrobnou manipulaci s vodními díly a jezy jak samostatně, tak ve vzájemné posloupnosti.

Pro Vodní dílo Hněvkovice jsou dále zpracovány dokumenty – **manipulační a provozní řád**. V těchto dokumentech je podrobně zpracován postup pracovníků při nebezpečí povodně, při vzniku povodně a způsob manipulace s vodním dílem.¹²⁰⁾

4.1.2.3 Povodňový plán Vodního díla Kořensko

Povodňový plán řeší opatření potřebná pro včasné zajištění **specifického provozu Vodního díla Kořensko** a tím zmírnění povodňových škod, ke kterým by mohlo dojít **zaplavením služebních prostor (vnitřní prostory malé vodní elektrárny, vnitřní prostory vodohospodářské části JETE, jezové chodby)** velkými vodami.

Pro zatopení provozních objektů MVE a jezu je **rozhodující řekou tok Vltavy, resp. vzdutí Vodního díla Orlík**. Vlastní Vodní dílo Kořensko bylo projektováno jako ponořený stupeň.

Povodňový plán je rozdělen na tři hlavní části:

I. Věcná část obsahuje hydrologické, klimatologické a hydrotechnické údaje.

¹²⁰⁾ Povodňový plán pro vodní toky a vodní díla ve správě Povodí Vltavy.

II. Organizační část zmiňuje činnost hlásné povodňové služby, důležitá spojení, seznam členů povodňové komise ORP Týn nad Vltavou. V této části je podrobně rozpracována činnost při jednotlivých stupních povodňové aktivity.

III. Grafická část zahrnuje přílohy – povodňovou knihu, mapu záplavového území a fotodokumentaci. V přílohách jsou uvedeny stanoviska subjektů, které se podílejí na schvalování dokumentu a potvrzení souladu Povodňového plánu Kořensko s Povodňovým plánem správního obvodu ORP Týn nad Vltavou.

Povodňový plán VD Kořensko je zpracován v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění a dalších právních předpisů. Zpracovatelem je Jiří Habermann – Rammy, (IČ 471 46 966).

Pro Vodní dílo Kořensko jsou taktéž zpracovány dokumenty – **manipulační a provozní řád**, které se zabývají činností pracovníků při nebezpečí povodně, při vzniku povodně a způsobu manipulace s vodním dílem.¹²¹⁾

4.1.2.4 Plán před zvláštní povodní – Retenční nádrž Hlinky

Dokument zahrnuje ochranu části města Týn nad Vltavou zv. Peklo pomocí vytvořené hráze ve svahu na Hlinkách. V plánu je základní technický popis vodního díla (nádrže, hráze, výškové úrovně jednotlivých výpustných otvorů), hydrologické údaje a manipulace s vodním dílem za povodní. Dále obsahuje povinnosti provozovatele vodního díla, kterým je Městský úřad Týn nad Vltavou.

V doplňující části je zmíněn hlavní účel díla:

- ochrana před povodněmi;

¹²¹⁾ Povodňový plán Vodního díla Kořensko.

- ochranný účinek území pod hrází, zejména pak městské části Týna nad Vltavou zv. Peklo;
- zachycení splavenin;
- ekologické aspekty.

Plán dále obsahuje analýzu příčin možných poruch s podrobným výpočtem parametrů průlomové vlny, který je proveden na matematickém modelu. Výsledky jsou prezentovány v přílohách dokumentu a to jak graficky, tak i tabelárně. Výstupem tohoto programu je stanovení průběhu prázdnění nádrže, průběh vlny v profilu hráze a stanovení kulminačního průtoku.

V dodatku č. 1 jsou uvedeny údaje potřebné pro posouzení rizik způsobených zvláštními povodněmi:

- kóta koruny hráze, výška hráze a šířka v koruně hráze;
- materiál, který tvoří podloží hráze;
- vybavenost hráze – hráz je vybavena pěti neovladatelnými výpustnými troubami ve třech výškových úrovních;
- objem nádrže a N- leté vody.

Dodatek č. 1 zmiňuje specifikace zvláštních povodní a možné varianty. Zvláštní povodeň je zde definována jako průtoková vlna způsobená umělými vlivy.¹²²⁾

V další oblasti dodatku č. 1 jsou skutečnosti, které byly rozhodující pro stanovení a vyhlášení stupňů povodňové aktivity při nebezpečí vzniku zvláštních povodní.

První stupeň – stav bdělosti – nastává při neobvyklém vývoji jevů, které mají vztah k bezpečnosti díla.

Druhý stupeň – stav pohotovosti – vyhláší povodňový orgán na základě podnětu hlavních pracovníků TBD. Pro tento stupeň jsou stanovena rámcová kritéria:

¹²²⁾ Vodní díla – TBD a.s. *Retenční nádrž Hlinky – Manipulační a provozní řád*. Praha: 2000. 16 s.

- hladina nádrže dosáhne úrovně přelivu 388,70 m n. m.;
- výrazné zvětšování trhlín a výtok vody z trhlín;
- projevy nestability masivu v břehových závázáních;
- zvyšující se odtok vody ze zmokřených míst v terénu pod hrází;
- zvětšování nátrží terénu v oblasti závázání.

Třetí stupeň – stav ohrožení – vyhláší povodňový orgán při vzniku kritických situací na vodním díle na základě podnětu hlavního pracovníku TBD. Jde o případy, kdy vývoj výsledků TBD signalizuje havárii a hrozí reálné nebezpečí vzniku zvláštní povodně.

Příklady kritické situace pro VD Hlinky:

- mimořádné průtoky \geq než Q_{100} ;
- viditelné projevy vzájemných pohybů na svislých pracovních spárách;
- trhliny ve zdivu a soustředěné výrony vody;
- sesuv břehového závázání o kubatuře nad 5 m^3 .¹²³⁾

Tabulka 7: Charakteristika průlomového otvoru a zvláštní povodně způsobené narušením vzdouvacího tělesa (porušení hráze)

Průlomový otvor		Zvláštní povodeň	
Horní hrana otvoru	389,20 m n. m.	Kulminační průtok	412,76 $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$
Dolní hrana otvoru	382,40 m n. m.	Celková doba trvání	72 minut
Čas vytvoření	3 minuty	Objem povodňové vlny	115,2 tis. m^3

Zdroj: Retenční nádrž Hlinky – Manipulační a provozní řád

V závěru dokumentu je zpracovatelem plánu, tj. Vodní díla – TBD a.s., uvedeno, že varianty destrukce jsou zcela hypotetické, nebyly zjištěny žádné okolnosti, které by vedly k pochybnostem o bezpečnosti díla ani o ohrožení veřejných zájmů v oblastech dílem ovlivněných.

¹²³⁾ Vodní díla – TBD a.s. Retenční nádrž Hlinky – Manipulační a provozní řád. Praha: 2000. 16 s.

Plán obsahuje ve svých přílohách schematické situace nádrže, řez přehrážkou v ose přelivu, schematické zakreslení průlomového otvoru v tělese hráze a zakres zátopové čáry v případě protržení. Plán byl schválen v roce 2001.¹²⁴⁾

Obrázek 20: Zakreslení průlomového otvoru v tělese RN Hlinky



Zdroj: Retenční nádrž Hlinky – Manipulační a provozní řád

Vysvětlivky:  průlomový otvor
 dilatační spára

¹²⁴⁾ Vodní díla – TBD a.s. *Retenční nádrž Hlinky – Manipulační a provozní řád*. Praha: 2000. 16 s.

4.2 ČINNOST POVODŇOVÝCH ORGÁNŮ

4.2.1 Povodňové orgány správního obvodu ORP Týn nad Vltavou

Správní obvod obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou v sobě zahrnuje celkem 14 obcí, které mají svůj samostatný obecní či obecní úřad ORP. V období **mimo povodeň** jsou povodňovým orgánem jednotlivé orgány obcí a obecní úřad obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou.

V jednotlivých obcích SO ORP Týn nad Vltavou zabezpečení činností před povodněmi vykonávají starostové, místostarostové, v případě zřízení rada obce a zastupitelstvo obce.

V Týně nad Vltavou tuto činnost konkrétně vykonávají:

- **Odbor životního prostředí** – plní úkoly spojené zejména s preventivními opatřeními na úseku ochrany před povodněmi;
- **Oddělení krizového řízení** – plní úlohy týkající se především přípravy na řešení mimořádné události nebo krizové situace v souvislosti s povodněmi.

V době povodně je ve správním obvodu ORP Týn nad Vltavou povodňovým orgánem povodňová komise ORP Týn nad Vltavou pro celý správní obvod ORP Týn nad Vltavou, tak i pro územní obvod města Týna nad Vltavou. Povodňová komise ORP Týn nad Vltavou má zřízeny pracovní skupiny, které připravují a organizačně zabezpečují jednání komise, taktéž připravují a předkládají komisi návrhy na opatření k ochraně před povodněmi, popřípadě zajišťují provedení opatření přijatých nebo přikázaných komisí. Povodňová komise se schází nejméně **1x ročně** na zaměstnání. V případě, že je organizováno cvičení nadřazenou povodňovou komisí, povodňová komise ORP Týn nad Vltavou se tohoto cvičení účastní.¹²⁵⁾

¹²⁵⁾ Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou.

V Týně nad Vltavou je z nařízení starosty ORP rozhodnuto, že povodňová komise ORP Týn nad Vltavou vykonává činnost povodňové komise města Týn nad Vltavou.

Ve SO ORP Týn nad Vltavou mají povodňovou komisi zřízené tyto jednotlivé obce: Čenkov u Bechyně, Dolní Bukovsko, Dražič, Horní Kněžeklady, Chrášťany, Modrá Hůrka, Temelín a Žimutice. Povodňové komise obcí jsou podřízeny povodňové komisi ORP Týn nad Vltavou. Povodňová komise ORP Týn nad Vltavou je podřízena povodňové komisi Jihočeského kraje.

Obrázek 21: Spolupráce složek IZS při uzavření mostu v Týně n. Vlt., po vydání pokynu k tomuto opatření povodňovou komisí, při povodních v roce 2002 ¹²⁶⁾



Zdroj: Povodně 2002

V době povodně mohou povodňové orgány činit opatření a vydávat operativní příkazy k zabezpečení ochrany před povodněmi a v odůvodněných případech i nad rámec platných povodňových plánů s tím, že v takovém případě musí neprodleně informovat dotčené osoby. Všechna přijatá opatření a vydané příkazy se zapisují do povodňové knihy.

¹²⁶⁾ POVODNĚ 2002. Dostupné z: http://omnitec.rajce.idnes.cz/Povodne_2002/.

Mimořádné pravomoci povodňových orgánů začínají vyhlášením 2. nebo 3. stupně povodňové aktivity a končí odvoláním těchto stupňů.

4.2.2 Činnost při jednotlivých stupních SPA

1. stupeň povodňové aktivity – nastupuje hlídková služba, která sleduje povodňový stav. Zahajuje činnost hlásná služba, jež navazuje spojení s povodňovými orgány. Věnuje se zvýšená pozornost vodním tokům a dalším zdrojům povodňového nebezpečí. Povodňová komise ORP Týn nad Vltavou je o situaci vrozuměna.

2. stupeň povodňové aktivity – od vyhlášení tohoto stupně řídí, koordinuje a aktivizuje ochranu před povodněmi povodňová komise ORP Týn nad Vltavou. Do pohotovosti se uvádějí prostředky na zabezpečovací práce, provádějí se opatření ke zmírnění průběhu povodně. Hlásná služba informuje obyvatelstvo, povodňové komise ORP a povodňové komise obcí ležící na toku a jednotky sboru dobrovolných hasičů obce.

3. stupeň povodňové aktivity – zahajují se nouzová opatření a provádějí se povodňové zabezpečovací práce podle povodňových plánů. V případě potřeby se provádějí záchranné práce či evakuace. Předseda povodňové komise svolává krizový štáb. Informuje se ohrožené obyvatelstvo, jednotka sboru dobrovolných hasičů obce a povodňové komise níže ležících obcí na toku. Povodňová komise zabezpečuje pomoc od dalších osob a organizací, které disponují záchrannými prostředky a mechanismy – HZS kraje, Armáda ČR, Povodí Vltavy, právnické a podnikající fyzické osoby, případně povodňové orgány sousedních ORP.¹²⁷⁾

¹²⁷⁾ Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou.

Obrázek 22: Rozbouřená řeka Vltava v Týně nad Vltavou v r. 2002 ^{128, 129)}



Zdroj: Povodně 2002 a Foto mapy

4.2.3 Povodňové prohlídky

Preventivní povodňové prohlídky organizují a provádějí povodňové orgány podle povodňového plánu správního obvodu ORP Týn nad Vltavou **nejméně 1 x ročně**.

Zpravidla tuto činnost vykonávají před obdobím jarního tání nebo před příchodem letních přívalových dešťů. Povodňovými prohlídkami se zjišťuje, zda na vodních tocích a v jejich těsné blízkosti nejsou překážky a závady, které by mohly zvýšit nebezpečí povodně. Jedná se o následující:

- přehrážky a hrázky na toku;
- ucpání objektů na toku (propustky, mostky a jezy);
- poškození opevnění koryta toku;
- překážky umístěné v blízkosti toku – v zátopovém území, jako jsou hospodářské stavby, skládky dřeva, skládky stavebního materiálu.

Povodňová komise ORP Týn nad Vltavou kontroluje provádění předepsaných prohlídek a organizuje provádění preventivních povodňových prohlídek, zejména na ohrožených tocích se zástavbou v údolní nivě – Koloděje nad Lužnicí, Vesce, kempy na řece Lužnici.

¹²⁸⁾ POVODNĚ 2002. Dostupné z: http://omnitec.rajce.idnes.cz/Povodne_2002/.

¹²⁹⁾ FOTO mapy.cz. Dostupné z: <http://foto.mapy.cz/>.

4.2.4 Hlídková služba

Ve správním obvodu ORP Týn nad Vltavou zajišťuje hlídkovou službu Městská policie Týn nad Vltavou v rámci katastrů obcí, kde je zřízena. V ostatních obcích je hlídková služba zajišťována na pokyn starosty či jeho zástupce, zaměstnanci obce, nebo spolehlivými dobrovolníky.

Povodňové úseky

Povodňové úseky jsou části povodí, jež spolu hydrologicky souvisí a lze v nich očekávat výskyt povodní, a které představují ucelenou oblast z hlediska zabezpečovacích prací.

Tabulka 8: Povodňové úseky ve správním obvodu ORP Týn nad Vltavou

Povodňový úsek	Úsek toku, popř. oblast	Dotčené obce
1.	Vltava nad soutokem	Temelín, Týn nad Vltavou, Žimutice
2.	Vltava pod soutokem	Dražíč, Hosty, Chrást'any, Všemyslice
3.	Lužnice	Hosty, Týn nad Vltavou, Všemyslice
4.	Židova strouha a Bukovský potok	Bečice, Čenkov u Bechyně, Dolní Bukovsko, Horní Kněžeklady, Modrá Hůrka, Týn nad Vltavou, Žimutice
5.	Bílinský a Hostecký potok	Dražíč, Chrást'any a Týn nad Vltavou
6.	Bílý a Bohunický potok, Karlovka	Temelín, Všemyslice
7.	Oblasti úpatí strmějších svahů	většina obcí ve správním obvodu v částech svých katastrů

Zdroj: Povodňový plán SO ORP Týn nad Vltavou

Obecní úřad ORP Týn nad Vltavou zabezpečuje hlídkovou službu v povodňových úsecích č. 1 ÷ 4 pro potřeby povodňové komise. V povodňových úsecích č. 5 a 6 je organizována hlídková služba pro lokální potřeby. V povodňovém úseku č. 7 nemá hlídková služba větší význam z hlediska časového prodlení.¹³⁰⁾

¹³⁰⁾ Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou.

