Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury

Fakulta
tělesné kultury

PŘIPRAVENOST PROSTĚJOVSKÉHO HASIČSKÉHO SBORU NA ZÁCHRANU NA DIVOKÉ/KLIDNÉ VODĚ

Bakalářská práce

Autor: Rus Adam

Studijní program: Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání a ochranu obyvatelstva

Vedoucí práce: Mgr. Jiří Vrba

Olomouc 2024

Bibliografická identifikace

Jméno autora: Adam Rus

Název práce: Připravenost prostějovského hasičského sboru na záchranu na divoké/klidné vodě

Vedoucí práce: Mgr. Jiří Vrba

Pracoviště: Katedra aplikovaných pohybových aktivit

Rok obhajoby: 2024

Abstrakt:

Tato studie se zabývá srovnáním připravenosti a schopností Hasičských záchranných sborů (HZS) v Prostějově a Jeseníku reagovat na vodní nouzové situace. První část analyzuje vybavení obou stanic pro zásahy na divoké a klidné vodě, zkoumá dostupnou techniku, pomůcky a specializované vybavení. Druhá část se zaměřuje na porovnání historických vodních událostí v obou regionech, včetně povodní a dalších záchranných operací na vodě. Cílem je poskytnout komplexní pohled na připravenost a schopnosti obou HZS reagovat na vodní krize ve svých regionech, s důrazem na identifikaci silných stránek a oblastí pro zlepšení. Tento výzkum poskytuje ucelený pohled na stav vodní záchranné připravenosti v daných oblastech a přispívá k lepšímu porozumění strategií pro zvládání vodních krizových situací.

Klíčová slova:

Hasičské záchranné sbory, Vybavení na záchranu na vodě, Historie povodní, Prostějov, Jeseník, Hasičská připravenost

Souhlasím s půjčováním práce v rámci knihovních služeb.

Bibliographical identification

Author: Adam Rus

Title: Readiness of the Prostějov Fire Department for Water Rescue Operations in Wild/Calm Waters

Supervisor: Mgr. Jiří Vrba

Department: Department of Adapted Physical Activities

Year: 2024

Abstract:

This study compares the preparedness and capabilities of Fire and Rescue Services (FRS) in Prostějov and Jeseník to respond to water emergency situations. The first part analyzes the equipment of both stations for interventions on wild and calm waters, examining available technology, tools, and specialized gear. The second part focuses on comparing historical water events in both regions, including floods and other water rescue operations. The aim is to provide a comprehensive view of the preparedness and capabilities of both FRS to respond to water crises in their regions, with an emphasis on identifying strengths and areas for improvement. This research offers an integrated view of the state of water rescue readiness in the respective areas and contributes to a better understanding of strategies for managing water crisis situations.

Keywords:

Fire and Rescue Services, Water Rescue Equipment, Flood History, Prostějov, Jeseník, Firefighter Preparedness

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem tuto práci zpracoval samostatně pod vedením Mgr. Jiřího Vrby, uvedl všechny použité literární a odborné zdroje a dodržoval zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne 19. dubna 2024

.....

Rád bych vyjádřil své upřímné poděkování Mgr. Jiřímu Vrbovi za jeho cenné rady, podporu a vedení během mého výzkumu a psaní bakalářské práce. Jeho odborné znalosti a ochota sdílet své poznatky byly pro mě neocenitelné. Děkuji mu za jeho trpělivost, kterou mi projevoval během celého procesu psaní práce. Též bych chtěl poděkovat za inspirativní diskuse a konstruktivní zpětnou vazbu, která mi pomohla formovat a zdokonalit tento výzkumný projekt.

OBSAH

Obsah 7
1 Úvod 9
2 Přehled poznatků 10
2.1 Vodstvo na Prostějovsku 10
2.1.1 Charakteristika zájmového území 10
2.1.2 Řeky a potoky 12
2.1.3 Přehrady a nádrže 14
2.1.4 Historie povodní v oblasti 15
2.2 HZS Prostějov a jeho role 16
2.2.1 Hasičské sbory v regionu Prostějov 16
2.2.1.1 HZS Prostějov 18
2.2.1.2 HZS Konice 20
2.3 Vybavení hasičů na záchranu na vodě 21
2.3.1 Pomůcky 21
2.3.2 Ochranné prostředky 23
2.3.3 Plavidla používaná při záchraně 24
2.4 Vodstvo na Jesenicku 25
2.4.1 Charakteristika zájmového území 25
2.4.2 Řeky a potoky 26
2.4.3 Historie povodní v oblasti 28
2.5 Hasiči a jejich role na Jesenicku 30
2.5.1 Hasičské jednotky v oblasti Jeseník 30
2.5.1.1 HZS Jeseník 31
2.6 Rizika záchrany na vodě v různých typech toků 32
3 Cíle 34
3.1 Hlavní cíl 34
3.2 Dílčí cíle 34
3.2.1 Porovnání vybavení na záchranu na vodě HZS 34
3.2.2 Posouzení rizikových faktorů v oblasti záchrany na vodě 34

4 Metodika 35
4.1 Sběr dat 35
4.2 Popis výzkumného designu 35
4.3 Analýza dat 35
4.4 Etické zvažování 35
5 Výsledky 36
5.1 Výsledek k hlavnímu cíli 36
5.1.1 Porovnání vybavení na záchranu na vodě HZS 36
5.1.2 Posouzení rizikových faktorů v oblasti záchrany na vodě 37
6 Diskuse 43
7 závěry 44
8 Souhrn 45
9 Summary 46
10 Referenční seznam 47
11 Seznam tabulek a obrázků 49

1 ÚVOD

Vodní toky představují neustále se měnící a dynamické prostředí, které klade vysoké nároky na připravenost a dovednosti záchranných složek. Prostředí divokých a klidných vod nabízí jedinečné výzvy pro hasičské sbory, zejména pokud jde o rychlost reakce, koordinaci týmu a schopnost rychle a efektivně zasáhnout při mimořádných situacích. Tato bakalářská práce se zaměřuje na zhodnocení připravenosti prostějovského hasičského sboru na záchranu na divoké a klidné vodě, s důrazem na vyhodnocení vybavení.

Hasiči čelí specifickým výzvám při zásazích na vodních plochách, ať už se jedná o rychle tekoucí řeky, tůně, jezera či zamrzlé rybníky. Úspěšná záchrana vyžaduje nejen technické znalosti a dovednosti, ale také schopnosti rychle a efektivně spolupracovat v týmu. Zároveň je klíčové, aby hasičský sbor disponoval odpovídajícím vybavením a neustále se vzdělával v oblasti technik a postupů pro zvládnutí různých vodních scénářů.

Bakalářská práce bude zkoumat aktuální stav připravenosti prostějovského hasičského sboru, analyzovat používané postupy při záchranných operacích na vodních plochách.

2 PŘEHLED POZNATKŮ

2.1 Vodstvo na Prostějovsku

Vodní struktura na Prostějovsku je charakterizována přítomností řek, potoků a vodních nádrží, které ovlivňují krajinu a životní prostředí této oblasti.

Řeky a potoky

Prostějovsko je protkáno řadou menších řek a potoků, které tvoří základní vodní síť této oblasti. Mezi hlavní řeky patří Brodečka a Hloučela, které mají obvykle klidnější průtok a jsou důležitými zdroji vody pro místní obyvatele a zemědělce.

Přehrady a nádrže

Na území Prostějovska se nachází několik menších vodních nádrží a přehrad, které slouží k regulaci průtoku vody a zásobování místních oblastí vodou. Tyto nádrže mají významný vliv na místní ekonomiku a zemědělskou činnost.

Historie povodní v oblasti

Prostějovsko má také svou historii týkající se povodní, které občas způsobují škody na majetku a ohrožují obyvatele. Historické záznamy dokládají opakující se povodně, které měly vliv na život a ekonomiku této oblasti.

Celkově lze konstatovat, že vodní struktura na Prostějovsku je charakterizována menšími řekami a potoky, které poskytují zásobu vody pro místní oblasti. Přítomnost vodních nádrží a přehrad dále ovlivňuje využití vody a zabezpečení vodních zdrojů pro místní komunity.

2.1.1 Charakteristika zájmového území

Správní obvod ORP Prostějov se nachází v jižní části Olomouckého kraje České republiky. Sousedí s následujícími SO ORP: Konice, Litovel, Olomouc, Přerov, Kroměříž, Vyškov, Blansko, Boskovice.