4.2.5 Činnost povodňové komise

Povodňová komise ORP Týn nad Vltavou řídí, koordinuje a kontroluje ochranu před povodněmi v celém územním obvodu.

Povodňová komise ORP Týn nad Vltavou v rámci preventivních opatření plní zejména tyto úkoly:

1. zpracovává Povodňový plán správního obvodu ORP Týn nad Vltavou;
2. organizuje preventivní ochranu před povodněmi – odborná školení a výcvik členů povodňové komise, prohlídky toků, apod.;
3. prověřuje připravenost účastníků ochrany před povodněmi podle povodňového plánu;
4. zajišťuje pracovní síly a věcné prostředky na ochranu před povodněmi, vede seznamy těchto prostředků.

Povodňová komise ORP Týn nad Vltavou v rámci zabezpečení opatření při a po povodni:

1. v případě potřeby vyžaduje od orgánů, právnických a fyzických osob osobní a věcnou pomoc;
2. využívá pro spojení s místy záchranných prací operační a informační středisko Hasičského záchranného sboru kraje;
3. v nutných případech nařizuje mimořádné manipulace na vodohospodářských dílech nad rámec schválených manipulačních řádů;
4. v případě nebezpečí z prodlení vyžaduje pomoc Armády České republiky;
5. zajišťuje hygienickou a zdravotní péči, nouzové zásobování obyvatelstva pitnou vodou a asanaci zatopených studní;
6. ukládá dle potřeby vlastníkům vodohospodářských děl úpravy manipulačních řádů z hlediska povodňové ochrany;
7. vyhláší a odvolává pro svůj územní obvod stav pohotovosti a stav ohrožení;

8. vyhodnocuje vývoj povodňové situace, v případě rozšíření povodně na větší území správního obvodu, (při vyhlášeném krizovém stavu) přebírá řízení krizový štáb;
9. informuje prostřednictvím hlásné povodňové služby o povodňové situaci sousední ORP, jejichž území leží níže na vodním toku;
10. v době nebezpečí povodně upozorňuje podle potřeby ostatní orgány na nebezpečí povodně a zajišťuje jejich dosažitelnost;
11. hlásná povodňová služba povodňové komise zajišťuje příjem zpráv od povodňových komisí obecních úřadů a předává informace obecním úřadům ležícím níže na toku a vydává závazné pokyny pro občany v oblastech ohrožených povodní;
12. soustřeďuje zprávy obecních úřadů o výsledku prohlídek po povodni a o vzniklých škodách;
13. vede záznamy v povodňové knize.

Obrázek 23: Stavba protipovodňové hráze – kladení pytlů s pískem (Mostecká ulice v Týně nad Vltavou) při povodních v roce 2002



Vlastní zdroj

Jednání povodňové komise – komise se schází k projednávání potřebných opatření podle povodňové situace a k projednávání organizačních a jiných závažných otázek k zabezpečení ochrany před povodněmi i mimo období povodně. **Povodňová komise má schválený jednací řád.**

V době ohrožení povodněmi má povodňová komise **výkonnou moc**, vyplývající z „vodního zákona“ – má právo vyžadovat pomoc a spolupráci všech orgánů a organizací ve správním obvodu ORP Týn nad Vltavou. Komisi svolává předseda dle potřeby. Vydaná opatření a rozhodnutí jsou závazná pro všechny občany, podniky a organizace, jejichž působnosti se dotýkají.

Složení povodňové komise – komise se skládá z předsedy, místopředsedů a dalších členů, kteří zastupují orgány a organizace způsobilé k potřebným zásahům a k pomoci při ochraně před povodněmi. **Celkem má 20 členů**, kteří jsou povinni zúčastňovat se všech zasedání komise a důsledně zabezpečovat úkoly jim svěřené.

Tabulka 9: Složení povodňové komise ORP Týn nad Vltavou

Funkce povodňové komise	Pracovní zařazení
Předseda PK	starosta města
Zástupce předsedy PK	místostarosta
Tajemník PK	samostatný referent pracoviště krizového řízení
Člen PK	vedoucí odboru vodního hospodářství MěU
	zástupce HZS Jčk
	zástupce Policie ČR
	zástupce provozovatele významných rybníků
	zástupci správců toků
	konzultanti (hydrotechnik, statik, mostní inženýr)
	ostatní přizvaní pracovníci MěU
	ostatní přizvaní zástupci důležitých společností

Zdroj: Městský úřad Týn nad Vltavou

Předsedou povodňové komise ORP Týn nad Vltavou je starosta města Týn nad Vltavou. Další členy komise předseda povodňové komise jmenuje ze členů

obecního zastupitelstva, z fyzických a právnických osob, zaměstnanců MěU Týn nad Vltavou, které jsou způsobilé k provádění opatření, popřípadě pomoci ochraně před povodněmi.

Předseda povodňové komise

- svolává a řídí zasedání dalších pracovníků;
- ukládá provedení zabezpečovacích prací a kontroluje jejich provedení;
- odpovídá za:
 - včasné zpracování a doplňování povodňového plánu;
 - přesné a včasné zprávy o průběhu povodně;
 - činnost, práci a plnění úkolů celé povodňové komise, za včasné vykonávání všech potřebných opatření;
- jmenuje a odvolává členy pracovního štábu a dává jim pokyny;
- může činit neodkladná opatření, hrozí-li nebezpečí z prodlení, takováto opatření předkládá dodatečně komisi ke schválení.

Zástupce předsedy povodňové komise

- plní úkoly uložené předsedou komise;
- vykonává všechny povinnosti předsedy v době jeho nepřítomnosti;
- navrhuje další nasazení pracovníků do povodňové ochrany;
- zabezpečuje nepřetržitou službu a její technické zabezpečení.

Tajemník povodňové komise

- odpovídá za organizační zabezpečení jednání komise;
- vede všechny písemnosti komise.

Členové povodňové komise

- plní úkoly dle usnesení povodňové komise a povodňových plánů;
- zajišťují zpracování zprávy o povodni;

- řídí ostatní účastníky zapojené do „povodňové služby“.¹³¹⁾

4.2.6 Ostatní účastníci ochrany před povodněmi

Ostatními účastníky povodňové ochrany, kteří se podílejí na ochraně před povodněmi na území správního obvodu ORP Týn nad Vltavou, jsou zejména:

- **správce povodí – Povodí Vltavy;**
- **předpovědní povodňová služba ČHMÚ – pracoviště České Budějovice;**
- **správci vodních toků – Zemědělská vodohospodářská správa;**
- **vlastníci vodních děl;**
- **vlastníci pozemků a staveb, které se nacházejí v záplavovém území nebo zhoršují průběh povodně.**

Zapojení ostatních účastníků ochrany před povodněmi závisí na charakteru povodňové situace a místních podmínkách.

4.2.7 Organizační činnost po povodni

Činnost povodňové komise ORP Týn nad Vltavou na území postihnutém povodní zahrnuje:

- 1. Prohlídka koryta a objektů na toku** – provádí povodňová komise správního obvodu ORP Týn nad Vltavou v součinnosti se správcem toku. Zjištěné závady na toku a zvláště závady, které by znamenaly zhoršení povodňové situace je nutno co nejrychleji odstranit, aby koryto mohlo plnit svoji funkci. Závady na toku odstraňuje jeho správce.

Nejčastější závady: poškozené opevnění koryta, nánosy v korytě, nátrže svahů koryta, zácpy mostních otvorů, naplavené bariéry, ledové bariéry, atd.;

¹³¹⁾ Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou.

2. **Prohlídka vodohospodářských děl** – tuto činnost provádí povodňová komise ORP Týn nad Vltavou v součinnosti s vlastníkem či uživatelem vodohospodářského díla. Při prohlídce je pozornost věnována výpustným objektům, bezpečnostním přelivům a vzdouvacím tělesům, ve většině případů hrázím. Zjištěné závady je nutné, aby vlastník nebo uživatel vodohospodářského díla bezprostředně odstranil!;
3. **Prohlídka a evidence postižených objektů v zátopovém území** – při své činnosti povodňová komise ORP Týn nad Vltavou zjišťuje škody na obytných budovách, hospodářských objektech, pozemcích, porostech, komunikacích atd.;
4. **Zjištění rozsahu a výše povodňových škod** – provádí povodňová komise ORP Týn nad Vltavou. Výši škod na tocích hodnotí jeho správce. Zpráva o rozsahu a výši povodňových škod je předána povodňové komisi vyššího stupně.;
5. **Soustředění zpráv o rozsahu a výši povodňových škod** – provádí povodňová komise ORP Týn nad Vltavou za celý obvod;
6. **Posouzení účelnosti provedených opatření na ochranu před povodněmi** – prováděná opatření posuzuje povodňová komise ORP Týn nad Vltavou;
7. **Obnovení povodní narušených funkcí v zátopovém území** – jedná se o zajištění dopravy náhradního zásobování, obnovení dodávek vody a energií;
8. **Zajištění pomoci postiženým občanům** – zabezpečuje povodňová komise ORP Týn nad Vltavou;
9. **Zjištění příčin negativně ovlivňujících průběh povodně** – povodňová komise ORP Týn nad Vltavou navrhuje řešení jejich nápravy;
10. **Zpracování zprávy po povodni** – zprávu zpracovává povodňová komise ORP Týn nad Vltavou a předává ji povodňové komisi vyššího stupně;
11. **Evidenční a dokumentační práce o povodni** – zabezpečuje a provádí povodňová komise ORP Týn nad Vltavou.¹³²⁾

¹³²⁾ Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou.

4.2.7.1 *Realizované či plánované činnosti*

Ve správním obvodu ORP Týn nad Vltavou a v jeho jednotlivých obcích byly v období od roku 2003 do r. 2012 zjištěny tyto konkrétní již uskutečněné nebo plánované činnosti při zajišťování preventivních opatření:

Bečice – realizace vyčištění a odbahnění Bečického rybníka, oprava a zpevnění hráze (*pozn.: Tato činnost byla provedena v roce 1988.*). Obec řeší ochranu před povodněmi v souvislosti s přívalovými srážkami.

Čenkov u Bechyně – vodní a břehová (lemová) společenstva jsou u procházejícího vodního toku Židovy Strouhy narušena, byla provedena úprava tohoto vodního toku, břehové partie jsou postupně stabilizovány břehovými porosty, vodní tok byl směrově a spádově upraven včetně úpravy příčného profilu. Připravuje se aktualizace povodňového plánu.

Dobšice – v obci Dobšice se řeší ochrana před povodněmi především v souvislosti s masivními přívalovými srážkami. Byla provedena rekonstrukce silniční strouhy kolem komunikace, která prochází obcí.

Dolní Bukovsko – v Dolním Bukovsku došlo k rekonstrukci koryta Bukovského potoka, který protéká centrem obce. Potok byl usměrněn do potrubí, čímž bylo vyřešeno jeho zanášení. Byla provedena rekonstrukce hráze rybníku Hrad'ák, který ohrožoval část městyse zv. Staré Město. Koupaliště bylo zbaveno nevhodných dřevin a byla provedena prohrábka koryta odtoku z koupaliště do rybníku Hrad'ák. V centru městyse byla realizována oprava kanalizační sítě. V osadě Bzí pravidelně dochází k výtokům ze silniční strouhy u hlavní silnice směřující na Dolní Bukovsko. Zde je prováděno pravidelné odstranění nánosů těžkou technikou. V této osadě došlo k vyřezání nebezpečných přerostlých dřevin, které ohrožovaly životy a zdraví lidí svým pádem.

V ostatních osadách došlo k úpravě silničních koryt a odstranění dřevin tvořících překážku odtékající vodě.

Dražič – zde byla provedena rekonstrukce Dražičského rybníka, včetně zpevnění hráze a úpravy břehů. Drobná protipovodňová opatření budou realizována v podobě úprav mezí remízků, vodních ploch apod.

Hartmanice – i v této malé samostatné obci bylo provedeno odbahnění rybníka na návsi a rekonstrukce silničních struh.

Horní Kněžeklady – v osadě Štipoklasy je připravován projekt rekonstrukce návsi, kde bude provedena rozsáhlá úprava silničních a odváděcích struh, které by měly do budoucna zabezpečit ochranu níže položených domů před povodněmi.

Hosty – v rámci řešení území jsou zachovány stávající vodoteče a vodní plochy beze změny. Jako protipovodňové opatření bude provedeno zkapacitnění bezpečnostního přelivu z požární nádrže přidáním dalšího potrubí s vyústěním pod stávající komunikací a následným neškodným odtokem do Hosteckého potoka. Dále bude provedeno zkapacitnění stávajícího potrubí pod nově budovaným hřištěm doplněním o další potrubí. Následně je připravováno převedení dešťových vod z prostoru silnice mezi osadou Pašovice a obcí Hosty novým silničním propustkem.

Chrášťany – stávající vodoteče a vodní plochy jsou zachovány beze změny. Především se připravuje vybudování **ochranného poldru** v jihovýchodní části osady Doubravka. V současné době je místo pro plánovaný poldr tvořeno loukou a ostatní plochou mírně svažitého terénu. Při přívalových deštích přes tuto plochu protéká voda z polí nad komunikací. Pod řadou vzrostlých stromů pak volně přes louku odtéká do osady Doubravka, kde zatápí komunikaci a blízké domky. Přívalové srážky přitékají z velkého pole nad komunikací a přinášejí zároveň i splachy z tohoto pole. Poldr je navržen jako průtočná nádrž napájená při přívalových deštích stávajícím propustkem pod komunikací. Přímo pod propustkem bude předsazena usazovací nádrž, která bude po velkých přívalových deštích čištěna. Zamezí se tak zanesení poldru splachy z pole. Poldr bude částečně napuštěn na doporučenou hladinu tak, aby v době přívalových dešťů byla dostatečná kapacita poldru pro zachycení vod. Na kótu normální hladiny bude napuštěn v sušších obdobích a v době bez očekávaných velkých srážek.

Odpad z poldru bude vypouštěn potrubím, které bude mít při spádu cca 7 % dostatečnou kapacitu pro rychlé čištění poldru, případné odpouštění při přívalových deštích a nátoků do poldru. Součástí poldru bude i bezpečnostní přeliv ve formě „průlehu“ v hrázovém tělese, který zabezpečí odtok vody bez poškození hráze v případě extrémních dlouhotrvajících dešťů nebo při poškození odtokového potrubí nebo vypouštěcího zařízení. Přeliv by pak odváděl vodu pod hráz poldru.

Modrá Hůrka – v této obci se protipovodňová ochrana směřuje především do osady Pořežánky. Zde došlo k rekonstrukci silničních stuh, jimiž při jejich nefunkčnosti dochází při přívalových deštích k zaplavení níže položených domů.

Temelín – v obci Temelín bylo provedeno vyčištění a odstranění bahna z Temelínského rybníka, byla provedena úprava kanalizace a odváděcích stuh v obci. V osadě Lhota pod Horami bylo provedeno zpevnění hráze rybníka kolem komunikace.