Správní obvod ORP Prostějov

Území správního obvodu viz. (obrázek 1) z geomorfologického hlediska náleží do dvou hlavních oblastí. Jižní a východní část území tvoří úrodná rovina Hornomoravského úvalu (Haná) a na západě území se zvedá Drahanská vrchovina. Nížinná část je sušší, teplá, s výrazným zastoupením ploch zemědělské půdy, kterou tvoří velmi úrodné půdy nejvyšších bonit. Naopak

Drahanská vrchovina je převážně zalesněná, s méně úrodnými půdami a chladnějším a vlhčím klimatem.

Nadmořské výšky v území se pohybují od 198 m n. m. (u obce Ivaň) až do 734 m n. m. (Skalka u Protivanova). Území je odvodňováno řekami Romže a Hloučela. Jižní částí protéká řeka Haná. Území se nachází v mírně teplé (MT11) a teplé (T2) podnebné oblasti s průměrnou roční teplotou kolem 8 °C, průměrný roční úhrn srážek ve vegetačním období se pohybuje mezi 350–400 mm.

Obrázek 1 *Mapa oblasti SO ORP Prostějov*

Zdroj: (Obec Prostějov, 2010−2024)

Správní obvod ORP je podle § 20 vyhl. č. 361/2006 Sb. vymezen územím obcí Alojzov, Bedihošť, Bílovice-Lutotín, Biskupice, Bousín, Brodek u Prostějova, Buková, Čehovice, Čechy pod Kosířem, Čelčice, Čelechovice na Hané, Dětkovice, Dobrochov, Dobromilice, Doloplazy, Drahany, Držovice, Dřevnovice, Hluchov, Hradčany-Kobeřice, Hrdibořice, Hrubčice, Hruška, Ivaň, Klenovice na Hané, Klopotovice, Kostelec na Hané, Kovalovice-Osíčany, Kralice na Hané, Krumsín, Laškov, Lešany, Malé Hradisko, Mořice, Mostkovice, Myslejovice, Němčice nad Hanou,

Nezamyslice, Niva, Obědkovice, Ohrozim, Olšany u Prostějova, Ondratice, Otaslavice, Otinoves, Pavlovice u Kojetína, Pěnčín, Pivín, Plumlov, Prostějov, Prostějovičky, Protivanov, Přemyslovice, Ptení, Rozstání, Seloutky, Skalka, Slatinky, Smržice, Srbce, Stařechovice, Stínava, Tištín, Tvorovice, Určice, Víceměřice, Vícov, Vincencov, Vitčice, Vranovice-Kelčice, Vrbátky, Vrchoslavice, Vřesovice, Výšovice, Zdětín, Želeč.

Celková výměra obce s rozšířenou působností ve správních hranicích činí 59 167 ha. Počet obyvatel SO ORP Prostějov ke dni 31. 12. 2020 činil 97 858 obyvatel (ČSÚ). (PortalObce.cz, 2010−2024)

2.1.2 Řeky a potoky

Hloučela

Hloučela se řadí mezi pomocné hlásné profily kategorie C. Severní okraj města Prostějov je ohraničen řekou Hloučelou, jejíž meandry, říční terasy, náplavky a přidružená vegetace tvoří přirozený biokoridor s vlhkým, stinným klimatem v jinak suché Hané. I když původní stromové druhy byly redukovány hlavně na olše s několika jasanovými a vrbovými stromy, náplavka a přidružená vegetace poskytují útočiště pro mnoho ptáků obývajících nížinné oblasti, včetně ledňáčků. Zdroj řeky je v Drahanské vrchovině a proudí touto zdravou, nedotčenou krajinou k přehradě Plumlov v podobě potoka Okluka.

Pramení na Drahanské vrchovině (také název Okluka), protéká lesy až po obec Hamry, dále přes obec Soběsuky, ve městě Plumlov napájí Podhradský rybník (16 ha) a Plumlovskou přehradu (35 ha) u Mostkovic. (Třísko, 2015).

Vybřežení vody za povodňových událostí nastává v obci Hamry, konkrétně na konci obce u skladu CO, dále je nutno sledovat úsek toku Hloučely nad obcí Hamry a v úseku Soběsuky – Plumlov a oblast hamerských rybníků.

Dále by k vybřežení mohlo dojít při ucpání stavidel na Podhradském rybníku v Plumlově, případně při nesprávné manipulaci na tomto díle. Při zpracování a schválení manipulačního řádu tohoto vodního díla byla ověřena kapacita výpustních zařízení, která je Q_{100}.

Během posledních let nedošlo na toku Hloučely k žádným významným povodňovým situacím. Pod Plumlovskou přehradou dochází vlivem tohoto vodního díla ke zploštění povodňové vlny. Průměrný roční průtok je 0,513 [m^3s^{-1}] a velikost plochy povodí je 119 397 km².

Valová (Romže)

Romže se řadí mezi pomocné hlásné profily kategorie B a C. Pramení na Konicku, na území správního obvodu města Prostějova protéká od obce Ptení (Ptenský Dvorek) a pod Prostějovem se stéká s vodním tokem Hloučela (úsek od soutoku má název Valová) Na tomto toku může dojít k povodňové situaci v úseku chatové oblasti Bělecký mlýn spadající pod obec Zdětín a v Prostějově – Držovicích a Vrahovicích. Průměrně roční průtok činí 0,239 m^3s^{-1}.

Blata

Povodí Blaty je významným hydrologickým útvarem nacházejícím se v okolí města Prostějova. Toto území je charakterizováno svou převážně nížinnou topografií a je odvodňováno řekou Blatou, která je jejím hlavním tokem. Povodí říčky Blata zahrnuje rozsáhlé zemědělské plochy a je typické přítomností řady menších toků, přítoků a přírodních vodních ploch.

Řeka Blata, jako hlavní tok povodí, má významný vliv na celkovou hydrologickou situaci v této oblasti. Její průtoky a stav vody jsou důležité zejména v obdobích dešťů a tání sněhu, kdy může docházet k povodním a zvýšenému riziku záplav.

Povodí Blaty je také podrobeno lidskému vlivu v podobě regulace toků, zemědělské činnosti a urbanizace. Tyto faktory mohou ovlivňovat ekosystémy v oblasti a mít dopady na hydrologické cykly, vodní zdroje a kvalitu vody.

Vzhledem k těmto charakteristikám je důležité provádět pravidelné monitorování stavu řeky Blaty a dalších vodních toků v povodí, aby bylo možné předcházet případným povodním a minimalizovat rizika pro obyvatele a majetek v této oblasti.

Průměrně roční průtok činí 0,404 [m^3s^{-1}]. Velikost povodí je 292,992 km^2.

Brodečka

Brodečka se řadí mezi pomocné hlásné profily kategorie C. Pramení jihovýchodně od obce Drahany (pod názvem Drahanský potok). K rozlivům dochází v prostoru obcí Otaslavice, Brodek u Prostějova, Dobromilice a Doloplazy. Průměrně roční průtok činí 0,293 [m^3s^{-1}] a velikost plochy povodí je 75 554 km^2.

Český potok

Menší vodní tok protékající obcemi Čechy pod Kosířem, Stařechovice a Smržice. V těchto obcích může při velkých průtocích a omezení průtoku (ucpání řečiště) dojít k záplavám. Tok je částečně upraven a u Prostějova se vlévá do vodního toku Valová (Romže).

Haná

Přitéká z území SO města Vyškova, protéká jižní částí území SO města Prostějova a vtéká na území SO města Kroměříž. Na tomto toku může dojít k vybřežení vody v prostoru obcí Mořice a Němčice nad Hanou. Rozlivem vody jsou postiženy zemědělské pozemky. Průměrně roční průtok činí 0,303 m^3s^{-1} (PortalObce.cz, 2010−2024).

Všechny jmenované vodní toky jsou poměrně málo vodnaté s ojedinělými možnostmi výskytu povodní. Z hlediska ochrany před povodněmi je nutno sledovat v období jarních přívalových vod a extrémních srážek zejména tyto vodní toky:

- Hloučela v obci Plumlov (Podhradký rybník).
- Valová (Romže) v osadě Bělecký Mlýn – obec Zdětín, v Prostějově ve Vrahovicích a Držovicích.
- Český potok v Čechách pod Kosířem, ve Stařechovicích a ve Smržicích.
- Haná v Mořicích.
- Brodečka v celé trati.

U jednotlivých řek se vyskytují tyto kategorie a hlásné profily:
Směrodatné hlásné profily pro město Prostějov:

- VD Plumlov (Hloučela) – kat. A – provozovatel Povodí Moravy, s. p.
- Stražisko (Romže) – kat. B – provozovatel ČHMÚ Brno.
- Otaslavice (Brodečka) – kat. B – provozovatel ČHMÚ Brno.
- Držovice (Romže) – kat. C – provozovatel město Prostějov.
- Prostějov, Vrahovická ul. (Hloučela) – kat. C – provozovatel město Prostějov (PortalObce.cz, 2010–2024).