Týn nad Vltavou – na pozemcích při vodních tocích, na kterých je zanesena v povodňovém plánu hranice povodňové vlny, byl založen travní porost. Rekonstrukcí prošel most 28. října včetně jeho pilířů. Bylo provedeno odstranění náletů, které lemovaly řeku Vltavu mezi osadou Břehy a Týn nad Vltavou. V této oblasti byla provedena prohrábka řeky. V současné době probíhá úprava břehové oblasti kolem procházející ulice Písecká. Byly odstraněny překážky, které zabraňovaly odtoku nánosů při povodni v roce 2002, především dřevin a keřů. Došlo k úpravě komunikace směřující z Týna nad Vltavou na České Budějovice, kde došlo k vyčištění silničních stuh, komunikačních mostků a odstranění náletů a dřevin z těchto oblastí. Stejná opatření byla provedena u komunikace směřující z Týna nad Vltavou do osady Předčice. Je nutné zmínit rekonstrukci silnice přes Vodní dílo Hněvkovice, kde bylo taktéž provedeno odstranění nevhodných dřevin v přilehlých oblastech kolem přehrady.

V osadě Koloděje nad Lužnicí byla provedena rekonstrukce mostu přes řeku Lužnici. V plánovaných opatřeních se jeví jako žádoucí a smysluplné vytvoření a doplnění vodočetných profilů:

- **na řece Vltavě** pod Vodním dílem Hněvkovice, kde není ideálním stavem dosavadní stanovování odtoku z přehrady dle konsumpčních uzávěrů;
- **na řece Lužnici**, kde se plánují vytvořit dva hlásné profily nad mostem v osadě Koloděje nad Lužnicí a pod osadou Vesce.

Všemyslice – v obci Všemyslice bylo provedeno vyčištění silničních struh kolem páteřní komunikace a odstranění dřevin, které zabraňovaly odtoku vody. U osady Neznašov byla provedena rozsáhlá rekonstrukce přiváděcí silnice z Týna nad Vltavou, přičemž byla vyřešena otázka odvodu nahromaděné vody pomocí vyhotovených silničních struh. Na této silnici byla provedena rozsáhlá rekonstrukce mostu, který prochází přes řeku Vltavu.

Žimutice – v této obci byla provedena realizace vyčištění a odbahnění Žimutického rybníka, kterým protéká Židova Strouha. Při vyčištění došlo k opravě silně poškozené koruny hráze. *(Zdroj: osobní konzultace se starosty obcí a územní plány obcí)*

4.3 VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Provedeným průzkumem mezi povodňovými orgány správního obvodu ORP Týn nad Vltavou bylo získáno celkem 145 ks vyplněných dotazníků z maximálního množství 159 ks. Z důvodu neúplně vyplněného dotazníku muselo být vyřazeno 5 ks. Výsledné vyhodnocení proběhlo se 140 - ti řádně vyplněnými dotazníky, které byly v zastoupení 118 mužů a 22 žen.

Tabulka 10 – Počet rozdaných a vyplněných dotazníků

Instituce	Počet dotazníků rozdaných		Počet dotazníků vrácených		
	n_i	p_i	1,75	p_i	
Bečice	7	100,00	6	85,71	
Čenkov u Bechyně	7		7	100,00	
Dobšice	7		6	85,71	
Dolní Bukovsko	15		7	46,67	
Dražič	7		5	71,43	
Hartmanice	7		7	100,00	
Horní Kněžeklady	7		7	100,00	
Hosty	7		7	100,00	
Chrást'any	15		13	86,67	
Modrá Hůrka	5		4	80,00	
Temelín	11		11	100,00	
Týn nad Vltavou	21		20	95,24	
Všemslice	11		10	90,91	
Žimutice	15		14	93,33	
PK ORP Týn nad Vltavou	17*		16*	94,12*	
Celkem	159*		100,00	140*	88,05*

Vlastní zdroj

Pozn.: n_i – absolutní četnosti, tj. počet respondentů z daného úřadu / PK

p_i – procentuální vyjádření absolutních četností

** – bez třech osob zařazených a vyhodnocených v zastupitelstvu obce*

Dotazník obsahoval 2 základní sekce: informace o respondentovi a odborné otázky.

4.3.1 Vyhodnocení informací o respondentovi

Vyhodnocením oblasti otázek týkajících se informací o respondentovi byla zjištěna tato fakta:

- odpovědělo 12 osob ve věku 35 let a méně, 57 osob ve věku 36 let až 50 let a 71 osob ve věku 51 a více let.

Tabulka 11: Rozdělení respondentů dle věkových skupin

Věk respondenta	n_i
35 let a méně	12
36 až 50 let	57
51 a více let	71

Vlastní zdroj

Pozn.: n_i – absolutní četnosti, tj. počet respondentů

Dalším rozdělením respondentů dle jejich zastávané funkce na úřadě se zjistilo:

- odpovědělo 25 osob se zařazením starosta / místostarosta, 9 členů rady obce, 90 členů zastupitelstva obce a 16 osob označilo v dotazníku možnost jiná funkce/odbor.

Tabulka 12: Roztřídění respondentů dle jejich funkce na úřadě

Funkce na úřadě	n_i
starosta, místostarosta	25
člen rady obce	9
člen zastupitelstva	90
jiná funkce/odbor	16

Vlastní zdroj

Pozn.: n_i – absolutní četnosti, tj. počet respondentů

Roztříděním odpovídajících respondentů na osoby zařazené nebo nezařazené do povodňové komise bylo zjištěno:

- ve správním obvodu ORP Týn nad Vltavou je celkem 9 povodňových komisí. Celkem odpovědělo 42 osob do povodňové komise zařazených a 98 osob nezařazených do povodňové komise. Tuto informaci znázorňuje tabulka č. 13, v níž je uvedeno, které obce disponují či nedisponují PK.

Tabulka 13: Znázornění obcí s uvedením, zda mají / nemají zřízenou PK a jejich celkový počet členů a členů, jež odpověděli na dotazníky

Obce	PK ANO/NE	Počet členů	
		n_{max}	n_i
Čenkov u Bechyně	ANO	3	3
Dolní Bukovsko		3	2
Dražič		3	3
Horní Kněžeklady		3	3
Chrášťany		3	3
Modrá Hůrka		3	3
Temelín		4	4
ORP Týn nad Vltavou		20	18
Žimutice		3	3
Bečice, Dobšice, Hosty, Hartmanice, Všemyslice	NE	0	0
Celkem		45	42

Vlastní zdroj

Pozn.: n_{max} – absolutní četnosti, tj. maximální počet osob zařazených do PK

n_i – absolutní četnosti, tj. osob zařazených do PK

Rozdělení respondentů na osoby, které ze své zastávané funkce na úřadě v minulosti řešily nebo neřešily povodně, představuje tabulka č. 14.

Tabulka 14: Zkušenosti s řešením povodní

Odpověď	n_i
ANO	30
NE	110

Vlastní zdroj

Pozn.: n_i – absolutní četnosti, tj. počet respondentů

4.3.2 Vyhodnocení odborných otázek

Dotazník tvořil celkem 15 odborných otázek. Vždy byla správná pouze jedna odpověď. Byl proveden součet správných a špatných odpovědí. Celkem tedy bylo získáno 2100 odpovědí, které byly zpracovány v této praktické části.

1. Celková úroveň znalostí

Vyhodnocením všech získaných odpovědí bylo zjištěno:

- 1593 odpovědí je správných a 507 špatných. Grafické znázornění představuje graf č. 1, jenž je doplněn o tabulku č. 15.

Graf 1: Celkový podíl správných a špatných odpovědí



Vlastní zdroj

Tabulka 15: Celková úroveň znalostí

Odpovědi	n_i	p_i
SPRÁVNÉ	1593	75,86
ŠPATNÉ	507	24,14

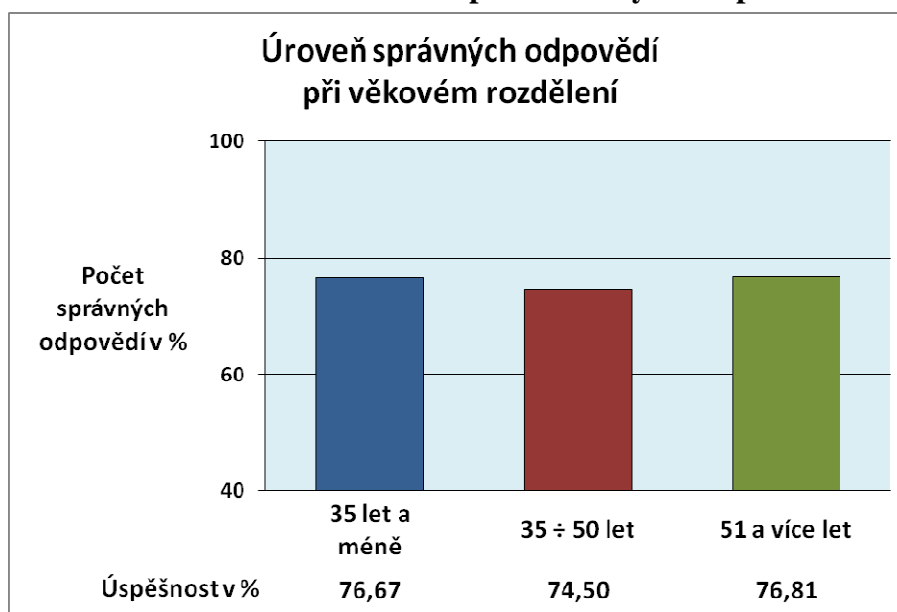
Vlastní zdroj

Pozn.: n_i – absolutní četnosti, tj. max. počet správných a špatných odpovědí
 p_i – procentuální vyjádření absolutních četností

2. Úroveň znalostí mezi věkovými skupinami

Respondenti byli dle dotazníku rozděleni do tří věkových skupin na osoby: 35 let a méně, 36 až 50 let a 51 a více let. Vyhodnocení znázorňuje graf č. 2.

Graf 2: Úroveň znalostí podle věkových skupin



Vlastní zdroj

Zpracování odpovědí podle věkových skupin doplňuje tabulka č. 16. Zobrazuje celkové správné a špatné odpovědi a jejich výraz v procentech. Tabulka je doplněna o celkový součet otázek, jež byly položeny respondentům.

Tabulka 16: Znalosti dle věkových skupin

Věk	Správné odpovědi		Špatné odpovědi		Celkem
	n_i	p_i	n_i	p_i	
35 let a méně	138	76,67	42	23,33	180
36 ÷ 50 let	637	74,50	218	25,50	855
51 a více let	818	76,81	247	23,19	1065

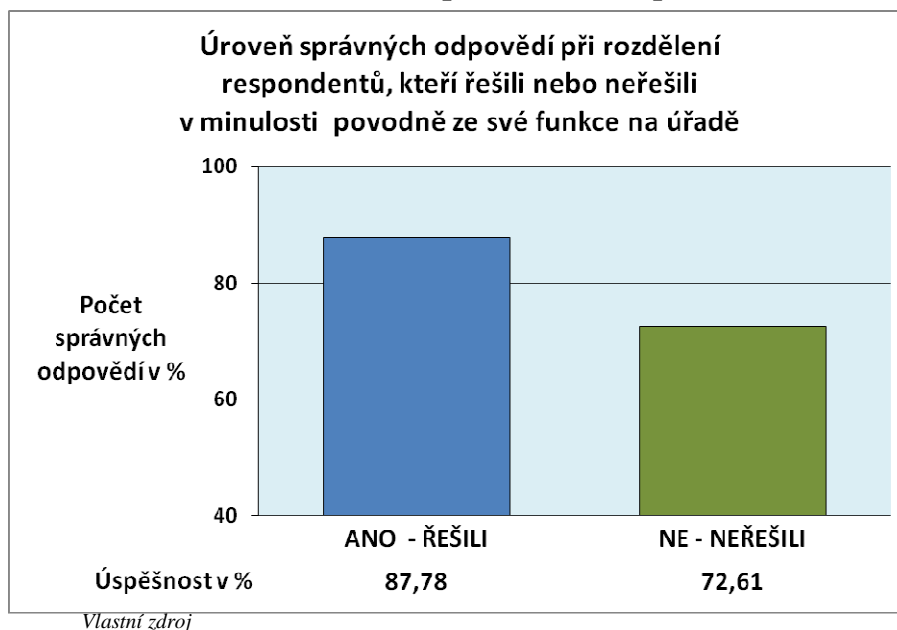
Vlastní zdroj

*Pozn.: n_i – absolutní četnosti, tj. počet správných a špatných odpovědí
 p_i – procentuální vyjádření absolutních četností*

3. Úroveň znalostí dle rozdělení na osoby, které v minulosti ze své funkce na úřadě řešily nebo neřešily povodně

Znalosti respondentů při tomto rozdělení představuje graf. č. 3, který doplňuje tabulka č. 17.

Graf 3: Zkušenosti s problematikou povodní



V tabulce jsou uvedeny správné a špatné odpovědi, procentuální vyjádření a celkové množství položených otázek.

Tabulka 17: Znalosti dle zastávané funkce

Zkušenosti s řešením povodní	Správné odpovědi		Špatné odpovědi		Celkem
	n_i	p_i	n_i	p_i	
Řešili povodně	395	87,78	55	12,22	450
Neřešili povodně	1198	72,61	452	27,39	1650

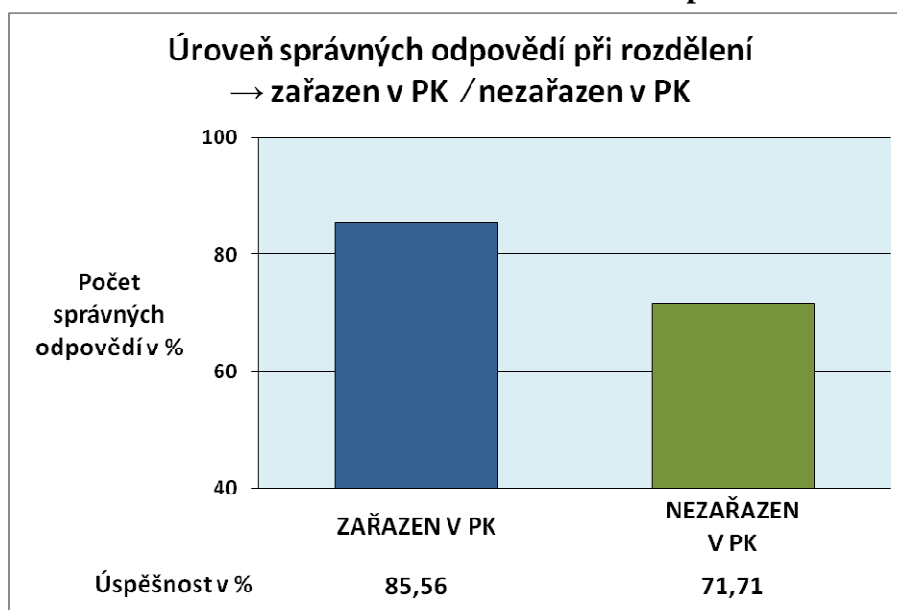
Vlastní zdroj

*Pozn.: n_i – absolutní četnosti, tj. počet správných a špatných odpovědí
 p_i – procentuální vyjádření absolutních četností*

4. Úroveň znalostí podle zařazení / nezařazení v povodňové komisi

Výsledné znalosti při rozdělení respondentů na osoby, které jsou zařazeny nebo nezařazeny v povodňové komisi prezentuje graf č. 4. Graf je doplněn o tabulku č. 18. V tabulce jsou uvedeny správné a špatné odpovědi, procentuální vyjádření a sdělení celkového počtu otázek, jež byly položeny respondentům.