2.1.3 Přehrady a nádrže

Ve správní oblasti ORP Prostějov se nachází jedno vodní dílo I. kategorie (VD Plumlov), které by mohlo ohrozit obce ležící pod ním.

VD Plumlov

Vodní dílo Plumlov na říčce Hloučele bylo uvedeno do trvalého provozu v roce 1936 a patří tak k nejstarším v celém povodí řeky Moravy. Hráz je situována na místě dvou původních rybníků, Stichovského a Zlechovského, přičemž současná hráz vznikla zvýšením původní Stichovské hráze o výšce pět metrů na současných sedmnáct.

Povodí Hloučely má k profilu hráze Plumlov plochu 118,5 km^2 a v toku je dlouhodobý průměrný průtok 0,58 m^3 za vteřinu.

Retence – protipovodňová ochrana

Ovládací prvky tří spodních výpustí přehrady jsou umístěny v ovládací věži při jejím pravém břehu. Samotné potrubí výpusti je vedeno 36 metrů dlouhou šachtou v tělese hráze a stejně jako zakřivený bezpečnostní přeliv se spadištěm jsou zaústěny do vývaru, osazeného betonovými rozrážeči vodního proudu. Na pravém břehu je situován i bezpečnostní nehrazený přeliv s délkou přelivné hrany asi 61 metrů a kapacitou 152 m^3 za vteřinu.

Vodní dílo také funguje jako zajištění odběru z toku pod VD, jako provizorní vodárenský odběr pro Prostějov, k výrobě elektrické energie, jako protipovodňová ochrana (Plumlov, 2010−2024).

2.1.4 Historie povodní v oblasti

Historie povodní na Prostějovsku sahá do minulosti a odráží vlivy přírodních a antropogenních faktorů na hydrologické podmínky v této oblasti. Zaznamenané povodně zde měly různou intenzitu a dopady na obyvatelstvo, infrastrukturu a životní prostředí.

Přestože konkrétní historické události povodní nejsou vždy snadno dostupné. Příkladem může být povodeň v roce 1997, která postihla celou Českou republiku včetně oblasti Prostějova. Tato povodeň měla značné materiální škody a vyžádala si lidské životy.

Další historické povodně mohly mít v minulosti podobné dopady, ale záznamy o nich mohou být omezené.

Pravidelná monitorování hydrologických podmínek, zlepšená infrastruktura a přísnější regulace vodních toků jsou klíčové pro snižování rizika povodní a ochranu obyvatelstva a majetku na Prostějovsku.

Povodeň v roce 1889

Podle Českého hydrometeorologického ústavu se na Prostějovsku datuje jedna velká povodeň, a to 16. 5. 1889. Zasaženým povodím byla Romže, která spadá do povodí řeky Moravy.

Za květnové povodně, jejíž příčinou byla silná bouře, se zřítilo při povodni několik domů, mlýn a zahynulo několik osob. Událost měla velké ekonomické následky, alespoň pro oblasti Konicka. Tato povodeň byla označena jako letní přívalová.

Povodeň v roce 1532

Tato povodeň postihla nejen Prostějovsko, ale i další části Moravy. Byla zaznamenána jako jedna z nejsilnějších povodní v této oblasti v historii. Vyústila v záplavy řek, které způsobily vážné škody na majetku a obilí.

Povodeň v roce 1742

V tomto roce postihla řadu oblastí Moravy ničivá povodeň, která zasáhla i Prostějovsko. Povodeň měla katastrofální dopady na zemědělství a infrastrukturu regionu, což vedlo k významným ekonomickým ztrátám.

Tyto historické povodně připomínají důležitost prevence a připravenosti na přírodní katastrofy v oblasti Prostějovska. Jsou také důležitou součástí lokální historie a připomínají, jakým výzvám mohou obyvatelé této oblasti čelit v důsledku extrémních povětrnostních jevů. (ČHMÚ, 2024)

2.2 HZS Prostějov a jeho role

Dle zákona č. 238/2000 Sb., činnost HZS ČR zahrnuje: Zásahová činnost (likvidace požárů, následků živelních pohrom a jiných mimořádných událostí), výkon státního požárního dozoru, preventivně výchovná činnost, ochrana obyvatelstva, poskytování humanitární pomoci v rámci České republiky i v zahraničí, tvorba právních předpisů v oblasti požární ochrany, ochrany obyvatelstva, civilního nouzového plánování, integrovaného záchranného systému a krizového řízení. To všechno jsou činnosti, které spadají na bedra Hasičského záchranného sboru ČR, a tedy i na bedra hasičů v Prostějově.

2.2.1 Hasičské sbory v regionu Prostějov

HZS ČR územní odbor Prostějov (viz Obrázek 2) je zřízen pro zabezpečení výkonu státní správy na úseku požární ochrany, integrovaného záchranného systému, krizového řízení a ochrany obyvatelstva. Místní působnost územního odboru je při výkonu státní správy dána územím příslušného okresu, ve kterém územní odbor sídlí. Také je třeba zmínit, že územní odbor Prostějovu pokrývá stejně velkou oblast jako ORP Prostějov jenom s rozdílem, že každá mapa ukazuje a vyjadřuje jiné věci.

Obrázek 2 *Územní odbor Prostějov*

Zdroj: (HZS ČR, 2024)

Základní princip organizace systému jednotek PO spočívá v tom, že každému katastrálnímu území obce je, dle stupně jeho nebezpečí, předurčeno odpovídající zajištění jednotkami PO (viz Tabulka č. 1), jež garantuje:

- dobu dojezdu jednotek PO, danou operační hodnotou jednotek PO dle jejich druhu,
- množství sil a prostředků jednotek PO (počet jednotek PO a jejich vybavení, počet hasičů), které se do určeného časového okamžiku dostaví na místo zásahu (HZS ČR, 2010−2024).

Tabulka 1 *Základní tabulka plošného pokrytí území ČR jednotkami PO*

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

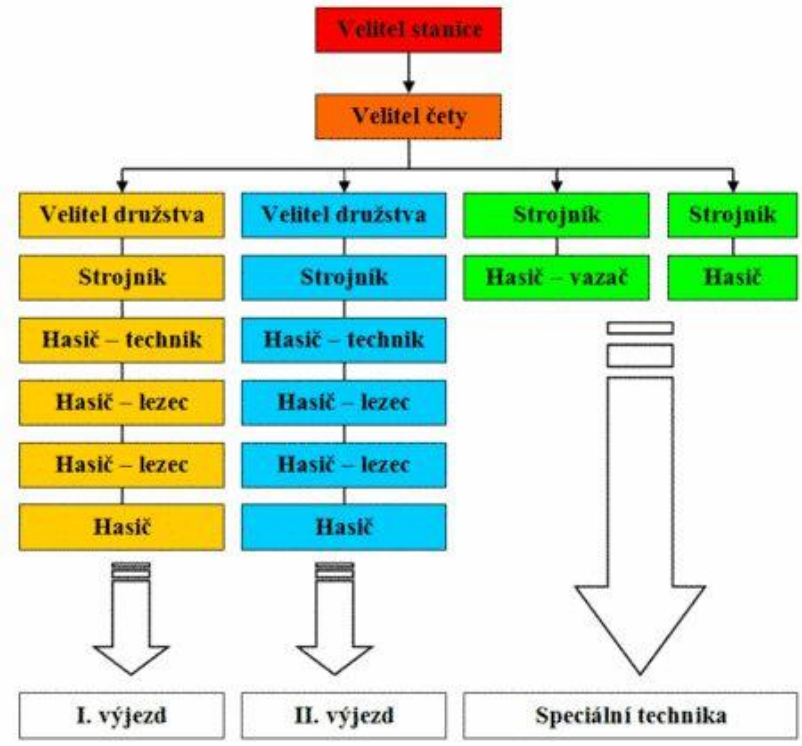
Zdroj: (HZS ČR, 2010−2024)

Na tomto území jsou dvě profesionální stanice a HZS, a to v Prostějově a Konici.

2.2.1.1 HZS Prostějov

Na požární stanici v Prostějově se aktuálně nachází 45 příslušníků HZS. Součástí areálu stanice je výjezdové stanoviště, prostory pro údržbu požární techniky a prostory pro zázemí směny. Pro zvyšování fyzické zdatnosti záchranářů je zde k dispozici posilovna a tělocvična. Na stanici slouží směna v minimálním počtu 11 hasičů. Součástí stanice je také výjezdové stanoviště ZZS Olomouckého kraje, územního odboru Prostějov.