Graf 4: Úroveň znalostí dle zařazení / nezařazení v povodňové komisi



Vlastní zdroj

Tabulka 18: Znalosti dle zařazení / nezařazení v povodňové komisi

Zařazení / nezařazení v PK	Správné odpovědi		Špatné odpovědi		Celkem
	n_i	p_i	n_i	p_i	
Zařazení v PK	539	85,56	91	14,40	630
Nezařazení v PK	1054	71,70	416	28,30	1470

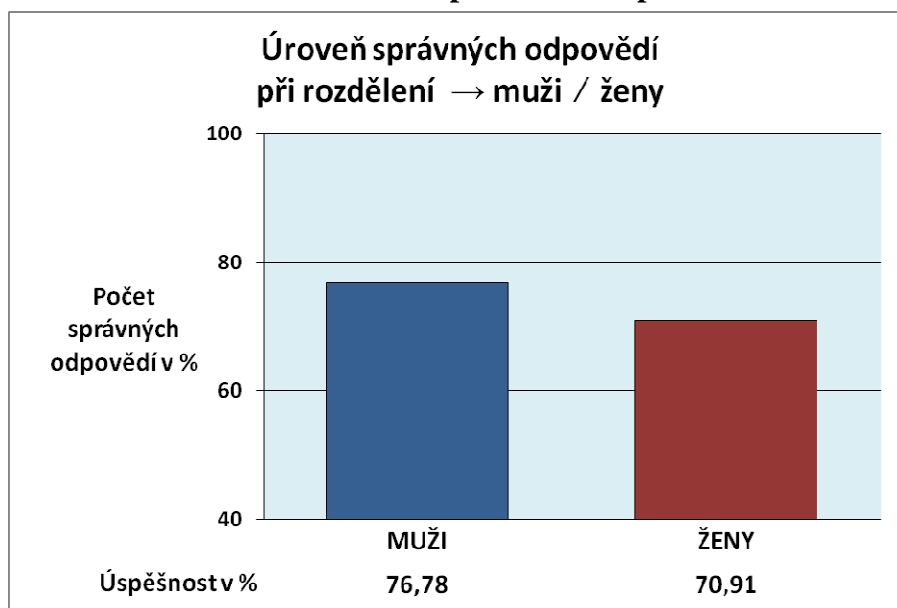
Vlastní zdroj

*Pozn.: n_i – absolutní četnosti, tj. počet správných a špatných odpovědí
 p_i – procentuální vyjádření absolutních četností*

5. Úroveň znalostí podle pohlaví

Získané výsledky při rozdělení na skupiny podle pohlaví znázorňuje graf č. 5, s tabulkou č. 19. Tabulka představuje podíl správných a špatných odpovědí a celkové množství otázek, kterými byli respondenti osloveni.

Graf 5: Znalosti respondentů dle pohlaví



Vlastní zdroj

Tabulka 19: Úroveň znalostí podle pohlaví

Pohlaví	Správné odpovědi		Špatné odpovědi		Celkem
	n_i	p_i	n_i	p_i	
Muži	1359	76,78	411	23,22	1770
Ženy	234	70,91	96	29,09	330

Vlastní zdroj

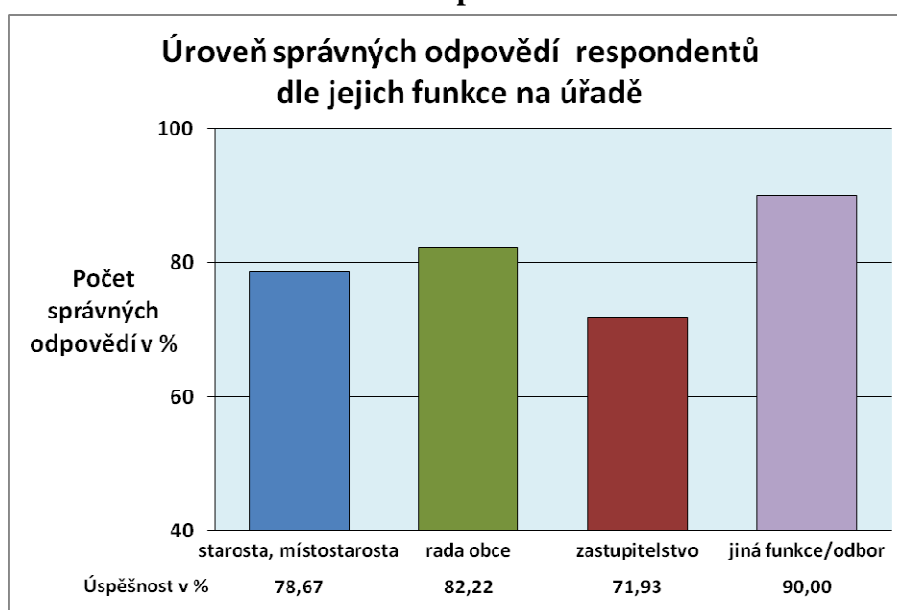
*Pozn.: n_i – absolutní četnosti, tj. počet správných a špatných odpovědí
 p_i – procentuální vyjádření absolutních četností*

6. Úroveň znalostí dle funkce na úřadě

Znalosti respondentů rozdělených podle jejich zastávané funkce na úřadě znázorňuje graf č. 6. Osoby byly rozděleny na 4 skupiny:

- starosta, místostarosta;
- člen rady obce;
- člen zastupitelstva obce;
- jiná funkce / odbor.

Graf 6: Míra znalostí podle funkce na úřadě



Vlastní zdroj

Zpracování odpovědí podle zastávané funkce na úřadě doplňuje tabulka č. 20. Zobrazuje celkové správné a špatné odpovědi a jejich výraz v procentech. Tabulka je doplněna o celkový součet otázek, jež byly položeny respondentům.

Tabulka 20: Znalosti dle zastávané funkce

Funkce na úřadě	Správné odpovědi		Špatné odpovědi		Celkem
	n_i	p_i	n_i	p_i	
Starosta, místostarosta	295	78,67	80	21,33	375
Rada obce	111	82,22	24	17,78	135
Zastupitelstvo	971	71,93	379	28,07	1350
Jiná funkce / odbor	216	90,00	24	10	240

Vlastní zdroj

*Pozn.: n_i – absolutní četnosti, tj. počet správných a špatných odpovědí
 p_i – procentuální vyjádření absolutních četností*

7. Úroveň znalostí podle jednotlivých otázek

Vyhodnocením jednotlivých otázek byly zjištěny tyto výsledky:

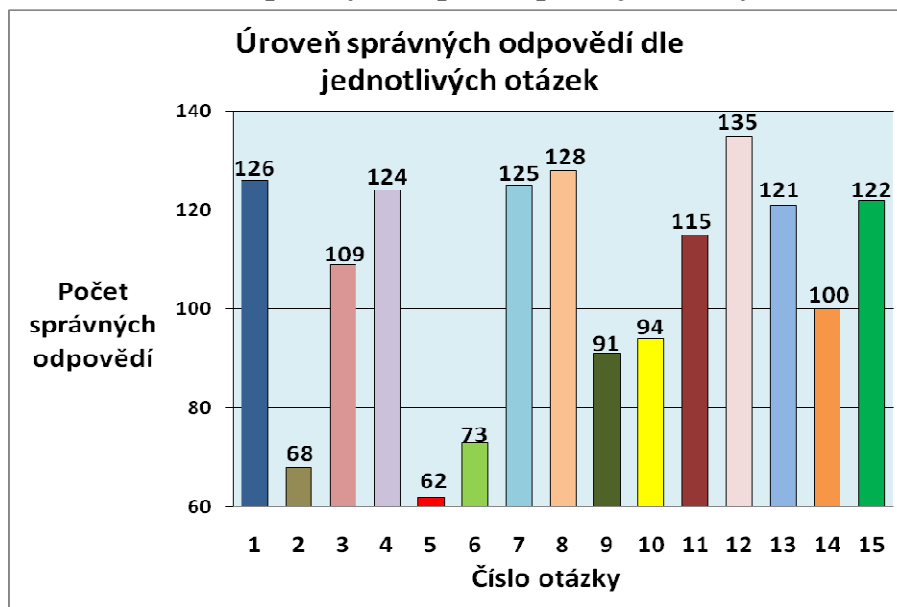
- **otázka č. 1 – „povodňové orgány se při své činnosti řídí“**
→ **správná odpověď: povodňovými plány:**
 - odpovědělo 126 osob správně a 14 špatně;
- **otázka č. 2 – „v období mimo povodeň jsou povodňovými orgány obce“**
→ **správná odpověď: orgány obcí a v hlavním městě Praze orgány městských částí:**
 - odpovědělo 68 osob správně a 72 špatně;
- **otázka č. 3 – „po dobu povodně jsou povodňovými orgány obcí“**
→ **správná odpověď: povodňové komise obcí:**
 - odpovědělo 109 osob správně a 31 špatně;

- otázka č. 4 – „**stupně povodňové aktivity ve správném pořadí**“
 - **správná odpověď: 1. stupeň bdělost, 2. stupeň pohotovost, 3. stupeň ohrožení:**
 - odpovědělo 124 osob správně a 16 špatně;
- otázka č. 5 – „**je ve Vašem územním obvodu obce hlásný profil**“
 - **správná odpověď: pro Týn nad Vltavou a Všemyslice ANO, pro ostatní obce NE:**
 - odpovědělo 62 osob správně a 78 špatně;
- otázka č. 6 – „**povodňové prohlídky organizují a provádějí povodňové orgány podle povodňového plánu**“
 - **správná odpověď: nejméně 1 x ročně:**
 - odpovědělo 73 osob správně a 67 špatně;
- otázka č. 7 – „**povodňové orgány obcí ve svých územních obvodech v rámci zabezpečení úkolů při ochraně před povodněmi**“
 - **správná odpověď: zabezpečují evakuaci a varování obyvatelstva ve svém území:**
 - odpovědělo 125 osob správně a 15 špatně;
- otázka č. 8 – „**povodňové záchranné práce zajišťují**“
 - **správná odpověď: povodňové orgány ve spolupráci se složkami IZS:**
 - odpovědělo 128 osob správně a 12 špatně;
- otázka č. 9 – „**povodňové zabezpečovací práce zajišťují**“
 - **správná odpověď: správci vodních toků a vlastníci dotčených objektů podle povodňových plánů nebo na příkaz povodňových orgánů:**
 - odpovědělo 91 osob správně a 49 špatně;
- otázka č. 10 – „**v ČR se k varování obyvatelstva při nebezpečí (i při nebezpečí povodně) používá signál**“
 - **správná odpověď: všeobecná výstraha:**
 - odpovědělo 94 osob správně a 46 špatně;

- **otázka č. 11 – „pokyn k evakuaci ohroženého obyvatelstva může vydat“**
→ **správná odpověď: hejtman kraje nebo starosta obce:**
 - odpovědělo 115 osob správně a 25 špatně
- **otázka č. 12 – „předpovědní povodňovou službu zabezpečuje“**
→ **správná odpověď: Český hydrometeorologický ústav ve spolupráci se správcem povodí:**
 - odpovědělo 135 osob správně a 5 špatně;
- **otázka č. 13 – „předpovědní povodňová služba“**
→ **správná odpověď: informuje povodňové orgány o nebezpečí vzniku povodně:**
 - odpovědělo 121 osob správně a 19 špatně;
- **otázka č. 14 – „hlásná povodňová služba zabezpečuje“**
→ **správná odpověď: informace povodňovým orgánům pro varování obyvatelstva v místě očekávané povodně:**
 - odpovědělo 100 osob správně a 40 špatně;
- **otázka č. 15 – „evakuace obyvatelstva v případě nebezpečí vzniku povodně“**
→ **správná odpověď: patří mezi povodňové záchranné práce a zajišťují ji povodňové orgány ve spolupráci s IZS:**
 - odpovědělo 122 osob správně a 18 špatně.

Grafické znázornění dosažených výsledků – správných odpovědí podle jednotlivých otázek je představeno v grafu č. 7.

Graf 7: Úroveň správných odpovědí podle jednotlivých otázek

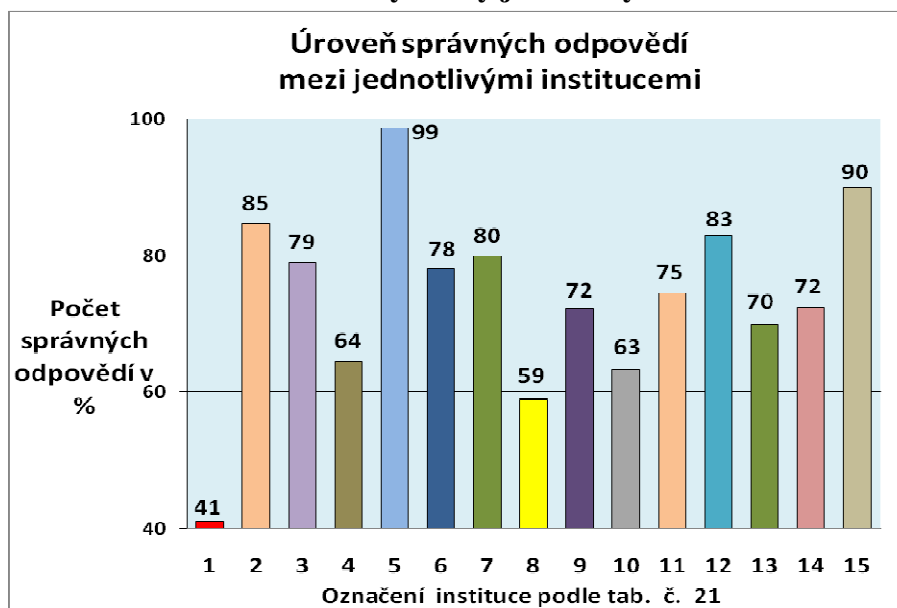


Vlastní zdroj

8. Úroveň znalostí mezi jednotlivými obcemi

Získané výsledky při rozdělení na skupiny podle pohlaví znázorňuje tabulka č. 21 a graf č. 8, kde jsou procentuálně zobrazeny správné odpovědi jednotlivých institucí, které označují čísla podle tabulky č. 21.

Graf 8: Dosažené výsledky jednotlivých institucí



Vlastní zdroj

Tabulka představuje podíl správných a špatných odpovědí a celkové pořadí jednotlivých institucí dle úspěšně zodpovězených otázek.

Tabulka 21: Úroveň znalostí mezi jednotlivými obcemi

Instituce	Správné odpovědi		Špatné odpovědi		Pořadí úspěšnosti
	n_i	p_i	n_i	p_i	
1. Bečice	37	41,11	53	28,89	15
2. Čenkov u Bechyně	89	84,76	16	15,24	3
3. Dobšice	58	64,44	32	35,56	12
4. Dolní Bukovsko	83	79,05	22	20,95	6
5. Dražič	74	98,67	1	1,33	1
6. Hartmanice	84	80,00	21	20,00	5
7. Horní Kněžeklady	82	78,10	23	21,90	7
8. Hosty	62	59,05	43	40,95	14
9. Chrást'any	141	72,31	54	27,69	10
10. Modrá Hůrka	38	63,33	22	36,67	13
11. Temelín	123	74,55	43	25,45	8
12. Týn nad Vltavou	249	83,00	51	17,00	4
13. Všemyslice	105	70,00	45	30,00	11
14. Žimutice	152	72,34	58	27,62	9
15. PK ORP Týn nad Vltavou	216*	90,00*	24*	10,00*	2*

Vlastní zdroj

Pozn.: n_i – absolutní četnosti, tj. počet správných a špatných odpovědí

p_i – procentuální vyjádření absolutních četností

** – bez třech osob zařazených a vyhodnocených v zastupitelstvu obce*

4.4 VÝSLEDKY STATISTICKÉHO ZPRACOVÁNÍ

Formulace statistického šetření: pomocí dotazníkové metody, jež byla uplatněna na povodňové orgány SO ORP Týn nad Vltavou, bylo celkem získáno 140 řádně vyplněných dotazníků. Pro potřebu statistického šetření bylo těchto 140 dotazníků podrobena losování. Tímto vznikl náhodný výběr o počtu 50-ti dotazníků. Cílem statistického šetření bylo zjistit úroveň znalostí povodňových orgánů správního obvodu ORP Týn nad Vltavou o problematice povodní.

Škálování – vyjádření hodnot dotazníků získaných náhodným výběrem prostřednictvím prvků škály do skupin.

Tabulka 22: Škálování

x_i	Počet správně zodpovězených otázek v dotazníku	n_i
1	15 ÷ 14	13
2	13 ÷ 12	19
3	11 ÷ 10	12
4	9 ÷ 8	5
5	7 a méně	1

Vlastní zdroj

Pozn.: x_i – stupeň škály jednoho dotazníku

n_i – počet dotazníků zařazených podle počtu bodů ze správných odpovědí

Měření – provedeným měřením byly zjištěny skutečnosti zaznamenané v tabulce č. 23.

Ze zpracovaných výsledků uvedených v tabulce lze vysledovat, že bylo pracováno se škálou o pěti prvcích $x_1 = 1$, $x_2 = 2$, $x_3 = 3$, $x_4 = 4$, $x_5 = 5$ (viz. první sloupec tabulky). Jejich absolutní četnosti n_i byly $n_1 = 13$; $n_2 = 19$, $n_3 = 12$; $n_4 = 5$, $n_5 = 1$ (viz. druhý sloupec tabulky č. 23).

Tabulka 23: Vyjádření výsledků měření

x_i	n_i	n_i/n	$\sum n_i/n$	$x_i n_i$	$x_i^2 n_i$	$x_i^3 n_i$	$x_i^4 n_i$
1	13	0,26	0,26	13	13	13	13
2	19	0,38	0,64	38	76	152	304
3	12	0,24	0,88	36	108	324	972
4	5	0,10	0,98	20	80	320	1280
5	1	0,02	1,00	5	25	125	625
	$\Sigma 50$	$\Sigma 1,00$		$\Sigma 112$	$\Sigma 302$	$\Sigma 934$	$\Sigma 3194$

Vlastní zdroj

Pozn.: x_i – prvky škály n_i – absolutní četnosti
 n_i/n – relativní četnosti $\sum n_i/n$ – kumulativní četnosti (KČ)
 $\sum x_i n_i$ – součet (KČ) $x_i^2 n_i$ – obecný moment 2. řádu
 $x_i^3 n_i$ – obecný moment 3. řádu $x_i^4 n_i$ – obecný moment 4. řádu

Ve třetím sloupci tabulky č. 23 jsou uvedeny relativní četnosti n_i/n . Z 50-ti náhodně vylosovaných respondentů ($n = 50$) bylo zjištěno že:

- 13 osob v dotazníku odpovědělo v rozsahu 15 až 14 správných odpovědí (pravděpodobnost tohoto prvku škály je 0,26);
- 19 osob odpovědělo v rozsahu 13 až 12 správných odpovědí (pravděpodobnost 0,38);
- 12 osob odpovědělo v rozsahu 11 až 10 správných odpovědí (pravděpodobnost 0,24);
- 5 osob odpovědělo v rozsahu 9 až 8 správných odpovědí (pravděpodobnost 0,10);
- 1 osoba měla 7 a méně správných odpovědí (pravděpodobnost 0,02).

Kumulativní četnost $\sum n_i/n$ (viz. čtvrtý sloupec) udává pravděpodobnost, že bude naměřen výsledek měření menší nebo roven výsledku x_i . V rámci provedeného šetření je kumulativní četnost např. u hodnoty $x_2 = 2$ dána pravděpodobností 0,64.

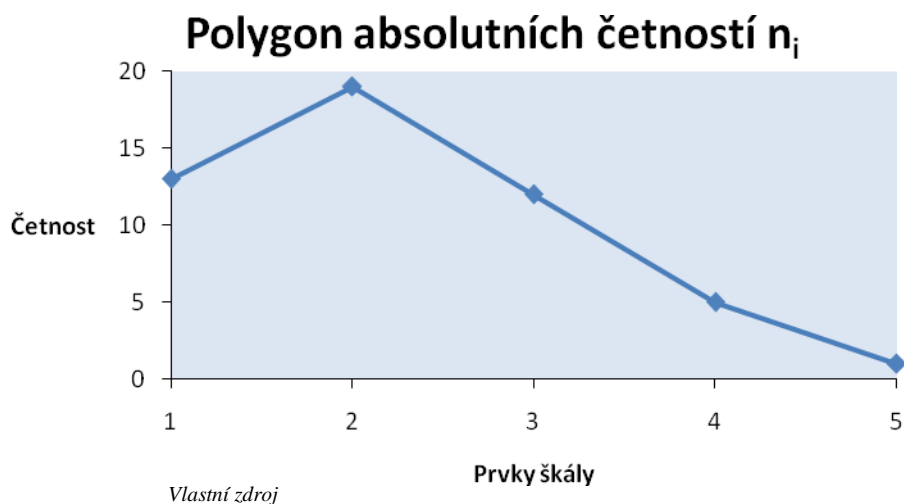
Pravděpodobnost, že při dotazování osob bude zjištěn prvek škály 1 nebo 2 lze určit jako součet $p(1) + p(2) = 0,26 + 0,38 = 0,64$. Pravděpodobnost, že dotázaný odpoví v rozsahu 15 až 12 správných odpovědí, je tedy vysoká.

Zbýlé čtyři sloupce mají pomocný význam a slouží ke snadnému a rychlému výpočtu empirických parametrů. Tabulka č. 23 je uzavřena součty údajů v jednotlivých sloupcích.

Elementární statistické zpracování

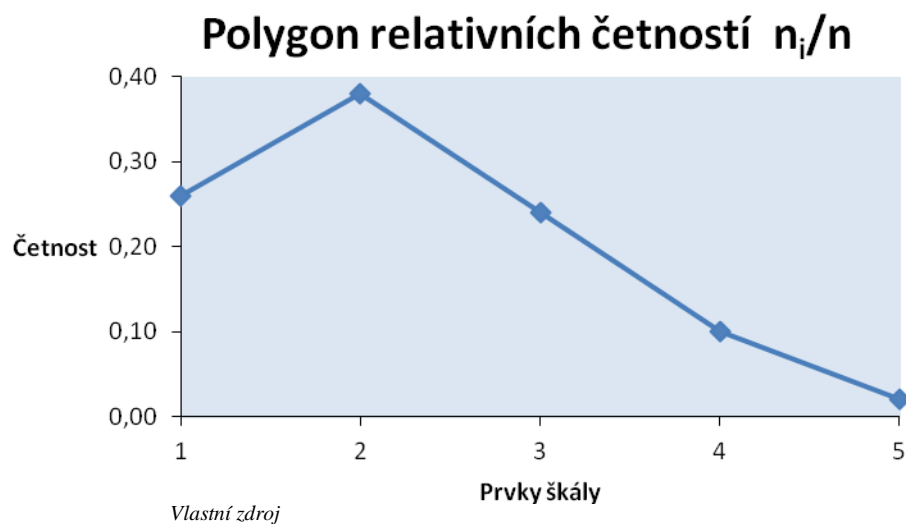
Výsledky měření absolutních četností jsou vyjádřeny v polygonu absolutních četností n_i .

Obrázek 24: Polygon absolutních četností



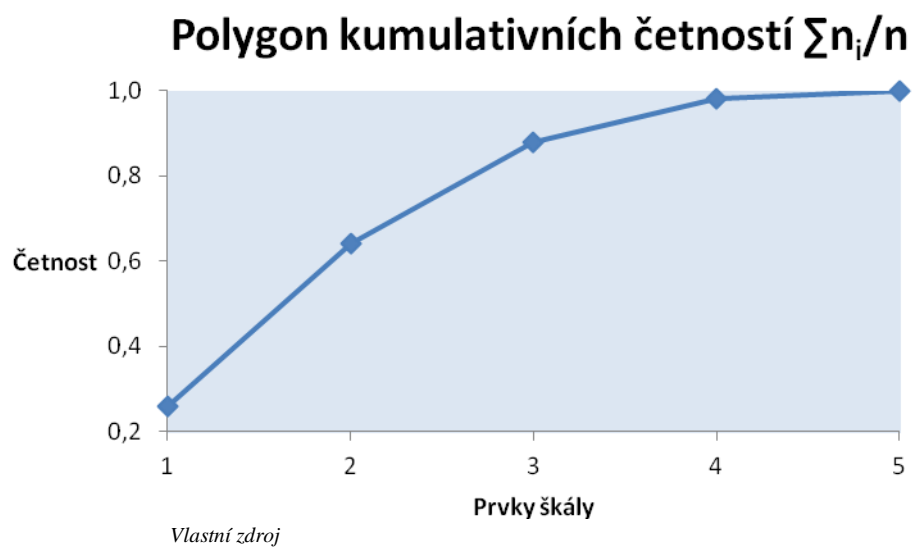
Výsledky měření relativní četnosti byly vystiženy graficky v polygonu relativních četností n_i/n .

Obrázek 25: Polygon relativních četností



Výsledky měření kumulativní četnosti byly vyjádřeny graficky v polygonu kumulativních četností $\sum n_i/n$.

Obrázek 26: Polygon kumulativních četností



Výpočty empirických parametrů

Použité vztahy pro obecné a centrální parametry, variační koeficient:

Obecný moment r-tého řádu

$$O_r(x) = \frac{1}{n} \sum n_i \cdot (x_i)^r$$

Centrální moment r-tého řádu

$$C_2 = O_2 - O_1^2$$

$$C_3 = O_3 - 3O_2O_1 + 2O_1^3$$

$$C_4 = O_4 - 4O_3O_1 + 6O_2O_1^2 - 3O_1^4$$

N_3 – parametr šikmosti

$$N_3(x) = \frac{C_3(x)}{C_2(x) \sqrt{C_2(x)}}$$

N_4 – parametr ostrosti a špičatosti

$$N_4(x) = \frac{C_4(x)}{[C_2(x)]^2} \quad \text{exces} = N_4 - 3$$

Směrodatná odchylka

$$S_x = \sqrt{C_2(x)}$$

Variační koeficient

$$S_x/O_1$$

Hodnoty vypočítané při elementárním statistickém zpracování:

$$O_1 = 2,24$$

$$O_2 = 6,04$$

$$O_3 = 18,68$$

$$O_4 = 63,88$$

$$C_2 = 1,02$$

$$C_3 = 0,57$$

$$C_4 = 2,82$$

$$N_3 = 0,55$$

$$N_3 > 0$$

$$N_4 = 2,71$$

$$\text{exces} = -0,29$$

$$S_x = 1,01$$

$$S_x/O_1 = 0,45 * 100 = 45 \%$$

Neparametrické testování

Postup při ověřování nulové hypotézy H_0 : „Empirické rozdělení, které bylo zjištěno a znázorněno *Polygonem absolutních četností*, lze nahradit rozdělením normálním.“

Hladina významnosti je volena $\alpha = 0,05$.

$$\mu_1 = 1,5 - 2,24/1 = -0,74$$

$$\mu_2 = 2,5 - 2,24/1 = 0,26$$

$$\mu_3 = 3,5 - 2,24/1 = 1,26$$

$$\mu_4 = 4,5 - 2,24/1 = 2,26$$

$$\mu_5 = \infty - 2,24/1 = \infty$$

$$p_1 = F(-0,75) = 1 - F(0,75) = 1 - 0,77 = 0,23$$

$$p_2 = F(u_2) - F(u_1) = 0,60 - 0,23 = 0,37$$

$$p_3 = F(u_3) - F(u_2) = 0,90 - 0,60 = 0,30$$

$$p_4 = F(u_4) - F(u_3) = 0,99 - 0,89 = 0,10$$

$$p_5 = 1 - F(u_4) = 1,00 - 0,99 = 0,01$$

p_i – pravděpodobnosti hledané plochy pod Gaussovou křivkou

$F(\mu_i)$ – hodnoty lze nalézt ve statistických tabulkách

$np_i = n * p_i$ – teoretické absolutní četnosti

$$np_1 = 11,50 \quad np_2 = 18,50$$

$$np_3 = 15,00 \quad np_{4,5} = 5,50 \text{ (úprava počtu intervalů)}$$

Tabulka 24: Intervalové rozdělení četností

x_i	interval	n_i	μ_i	$F(\mu_i)$	p_i	np_i
1	$-\infty; 1,5$	13	-0,74	0,77	0,23	11,50
2	1,5; 2,5	19	0,26	0,60	0,37	18,50
3	2,5; 3,5	12	1,26	0,90	0,30	15,00
4	3,5; 4,5	5	2,26	0,99	0,10	5,50
5	4,5; ∞	1	∞	1,00	0,01	

Vlastní zdroj

$$\chi_{exp}^2 = \sum (n_i - np_i)^2 / np_i = \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$$

$$\chi_{exp}^2 = (13-11,5)^2 / 11,5 + (19-18,5)^2 / 18,5 + (12-15)^2 / 15 + (6-5,5)^2 / 5,5$$

$$\chi_{exp}^2 = 0,1957 + 0,0135 + 0,6 + 0,0455$$

$$\chi_{exp}^2 = 0,85$$

Závěrem neparametrického testování bylo potřebné určit vymezení stupňů volnosti $v = k - r - 1 = 4 - 2 - 1$, kdy $v = 1$. Z vymezeného stupně volnosti, při hladině statistické významnosti $\alpha = 0,05$, za pomoci statistických tabulek byla stanovena kritická teoretická hodnota $\chi_{teor}^2 = \chi_{4-2-1}^2 = \chi_1^2 = 3,84$.

Kritický obor: $W = (\chi^2(0,05); \infty) = (3,84; \infty)$

Závěrečné porovnání

$$\chi_{exp}^2 < \chi_{teor}^2$$

$$\chi_{exp}^2 = 0,85 \Rightarrow \chi_{exp}^2 \notin W \Rightarrow H_0$$

Interpretace výsledku

„Experimentální hodnota χ_{exp}^2 nepatří do kritického oboru, lze proto přijmout nulovou hypotézu H_0 a je možné empirické rozdělení nahradit na hladině statistické významnosti $\alpha = 0,05$ normálním rozdělením.“

Pozn.: Normalita byla potvrzena v horní polovině testových bodů.

5 DISKUSE

V případě vzniku povodní na území správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou by byla pro orgány, jenž by řešily následky povodní, neodmyslitelně nejdůležitější ochrana obyvatelstva. Nedávné zkušenosti ukazují, že nebezpečí vzniku povodně je stále aktuální problém. Povodně jsou v České republice nejpravděpodobnější mimořádnou událostí, při které by byl vyhlášen krizový stav.

Proto je kladen důraz na kvalitní povodňové plány, připravenost území a znalosti povodňových orgánů.

Území správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou je rozsáhlé, tvořeno dvěma významnými řekami z pohledu své nebezpečnosti a také nespočtem rybníčních nádrží. Toto území disponuje i nebezpečným tokem Židova strouha, na němž je umístěna kaskáda rybníků. Přesto nelze tvrdit, že se jedná z hlediska povodní o významně nebezpečné území. Oblast správního obvodu ORP Týn nad Vltavou je tvořena celkem 14 – ti obcemi. V devíti z těchto obcí je stanovena povodňová komise, včetně povodňové komise ORP Týn nad Vltavou. V celém správním obvodu ORP Týn nad Vltavou je na úrovni obce vytvořen pouze jeden povodňový plán, konkrétně v obci Čenkov u Bechyně, ale je již zastaralý a neaktualizovaný. Správní obvod ORP Týn nad Vltavou disponuje svým povodňovým plánem, jenž zahrnuje celé území obvodu.

Se starosty jednotlivých obcí, s pracovníkem oddělení krizového řízení města Týn nad Vltavou, vedoucím hrázným vodního díla Hněvkovice a Kořensko, jsem konzultoval problematiku povodní na území jejich obcí a celého správního obvodu ORP Týn nad Vltavou.

Starostové obcí mi většinou tvrdili: „My tu máme ohrožené tyto nemovitosti těmito toky či rybníky nebo jsme ohroženi přívalovými srážkami tzv. bleskovými povodněmi.“ Téměř každá obec disponuje rybníky ve svém středu obce nebo v okolí obce, ze kterých při větších přívalových srážkách nekontrolovaně odtéká voda a zaplavuje níže postavené objekty. Přesto povodňové plány obcí v současnosti stále chybí. Jediná, a z mého pohledu také nejvíce ohrožená povodněmi, je obec Čenkov u Bechyně. Zde povodňový plán zpracovaný mají. Tento povodňový plán,

přestože je neaktualizovaný, jak už jsem zmínil, disponuje potřebnými informacemi v případě vzniku povodně. Musím zde uvést, že se připravuje v brzké době aktualizace tohoto plánu.

Správní obvod ORP Týn nad Vltavou má kvalitně zpracovaný povodňový plán, který je každoročně aktualizován. K tomuto plánu mají povodňové orgány k dispozici i dokumentace týkající se nebezpečí zvláštní povodně: Plán před zvláštní povodní – Retenční nádrž Hlinky, Povodňový plán pro vodní toky a vodní díla ve správě Povodí Vltavy a Povodňový plán Vodního díla Kořensko. Dokumentace povodňové ochrany správního obvodu ORP Týn nad Vltavou jsou kvalitně zpracovány v souladu s nejnovějšími právními předpisy, jsou aktualizované, kontrolované a neustále doplňované o potřebné informace.

Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou není digitalizovaný v systému POVIS. Jeho nepublikováním není splněn požadavek daný Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES ze dne 27. října 2007 o vyhodnocování a zvládnutí povodňových rizik.

Zpracovaný Povodňový plán obce Čenkov u Bechyně není v souladu s platnými předpisy. Povodňový plán SO ORP Týn nad Vltavou (*pozn.: je nadřazen Povodňovému plánu obce Čenkov u Bechyně*) není digitalizovaný, je každoročně aktualizován, doplňován a vypracován v souladu s platnými předpisy. Ostatní plány – Plán před zvláštní povodní – Retenční nádrž Hlinky, Povodňový plán pro vodní toky a vodní díla ve správě Povodí Vltavy a Povodňový plán Vodního díla Kořensko, jsou zpracovány kvalitně a v souladu se zákonem o vodách a metodickými pokyny Ministerstva životního prostředí ČR. Jsou každoročně doplňovány a aktualizovány. Z celkového hlediska správního obvodu ORP Týn nad Vltavou mohu tvrdit, že zpracovaná dokumentace povodňových orgánů správního obvodu ORP Týn nad Vltavou, která zahrnuje povinnosti k zajištění ochrany před povodněmi, není náležitě zpracována.

Přestože je na úrovni obcí ve správním obvodu ORP Týn nad Vltavou zpracován pouze jeden povodňový plán, jednotlivé obce nezapomínají na činnosti k předcházení povodní. Ve všech obcích jsou tyto činnosti plánovány při jednáních obecního

zastupitelstva a v územních plánech obcí. Opatření k předcházení vzniku povodní jsou neoddiskutovatelně nejdůležitějšími činnostmi, jak povodním vůbec předejít.

Samotná příprava na nebezpečí povodní je v jednotlivých obcích charakterizována především těmito činnostmi: zvětšováním retenčních nádrží rybníků, vyřezáváním nevhodných dřevin v místech očekávané povodně, obnovováním odvodňovacích struh, opravami mostů a plánováním a výstavbou ochranných poldrů. Jedná se především o aktivity, které mohou výrazným způsobem omezit případné povodně a také ulehčit činnosti při vzniku povodní.

V případě vzniku povodně na území správního obvodu ORP Týn nad Vltavou bude ustanovena povodňová komise ORP Týn nad Vltavou, která bude vydávat závazná rozhodnutí. V obcích, kde je zřízena povodňová komise obce, bude také uvedena do činnosti. Většina členů v povodňové komisi ORP Týn nad Vltavou je součástí krizového štábu ORP Týn nad Vltavou. Jedná se o osoby, které v roce 2002 získaly zkušenosti, jak provádět povodňová opatření. V srpnu 2002 zasáhly výrazným způsobem povodně celou Českou republiku, včetně města Týn nad Vltavou a jeho celého správního obvodu. Při povodních se jednalo o velmi rozsáhlá opatření, jež omezovala osoby a zasahovala i do soukromí některých obyvatel. V této souvislosti je nutné vzpomenout na uzavření mostu 28. října v Týně nad Vltavou, uzavření ulic Přední a Zadní Podskalí, Puchmayerovy ulice, Žižkovy ulice a starého Železného mostu, který tvořil poslední možnost, jak přejít řeku Vltavu v Týně nad Vltavou. V částech města Týn nad Vltavou, které ohrožovala záplavová vlna, byla nařízena evakuace. Tehdy většinu z těchto činností spojených s evakuací a uzavřením míst na příkaz povodňové komise ORP Týn nad Vltavou vykonávala Policie ČR ve spolupráci s Armádou ČR. Při těchto zmíněných činnostech vzniklo několik problémů. Osoby, které nechtěly za žádné okolnosti opustit svůj dům, se pokoušely do vyevakuovaných objektů vrátet. Jiné osoby se ve svých bydlištích zavíraly a ukrývaly, kdy se takto pokoušely uniknout evakuaci. Členové povodňové komise tehdy museli s některými lidmi osobně mluvit, když chtěli zabránit panice a násilným odsunům. Sdělili osobám, že jejich objekty budou důkladně střeženy Policií ČR

a jakmile to dovolí stav hladiny vody a poškozených domů, budou se zase moci vrátit do svých objektů. Zde bylo nutné a z následné reakce obyvatel i zřejmé, že poškozené osoby především důvěřovaly osobám, které byly v povodňové komisi. Většina z těchto osob je stále členem povodňové komise správního obvodu ORP Týn nad Vltavou.

Opatření prováděná při nebezpečí povodně a za povodně jsou již poslední možnostmi, jak ochránit obyvatelstvo. Na toto pamatují i povodňové orgány správního obvodu ORP Týn nad Vltavou. Proto vytvářejí činnosti, kterými lze předcházet vzniku povodní, případně jejich rozsah na největší míru omezit. V každé obci ve správním obvodu ORP Týn nad Vltavou jsou prováděny aktivity, jež lze považovat za činnosti k předcházení vzniku povodní. Ve všech obcích jsou prováděny či plánovány činnosti k tomu, aby zde vznik povodní byl maximálně omezen. Z celkového hlediska povodně byly omezeny její důsledky a již nikdy povodně nedosáhly úrovně roku 2002.

V nejzávažnějších oblastech jako je Týn nad Vltavou a jeho osada Koloděje nad Lužnicí, dále Čenkov u Bechyně, Chrást'any a její osady, Dolní Bukovsko a Žimutice, jsou prováděny významné a nákladné kroky k tomu, aby zde nedocházelo k možnosti vzniku povodní. Nechci tvrdit, že zde povodně nikdy nenastanou, ale byla učiněna či jsou plánována taková opatření, jež vznik povodní zásadně omezí.

Členové povodňové komise ORP Týn nad Vltavou jsou pravidelně seznamováni s aktualizací povodňového plánu správního obvodu ORP Týn nad Vltavou a jsou odborně vzděláváni při jednáních ve své oblasti.

Ze zjištěných činností, které vykonávají povodňové orgány správního obvodu ORP Týn nad Vltavou, můžeme usuzovat, že náležitě provádějí opatření k předcházení vzniku povodní ve svém správním obvodu.

Součástí diplomové práce bylo ověření znalostí povodňových orgánů správního obvodu ORP Týn nad Vltavou o problematice povodní, jež bylo provedeno formou anonymního dotazníku. Dotazníkem byly osloveny všechny osoby ve správním obvodu ORP Týn nad Vltavou, které lze považovat za povodňové orgány. Jednalo se celkem o 159 osob, které svou činnost vykonávají na 14 - ti obecních úřadech (včetně obecního úřadu ORP Týn nad Vltavou), a dále které jsou členy v povodňových komisích.

Abych mohl provést ověření znalostí mezi těmito osobami, vždy jsem oslovil starosty či starostky obcí, pracovníka oddělení krizového řízení ORP Týn nad Vltavou a jednotlivé osoby, které jsou zařazeny v povodňové komisi ORP Týn nad Vltavou. Musím podotknout, že spolupráce a ochota těchto osob byla výborná. Nesetkal jsem se se žádným negativním přístupem. Někteří starostové a starostky mě dokonce překvapili svojí aktivitou a touhou po dalších informacích.

Dotazník obsahoval dvě základní části – informace o respondentovi a odborné otázky. Odborných otázek bylo 15. Z maximálního množství 159 - ti dotázaných osob, jsem obdržel 145 ks vyplněných dotazníků. Po jejich vyhodnocení jsem musel 5 ks dotazníků, které nebyly řádně (kompletně) vyplněny, vyřadit.

První část obsahovala informace o respondentovi, které byly potřebné k vzájemnému porovnání.

V odborné části jsem provedl celkové vyhodnocení součtem správných a špatných odpovědí a jejich procentuální vyhodnocení.

Celková úspěšnost činí **75,86 %** správných odpovědí, což ukazuje na nadprůměrné znalosti povodňových orgánů.

Při rozdělení výsledků podle věkových skupin byly zjištěny vyrovnané výsledky:

- věková skupina v rozmezí 35 let a méně získala **76,67 %** správných odpovědí;
- věková skupina v rozmezí 36 ÷ 50 let získala **74,50 %** správných odpovědí;
- věková skupina v rozmezí 51 a více let získala **76,81 %** správných odpovědí.

Při rozdělení výsledků na osoby, které v minulosti řešily či neřešily povodně, bylo zjištěno, že osoby se zkušenostmi s řešením povodní mají opravdu výraznější znalosti:

- osoby, které v minulosti řešily povodně, získaly **87,78 %** správných odpovědí;
- osoby, které nikdy neřešily povodně, získaly **72,61 %** správných odpovědí.

Dalším rozdělením na osoby, jež jsou zařazeny nebo nezařazeny v povodňové komisi, bylo zjištěno, že zařazené osoby do povodňové komise získaly

85,56 % správných odpovědí a osoby, které nejsou zařazeny v povodňové komisi, získaly **71,70 %** správných odpovědí.

Dělením získaných výsledků podle pohlaví bylo zjištěno, že lépe odpovídali muži, kteří získali **76,78 %** správných odpovědí. Ženy měly úspěšnost menší **70,91 %** správných odpovědí.

Zajímavé zjištění poskytlo rozdělení osob podle jejich zastávané funkce na úřadě:

- starosta a místostarosta → **78,67 %** správných odpovědí;
- člen rady obce → **82,22 %** správných odpovědí;
- člen zastupitelstva obce → **71,93 %** správných odpovědí;
- jiná funkce / odbor → **90,00 %** správných odpovědí.

Při rozboru jednotlivých otázek bylo zjištěno, že oslovené osoby měly největší problém s **otázkou č. 5 („Je ve Vašem územním obvodu obce hlásný profil?“)**, na kterou odpovědělo pouze 62 osob správně. Podobně neblaze dopadla **otázka č. 2 („Kdo je povodňovým orgánem obce v období mimo povodeň?“)**, na níž odpovědělo pouze 68 osob správně a **otázka č. 6 („Povodňové prohlídky organizují a provádějí povodňové orgány podle povodňového plánu ...“)**, na kterou odpovědělo 73 osob správně.

Nejlépe odpovídali respondenti na **otázku č. 12 („Předpovědní povodňovou službu zabezpečuje?“)**, kdy na ni odpovědělo 135 osob správně, dále velice dobře odpovídaly osoby na **otázku č. 8 („Povodňové záchranné práce zajišťují?“)**, na níž odpovědělo celkem 128 osob správně a na **otázku č. 1 („Povodňové orgány se při své činnosti řídí?“)**, na kterou odpovědělo 126 osob správně.

Získané výsledky ukazují na velkou nevyrovnanost. Zajímavé je, že některé osoby neví, zda mají ve svém územním obvodu obce hlásný profil, kdo je povodňovým orgánem obce mimo povodeň a jak často se organizují a provádějí povodňové

prohlídky. Ostatní otázky byly nadprůměrně zodpovězeny správně. Celkové výsledky poukazují na nadprůměrnou znalost všech dotázaných.

Závěrem této části bylo vyhodnocení správných odpovědí mezi jednotlivými obcemi, mezi které byla zvlášť zahrnuta jako samostatná instituce povodňová komise ORP Týn nad Vltavou.

Nejlepší výsledky dosáhly:

1. Obecní úřad Dražič → **98,67 %** správných odpovědí;
2. Povodňová komise ORP Týn nad Vltavou → **90,00 %** správných odpovědí;
3. Obecní úřad Čenkov u Bechyně → **84,76 %** správných odpovědí.

Provedenými výpočty při elementárním statistickém zpracování byly získány potřebné výsledky.

Parametr polohy „aritmetický průměr“ O_1 ukazuje na umístění empirického rozdělení četností na vodorovné ose. Aritmetický průměr správných odpovědí dotázaných osob je v prvcích škály 2,24. V hodnotách statistického znaku tomu odpovídají průměrně odpovědi dotázaných v rozmezí 12 až 13 správných odpovědí.

Směrodatná odchylka vyšla 1,01. Informuje o výpovědní hodnotě aritmetického průměru.

Variační koeficient dosahuje hodnoty 45 % aritmetického průměru. Variační koeficient má hodnotu, která není ani příliš malá ani příliš velká. To svědčí o tom, že zkoumaný případ má charakter hromadného náhodného jevu a lze na něj aplikovat metody deskriptivní a matematické statistiky.

Výpočtem normovaného momentu $N_3 = 0,55$, tzv. koeficientu šikmosti, byla zjištěna kladná hodnota blízká nule. Toto nám značí na daleko větší koncentraci nízkých prvků škály – tedy vysokých hodnot správných odpovědí dotázaných osob.

Hodnoty koeficientu špičatosti $N_4 = 2,71$ a $excesu = - 0,29$ ukazují na možnost nahrazení normovaným rozdělením, přestože byl výpočet prováděn v horní polovině tabulkových bodů.

Při neparametrickém testování byl aplikován $\chi^2 - test$ (test dobré shody) jako test normality.

Kritický obor byl zjištěn: $W = (\chi_1^2(0,05); \infty) = (3,84; \infty)$.

Při neparametrickém testování byla zjištěna experimentální hodnota testového kritéria $\chi_{exp}^2 = 0,85$, (tj. $\chi_{exp}^2 \notin W$), proto lze učinit tento závěr týkající se testu neparametrické hypotézy:

„Experimentální hodnota χ_{exp}^2 nepatří do kritického oboru, lze proto přijmout nulovou hypotézu H_0 , a je tedy možné empirické rozdělení nahradit na hladině statistické významnosti $\alpha = 0,05$ normálním rozdělením.“

Povodňové orgány správního obvodu ORP Týn nad Vltavou mají potřebné znalosti k ochraně před povodněmi a k jejich řešení.

6 ZÁVĚR

Při zpracovávání diplomové práce byly shromážděny co nejpodrobnější informace, které popisují problematiku povodní, představují zpracovanou dokumentaci a prováděné činnosti povodňových orgánů, vše s konkrétním zaměřením na území správního obvodu ORP Týn nad Vltavou.

Mým prvním cílem práce bylo zjistit úroveň zpracované dokumentace povodňové ochrany správního obvodu ORP Týn nad Vltavou.

Druhým cílem práce bylo analyzovat činnost správního obvodu ORP Týn nad Vltavou v případě vzniku povodní a při zajišťování preventivních opatření.

Třetím cílem bylo zjistit znalosti povodňových orgánů správního obvodu ORP Týn nad Vltavou o problematice povodní.

Všechny cíle byly naplněny a zpracovány ve výsledkové části diplomové práce.

Dokumentace povodňové ochrany správního obvodu ORP Týn nad Vltavou je kvalitně zpracovaná. Povodňový plán je pro povodňové orgány daného území nejdůležitější. Dalšími neméně dobře zpracovanými dokumentacemi jsou: Plán před zvláštní povodní – Retenční nádrž Hlinky, Povodňový plán pro vodní toky a vodní díla ve správě Povodí Vltavy a Povodňový plán Vodního díla Kořensko. Jsou to dokumenty, které by využily povodňové orgány při nebezpečí vzniku zvláštní povodně.

Nedostatky byly zjištěny v povodňovém plánu obce Čenkov u Bechyně. Tento dokument je neaktualizovaný a zastaralý. Obec Čenkov u Bechyně v něm vystupuje jako součást „okresu“ Tábor. Potěšující je zjištění, že tento dokument bude v brzké době aktualizován. Povodňový plán správního obvodu ORP Týn nad Vltavou není digitalizovaný.

Povodňové orgány správního obvodu ORP Týn nad Vltavou aktivně vytvářejí činnosti k předcházení vzniku povodní. Opatření prováděná při nebezpečí povodně a za povodně jsou již poslední možností, jak ochránit obyvatelstvo. Na toto pamatují i povodňové orgány správního obvodu ORP Týn nad Vltavou, a proto vytvářejí

činnosti, kterými lze předcházet vzniku povodní, případně na největší míru jejich rozsah omezují.

Součástí diplomové práce bylo provedení dotazníkového průzkumu mezi povodňovými orgány správního obvodu ORP Týn nad Vltavou, který byl zaměřen na ověření jejich znalostí v oblasti ochrany před povodněmi. Zjištěné celkové znalosti povodňových orgánů jsou 75,86 % správných odpovědí. Vysoké hodnoty správných odpovědí dosáhly osoby, jež v minulosti ze své zastávané funkce na úřadě řešily povodně → 87,78 % správných odpovědí a osoby, které jsou zařazeny do povodňové komise, jejichž výsledek činil 85,56 % správných odpovědí.

Znalosti povodňových orgánů správního obvodu ORP Týn nad Vltavou jsou nevyrovnané. Dotázané osoby průměrně odpovídaly na otázky týkající se umístění hlásného profilu v jejich území, jak často se organizují a provádějí povodňové prohlídky podle povodňového plánu, a kdo je povodňovým orgánem obce v období mimo povodeň.

Při souhrnném hodnocení dotazníkového šetření je možné tvrdit, že povodňové orgány ve správním obvodu ORP Týn nad Vltavou mají potřebné znalosti k provádění činností.

Hypotéza H1:

„Zpracovaná dokumentace povodňových orgánů správního obvodu ORP Týn nad Vltavou, která zahrnuje jejich povinnosti k zajištění ochrany před povodněmi, je zpracovaná v souladu se zákonem o vodách a metodickými pokyny pro zpracování plánů vydaných MŽP, a je každoročně doplňována a aktualizována.“

Hypotéza byla potvrzena částečně. Plány – Povodňový plán pro vodní toky a vodní díla ve správě Povodí Vltavy, Povodňový plán Vodního díla Kořensko a Plán před zvláštní povodní – Retenční nádrž Hlinky jsou zpracovány v souladu s platnými právními předpisy, jsou každoročně doplňovány a aktualizovány. Povodňový plán správního obvodu ORP Týn nad Vltavou není digitalizovaný, je každoročně aktualizován, doplňován a vypracován v souladu s platnými předpisy. Povodňový plán

obce Čenkov u Bechyně je neaktualizovaný, zastaralý a není zpracovaný v souladu s platnými předpisy.

Hypotéza H2:

„Povodňové orgány správního obvodu ORP Týn nad Vltavou provádějí opatření k předcházení vzniku povodní ve svém správním obvodu.“

Hypotéza se potvrdila. Povodňové orgány správního obvodu ORP Týn nad Vltavou vytvářejí činnosti k předcházení povodní.

Hypotéza H3:

„Povodňové orgány správního obvodu ORP Týn nad Vltavou mají znalosti týkající se ochrany před povodněmi a k jejich řešení.“

Hypotéza se potvrdila. Povodňové orgány správního obvodu ORP Týn nad Vltavou mají znalosti v oblasti ochrany před povodněmi a k jejich řešení.

7 KLÍČOVÁ SLOVA

1. Povodeň;
2. Povodňová komise;
3. Povodňová ochrana;
4. Povodňová opatření;
5. Povodňový plán;
6. Správní obvod ORP Týn nad Vltavou;
7. Varování a vyrozumění;
8. Záplavová území.

KEYWORDS

1. Flood;
2. Flood committee;
3. Flood protection;
4. Flood protection measures;
5. Flood plan;
6. Administrative district of the MEP Týn nad Vltavou;
7. Warning and notification;
8. Floodplains.

8 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Monografie

- (1) Bavorské státní ministerstvo pro životní prostředí, zdraví a ochranu spotřebitelů. *Hochwasserschutz in Bayern – Flutpolder*. Mnichov, 2003. Přel. Ministerstvo zemědělství ČR. *Ochrana před povodněmi v Bavorsku POLDRY*. I. vyd. 2006. 16 s. ISBN-80-903244-9-5.
- (2) ČEZ, a. s. *Příručka pro ochranu obyvatelstva v případě radiální havárie na JE Temelín s kalendářem 2011 – 2012*. 39 s.
- (3) HANUŠKA, Zdeněk a Milan DUBSKÝ. *Integrovaný záchranný systém*. Modul I. Praha: MV – GŘ HZS ČR. 55 s. ISBN 978-80-86640-59-4.
- (4) HRIVNÁK, Ján et al. *Metody a nástroje řešení krizových situací*. I. vyd. Praha: Policejní akademie ČR v Praze. Praha: 2009. s. 154. ISBN 978-80-7251-304-8
- (5) FOLWARCNY, Libor a Jiří POKORNÝ. *Evakuace osob*. I. vyd. Ostrava: Edice SPBI SPEKTRUM, 2006. 125 s. ISBN: 80-86634-92-2.
- (6) KOVÁŘ, Milan. *Ochrana před povodněmi*. I. vyd. Praha: Triton, 2004. 100 s. ISBN-80-7254499-3.
- (7) KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše. *Ochrana obyvatelstva*. I. vyd. Ostrava: Edice SPBI SPEKTRUM, 2005. 140 s. ISBN 80-86634-70-1.
- (8) Krizový plán města Týn nad Vltavou.
- (9) Ministerstvo vnitra. Generální ředitelství HZS ČR. *Zásady dalšího rozvoje jednotného systému varování a informování obyvatelstva v České republice po roce 2010*. Praha: 2010. 10 s.
- (10) Ministerstvo vnitra – GŘ HZS ČR. Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč. *Kladení pytlů se sypkým materiálem na stavbu protipovodňových hrází*. 2002. 17 s.

- (11) Ministerstvo zemědělství ČR a Ministerstvo životního prostředí ČR. *Koncepce řešení problematiky ochrany před povodněmi v České republice s využitím technických a přírodě blízkých opatření*. I. vyd. Praha: 2010, 29 s.
- (12) Ministerstvo zemědělství ČR. *Plán hlavních povodí České republiky*. I. vyd. Praha: 2007. 86 s. ISBN: 978-80-7084-632-2.
- (13) Ministerstvo zemědělství ČR – *Strategie ochrany před povodněmi v České republice*. 2000. 12 s.
- (14) PROCHÁZKOVÁ, Dana a Josef ŘÍHA. *Krizové řízení*. I. vyd. Praha: MV – GŘ HZS ČR, 2004. 226 s. ISBN 80-86640-30-2.
- (15) ŠENOVSKÝ, Michail a Vilém ADAMEC. *Právní rámec krizového managementu*. I. vyd. Ostrava: Edice SPBI SPEKTRUM, 2005. 97 s. ISBN 80-86634-55-8.
- (16) ŠENOVSKÝ, Michail et al. *Integrovaný záchranný systém*. II. vyd. Ostrava: Edice SPBI SPEKTRUM, 2007. 157 s. ISBN 978-80-7385-007-4.
- (17) Plán oblasti povodí Horní Vltavy. I. vyd. Povodí Vltavy s. p.: 2010. 48 s.
- (18) Povodňový plán obce Čenkov u Bechyně.
- (19) Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou.
- (20) Povodňový plán pro vodní toky a vodní díla ve správě Povodí Vltavy.
- (21) Povodňový plán Vodního díla Kořensko.
- (22) PŘÍRUČKA. *Pro případ ohrožení*. Město Týn nad Vltavou: 2003. 15 s.
- (23) Vodní díla – TBD a.s. *Retenční nádrž Hlinky – Manipulační a provozní řád*. Praha: 2000. 16 s.
- (24) ZÁŠKODNÝ, Přemysl et al. *Základy statistiky (s aplikací na zdravotnictví)*. II. vyd. Praha: CURRICULUM, 2011. 254 s. ISBN: 978-80-904948-2-4.

- (25) Zpracování územně analytických podkladů pro správní obvod obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou, 2008. 107 s.

Legislativa

- (26) Metodický pokyn č. 14/05, odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí ČR, *pro zpracování plánu ochrany území pod vodním dílem před zvláštní povodní*. 14 s.
- (27) Metodický pokyn č. 15/05, odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí ČR, *k zabezpečení hlásné a předpovědní služby*. 9 s.
- (28) Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. *Ochrana před povodněmi v územním plánování*. III. vyd. Brno: 2011. 16 s. ISBN 978-80-87318-15-7.
- (29) NAŘÍZENÍ Jihočeského kraje 3/2010, ze dne 19. 10. 2010, *kterým se vydává závazná část Plánu oblasti povodí Horní Vltavy pro Jihočeský kraj, závazná část Plánu oblasti povodí Dolní Vltavy pro Jihočeský kraj a závazná část Plánu oblasti povodí Dyje pro Jihočeský kraj*.
- (30) NAŘÍZENÍ VLÁDY č. 462/2000 Sb. (*k provedení krizového zákona*).
- (31) Odvětvová technická norma vodního hospodářství TNV 75 2931 – *Povodňové plány*. Praha: HYDROPROJEKT CZ a.s. 2006. 38 s.
- (32) POKYN generálního ředitele HZS ČR, *k realizaci technických požadavků na koncové prvky varování připojované do jednotného systému varování a vyrozumění*. Praha: 2008, 16 s.
- (33) SMĚRNICE Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES, ze dne 23. října 2000, *ustanovující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky*. 98 s.
- (34) SMĚRNICE Evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES, ze dne 23. října 2007, *o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik*. 8 s.

- (35) SMĚRNICE MV č.j.: MV-117572-2/PO-OKR-2011, ze dne 24. listopadu 2011, *kteřou se stanoví jednotná pravidla organizačního uspořádání krizového štábu kraje, krizového štábu obce s rozšířenou působností a krizového štábu obce. 14 s.*
- (36) VYHLÁŠKA Ministerstva vnitra a Ministerstva životního prostředí č. 24/2011 Sb., *o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik, v platném znění.*
- (37) VYHLÁŠKA Ministerstva životního prostředí č. 236/2002 Sb., *o způsobu a rozsahu zpracování návrhu a stanovování záplavových území, v platném znění.*
- (38) VYHLÁŠKA Ministerstva vnitra č. 328/2001 Sb., *o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, v platném znění.*
- (39) VYHLÁŠKA Ministerstva vnitra č. 380/2002 Sb., *k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva, v platném znění.*
- (40) VYHLÁŠKA Ministerstva vnitra č. 388/2002 Sb., *o stanovení správních obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem a správních obvodů obcí s rozšířenou působností, v platném znění.*
- (41) ZÁKON č. 128/2000 Sb., *o obcích (obecní zřízení), v platném znění.*
- (42) ZÁKON č. 183/2006 Sb., *o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění.*
- (43) ZÁKON č. 238/2000 Sb., *o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů, v platném znění.*
- (44) ZÁKON č. 239/2000 Sb., *o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, v platném znění.*
- (45) ZÁKON č. 240/2000 Sb., *o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), v platném znění.*
- (46) ZÁKON č. 254/2001 Sb., *o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění.*

- (47) ZÁKON č. 314/2002 Sb., *o stanovení obcí s pověřeným obecním úřadem a stanovení obcí s rozšířenou působností, v platném znění.*

www. zdroje

- (48) Český hydrometeorologický ústav. *Hlásná a předpovědní povodňová služba.* [online], [cit. 2012-03-20].
Dostupné z: http://hydro.chmi.cz/hpps/hpps_document.php#.
- (49) FOTO mapy.cz. [online], [cit. 2012-02-20]. Dostupné z: <http://foto.mapy.cz/>
- (50) Google Earth. [online], [cit. 2012-02-18].
Dostupné z: <http://www.google.com/intl/cs/earth/index.html>.
- (51) HZS ČR, *IZS.* [online], [cit. 2012-01-11]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/>.
- (52) HZS ČR, *Krizové řízení.* [online], [cit. 2012-02-18].
Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/web-krizove-rizeni.aspx>.
- (53) HZS ČR. *Ochrana obyvatelstva.* [online], [cit. 2012-01-12].
Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/prirucky.aspx>.
- (54) JIHOČESKÝ KRAJ. Oficiální internetové stránky Jihočeského kraje. *Krizové řízení.* [online], [cit. 2012-03-08]. Dostupné z: <http://www.kraj-jihocesky.cz/>.
- (55) Jihočeský kraj. *Povodňový plán Jihočeského kraje.* [online], [cit. 2011-11-05].
Dostupné z: <http://webmap.kraj-jihocesky.cz/>.
- (56) Městský úřad Týn nad Vltavou. Oficiální stránky města. *Krizové řízení.* [online], [cit. 2011-12-15]. Dostupné <http://www.tnv.cms.advice.cz/>.
- (57) Ministerstvo životního prostředí ČR. *Povodňový informační systém.* [online], [cit. 2012-03-10]. Dostupné z: <http://www.povis.cz/html/>.
- (58) Ministerstvo životního prostředí, *Ochrana před povodněmi.* [online], [cit. 2012-02-06]. Dostupné z: http://www.mzp.cz/cz/ochrana_pred_povodnemi.

- (59) Povodí Vltavy. *Vodní díla*. [online], [cit. 2012-03-21].
Dostupné z: <http://www.pvl.cz/>.
- (60) POVODNĚ 2002. [online], [cit. 2012-03-24].
Dostupné z: http://omnitec.rajce.idnes.cz/Povodne_2002/.
- (61) TERMINOLOGICKÝ SLOVNÍK MV ČR. *Mimořádné události*, [online],
[cit. 2012-03-21]. Dostupné z <http://www.mvcr.cz/>.
- (62) Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce,
[online], [cit. 2012-01-30]. Dostupné z: <http://www.vuv.cz/>.

9 PŘÍLOHY

Příloha č. 1 – dotazník

DOTAZNÍK

Tento anonymní dotazník je zaměřen na ověření znalostí povodňových orgánů správního obvodu ORP Týn nad Vltavou o problematice povodní.

Cílem je zjistit, jaké mají představitelé obcí znalosti v oblasti povodní, ochrany před ní a evakuace.

Jeho výsledky budou po zpracování využity studentem Jihočeské univerzity České Budějovice, Zdravotně sociální fakulty a budou součástí diplomové práce.

Vysvětlivky: IZS – integrovaný záchranný systém

Vždy je správná pouze jedna odpověď. Správné odpovědi označte (např. zaškrtněte, zakroužkujte nebo doplňte). Děkuji za spolupráci.

1. Otázky o Vás:

a) Pohlaví	MUŽ		ŽENA
b) Kolik je Vám let?	35 let a méně	36 až 50 let	51 a více let
c) Na kterém obecním či městském úřadě vykonáváte činnost? (doplňte název úřadu)			
d) Jaká je Vaše zastávaná funkce na úřadě? (označte, případně doplňte)	starosta, místostarosta	člen rady obce	člen zastupitelstva obce
	jiná (funkce/odbor)		
e) Řešil jste z titulu své funkce povodně, jestli ano, doplňte v jakém roce či letech?	ANO.....	NE	
f) Jaká je Vaše funkce v povodňové komisi? (doplňte, případně označte druhou variantu)			nejsem členem povodňové komise

2. Odborné otázky:

1. Povodňové orgány se při své činnosti řídí:

- Plány pro zdolávání mimořádných událostí
- Havarijními plány
- Povodňovými plány
- Nevím

2. V období MIMO POVODNĚ jsou povodňovými orgány obce:

- Povodňové komise obcí
- Orgány obcí a v hlavním městě Praze orgány městských částí
- Krajské úřady
- Nevím

3. Po DOBU POVODNĚ jsou povodňovými orgány obcí:

- Povodňové komise obcí
- Povodňové komise krajů
- Orgány obcí a v hlavním městě Praze orgány městských částí
- Nevím

4. Stupně povodňové aktivity ve správném pořadí jsou:

- 1. stupeň OHROŽENÍ, 2. stupeň POHOTOVOST, 3. stupeň BDĚLOST
- 1. stupeň POHOTOVOST, 2. stupeň BDĚLOST, 3. stupeň OHROŽENÍ
- 1. stupeň BDĚLOST, 2. stupeň POHOTOVOST, 3. stupeň OHROŽENÍ
- Nevím

5. Je ve Vašem územním obvodu obce HLÁSNÝ PROFIL?

- Ano
- Ano, ale nevím kde
- Ne
- Nevím

6. Povodňové prohlídky ORGANIZUJÍ A PROVÁDĚJÍ povodňové orgány podle povodňového plánu:

- Nejméně 1x ročně
- Nejméně 3x ročně
- Povodňové orgány je neprovádějí, prohlídky provádějí vlastníci pozemků a staveb
- Nevím

7. Povodňové orgány obcí ve svých územních obvodech v rámci zabezpečení úkolů při ochraně před povodněmi:

- Nemají povinnost k zabezpečení úkolů při ochraně před povodněmi, tyto činnosti provádí krajský úřad
- Zabezpečují evakuaci a varování obyvatelstva ve svém území
- Předběžně zajišťují pro každého občana ve své obci náhradní ubytování
- Nevím

8. Povodňové ZÁCHRANNÉ PRÁCE zajišťují:

- Povodňové orgány ve spolupráci se složkami IZS
- Základní a ostatní složky IZS ve spolupráci se správci vodních toků
- Vlastníci dotčených objektů
- Nevím

9. Povodňové ZABEZPEČOVACÍ PRÁCE zajišťují:

- Povodňové orgány společně se stavebním úřadem
- Správci vodních toků a vlastníci dotčených objektů podle povodňových plánů nebo na příkaz povodňových orgánů
- Povodňové orgány společně se složkami IZS
- Nevím

10. V ČR se k VAROVÁNÍ OBYVATELSTVA při nebezpečí (i při nebezpečí povodně) používá signál:

- Siréna
- Požární poplach
- Všeobecná výstraha
- Nevím

11. Pokyn k evakuaci ohroženého obyvatelstva může vydat pouze:

- Prezident České republiky
- Hejtman kraje nebo starosta obce
- Policie ČR po dohodě s Hasičským záchranným sborem ČR
- Nevím

12. Předpovědní povodňovou službu zabezpečuje:

- Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ) ve spolupráci se správcem povodí
- Ministerstvo životního prostředí ČR
- Hasičský záchranný sbor ČR
- Nevím

13. Předpovědní povodňová služba:

- Nařizuje evakuaci osob z ohroženého území povodní
- Vyhláší 1. stupeň povodňové aktivity
- Informuje povodňové orgány o nebezpečí vzniku povodně
- Nevím

14. Hlásná povodňová služba zabezpečuje:

- Informace povodňovým orgánům pro varování obyvatelstva v místě očekávané povodně
- Umístění hlásných profilů
- Zabezpečuje jí Hasičský záchranný sbor ČR
- Nevím

15. Evakuace obyvatelstva v případě nebezpečí vzniku povodně:

- Organizují ji základní a ostatní složky IZS
- Nepatří mezi povodňové záchranné práce, ale mezi následné zabezpečovací práce
- Patří mezi povodňové záchranné práce a zajišťují ji povodňové orgány ve spolupráci s IZS
- Nevím

Děkuji mnohokrát za Váš čas, který jste strávili nad dotazníkem.

Příloha č. 2 – evidenční list hlásného profilu České Budějovice – Vltava

Evidenční list hlásného profilu č.94

Stanice kategorie : A

Tok : Vltava Stanice : České Budějovice
Kraj : Jihočeský kraj ORP : České Budějovice Obec : České Budějovice

Provozovatel stanice :

Centrum automatického sběru dat : RPP ČHMÚ České Budějovice

Staničení : 238,80 [km] Číslo hydrologického pořadí : 1-06-03-001
Plocha povodí : 2849,82 [km²] Zeměpisné souřadnice : 142754 v.d. 485853 s.š.
Nula vodočtu : 377,95 [m.n.m.] B Procento plochy povodí toku : 10,1

Stupně povodňové aktivity :	[cm]	[m ³ .s-1]	Platnost SPA pro úsek toku :
bdělost	300	244	ústí Malše - vtok do VD Hněvkovice
pohotovost	370	361	Kritické místo :
ohrožení	430	489	České Budějovice, Hluboká

Průměrný roční stav :	52	[cm]	N-leté průtoky :	Q1	Q5	Q10	Q50	Q100
Průměrný roční průtok :	27,6	[m ³ s-1]		172	350	452	751	908

Odesílatel zpráv :	Četnost hlášení SPA :	I.	2 x denně
		II.	3 x denně
		III.	3hodinové hlášení

Odesílatel podá zprávu : Spojení na adresáta : Příjemce dále vyzoomí :

Nejvyšší zaznamenané vodní stavy :

[cm]	V. - XI.	[cm]	XII. - IV.
652	13.08.2002		
520	26.08.1925		
510	08.07.1954		
390	14.05.1996		

Mapa v měřítku 1:50 000 :




Poznámka :

údaje vztaheny k současnému vodočtu

Popis umístění profilu :

cca 500 m po proudu od Dlouhého mostu, levý břeh

Příloha č. 3 – evidenční list hlásného profilu Bechyně – Lužnice

Evidenční list hlásného profilu č.111				Stanice kategorie : A				
Tok :	Lužnice	Stanice :	Bechyně					
Kraj :	Jihočeský kraj	ORP :	Tábor	Obec :	Bechyně			
Provozovatel stanice :	ČHMÚ České Budějovice							
Centrum automatického sběru dat :	RPP ČHMÚ České Budějovice							
Staničení :	10,55 [km]	Číslo hydrologického pořadí :	1-07-04-112					
Plocha povodí :	4055,13 [km ²]	Zeměpisné souřadnice :	142820 v.d. 491722 s.š.					
Nula vodočtu :	354,07 [m.n.m.] B	Procento plochy povodí toku :	95,7					
Stupně povodňové aktivity :	[cm]	[m ³ .s ⁻¹]	Platnost SPA pro úsek toku :					
bdělost	240	89,8	Tábor - ústí do Vltavy					
pohotovost	290	140	Kritické místo :					
ohrožení	330	187	Bečice, Dobronice, Bechyně, Koloděje					
Průměrný roční stav :	146 [cm]	N-leté průtoky :	Q1	Q5	Q10	Q50	Q100	
Průměrný roční průtok :	23,6 [m ³ s ⁻¹]		111	241	308	488	577	
Odesílatel zpráv :	Četnost hlášení SPA :		I.	2 x denně				
			II.	3 x denně				
			III.	3 x denně				
Odesílatel podá zprávu :	Spojení na adresáta :		Příjemce dále vyzoomí :					
Nejvyšší zaznamenané vodní stavy :				Mapa v měřítku 1:50 000 :				
[cm]	V. - XI.	[cm]	XII. - IV.					
640	16.08.2002	530	22.03.1940					
428	27.06.1960	478	19.03.1947					
396	15.08.1960	410	03.03.1956					
		387	15.03.1988					
		381	11.02.1945					
		362	11.02.1948					
		352	29.03.1987					
		331	31.12.1995					
Popis umístění profilu :								
cca 150 m pod soutokem se Smužnou, levý břeh								
111				[AKTUALIZACE : březen 2006]				

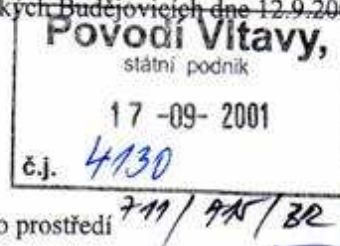
Příloha č. 4 – stanovení zátopového území Židovy strouhy

Česká republika - Okresní úřad České Budějovice
referát životního prostředí
Mánesova 3, 371 03 České Budějovice

Č.j.: 7690 - 1/01- 231/Sn/zá
Vyřizuje: Ing.Snížková

V Českých Budějovicích dne 12.9.2001

Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 8, Praha 5
Město Týn nad Vltavou
Obec Bečice
Obec Žimutice
Městský úřad Týn nad Vltavou – odbor výstavby a životního prostředí



Věc: Stanovení zátopového území Židovy strouhy, okres České Budějovice,
čhp 1-07-04-115, 1-07-04-113

Referát životního prostředí Okresního úřadu České Budějovice jako příslušný vodohospodářský orgán podle § 2 zákona č. 130/1974 Sb. o státní správě ve vodním hospodářství ve znění pozdějších předpisů na základě návrhu správce toku – Povodí Vltavy, státní podnik, závod Horní Vltava, Litvínovická 5, České Budějovice

stanovuje

podle § 13 odst. 2 zákona č. 138/1973 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů

zátopové území Židovy strouhy od ř. km 0,000 po hranici okresu České Budějovice – Tábor

od soutoku s řekou Lužnicí po hranici okresu Č.Budějovice – Tábor (silnice Týn nad Vltavou – Březnice) – levý břeh v části okresu České Budějovice

zátopové území Židovy strouhy od ř. km 10,700 do ř. km 12,000

hranice okresu k.ú. Čenkov u Bechyně až po základovou výpust' s odpadem od bezpečnostního přelivu Bečický rybník

na 100 letou vodu a to v rozsahu podle zákresu v situacích 1 : 10 000, které tvoří přílohu tohoto stanovení.

Příslušné stavební úřady a obecní úřady upozorňujeme, že v zátopovém území je žadatel povinen doložit k žádosti o povolení staveb, k dobývání nerostů, k zemním pracím souhlas vodohospodářského orgánu, podle § 13 odst.1 písm e) zákona č. 138/1973 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů.

Bez tohoto souhlasu nesmí být povolena žádná stavba ani výše uvedená činnost.

Podrobnější údaje o zátopovém území sdělí stavebníkům na vyžádání správce toku – povodí Vltavy, státní podnik České Budějovice.

V zátopovém území není vhodné volně skladovat odplavitelné a škodlivé látky, pěstovat některé zemědělské plodiny – kukuřice, ovocné sady, budovat školy, nemocnice a jiná zdravotní či sociální zařízení, zřizovat síla.

Pro případné investiční záměry v zátopovém území musí být provedeno hydrotechnické posouzení na základě geodetického zaměření v dané lokalitě. Dopočet vlivu umístění stavby na průběh velkých vod musí zajistit investor.

Současně žádáme dotčené obce, aby situace zátopového území zapracovaly do svých povodňových plánů a územních plánů obce (případně studií).

Na vědomí : Povodí Vltavy , státní podnik, ZHV, Litvínovická, České Budějovice
Příloha : situace zátopového území (1 ks)

JUDr. Josef Š í m a
vedoucí referátu životního prostředí
OKÚ České Budějovice



Příloha č. 5 – internetové portály a adresy (krajské pobočky) základních subjektů zapojených do povodňové ochrany správního obvodu ORP Týn nad Vltavou



Městský úřad, Náměstí Míru 2
Týn nad Vltavou
<http://www.tny.cz/>



Krajský úřad Jihočeského kraje,
U Zimního stadionu 1952/2,
České Budějovice
<http://www.kraj-jihocesky.cz/>



Hasičský záchranný sbor
Jihočeského kraje –
Krajské ředitelství, Pražská 52b,
České Budějovice
<http://www.hzscr.cz/hzs-jihoceskeho-kraje.aspx>

Činnost povodňových orgánů správního obvodu ORP Týn nad Vltavou
prováděná v souvislosti s povodňovými opatřeními



Povodí Vltavy, státní podnik,
závod Horní Vltava, Litvínovská 5,
České Budějovice
<http://www.pvl.cz/>



Český hydrometeorologický ústav,
pobočka České Budějovice,
Antala Staška 1177/32,
České Budějovice
www.chmi.cz/



Vodohospodářský informační
portál, Gestorem je Ministerstvo
zemědělství ČR a Ministerstvo
životního prostředí ČR
<http://voda.gov.cz/portal/cz/>



**Zemědělská vodohospodářská
správa, územní pracoviště České
Budějovice, Rudolfovská 80
<http://www.zvhs.cz/>**



**Lesy České republiky, s.p.,
Krajské ředitelství
České Budějovice,
Rudolfovská 88-202
České Budějovice
<http://www.lesy.cz/cs/>**