Obrázek 3 *Organizační struktura požární stanice Prostějov*



Zdroj: (Hasičský záchranný sbor České republiky, 2024)

Historie stanice

Stanice byla vybudována v letech 1950–1953, od 70. let až do roku 1999 probíhala rekonstrukce některých částí areálu a přístavba nových objektů. Součástí objektu je i výjezdové středisko zdravotnické záchranné služby.

Hasební obvod

Hasební obvod stanice pokrývá nejen okresní město Prostějov, ale i většinu území obcí spadajících do působnosti výkonu státní správy pověřené obce Prostějov. Jednotka z požární stanice Prostějov zajišťuje výjezdy do příhraničních oblastí Olomoucka, Blanenska a Vyškovska. V hasebním obvodu je přes 80 tisíc obyvatel.

V Hasebním obvodu je 5 JPO II a 9 JPO III a přes 65 JPO V. (Hasičský záchranný sbor České republiky, 2024)

Dobrovolné hasičské sbory v Prostějově

Přímo v Prostějově je několik dobrovolných hasičských sborů, a to:

- **JSDH statutárního města Prostějov – Vrahovice**

Jednotka s územní působností kategorie JPO II/1, která zabezpečuje výjezd jednoho družstva o zmenšeném početním stavu 1+3.

- **JSDH statutárního města Prostějov – Žešov**

Jednotka s územní působností kategorie JPO V, která zabezpečuje výjezd jednoho družstva o zmenšeném početním stavu 1+3.

- **JSDH statutárního města Prostějov – Čechovice**

Jednotka s místní působností kategorie JPO V, která zabezpečuje výjezd jednoho družstva o zmenšeném početním stavu 1+3.

- **JSDH statutárního města Prostějov – Domamyslice**

Jednotka s místní působností kategorie JPO V, která zabezpečuje výjezd jednoho družstva o zmenšeném početním stavu 1+3.

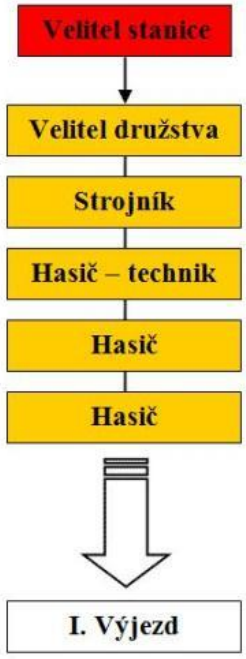
- **JSDH statutárního města Prostějov – Krasice**

Jednotka s místní působností kategorie JPO V, která zabezpečuje výjezd jednoho družstva o zmenšeném početním stavu 1+3. (Statutární město Prostějov, 2022)

2.2.1.2 HZS Konice

Celkový počet příslušníků zařazených v jednotce na požární stanici Konice je 15, kdy na jedné směně jsou minimálně 4 příslušníci sboru. Jednotka je předurčena pro všechny typy událostí. Na stanici jsou k dispozici prostory pro údržbu požární techniky, věcných prostředků a prostory pro zázemí směny. Pro zvyšování fyzické zdatnosti záchranářů je zde k dispozici posilovna a hřiště.

Obrázek 4 *Organizační struktura požární stanice Konice*



Zdroj: (Hasičský záchranný sbor České republiky, 2024)

Historie stanice

Od roku 1953 do roku 2017 sídlila požární stanice na adrese Hřbitovní 635. Tato budova již nevyhovovala současným požadavkům. V prosinci 2017 se jednotka přestěhovala do nově postavené budovy na ulici Chmelnice. V nové budově má jednotka lepší zázemí pro výjezdovou techniku, údržbu techniky a prostředků chemické a technické služby. Součástí stanice je i posilovna a hřiště pro zvyšování fyzické zdatnosti příslušníků. V případě potřeby je zde zajištěno zázemí pro krizový štáb.

Hasební obvod

Do působnosti PS Konice spadá území obce s rozšířenou působností (dále „ORP“) Konice, část území ORP Prostějov a část území ORP Litovel. V rámci spolupráce mezi jednotlivými kraji byla PS Konice zařazena i do Poplachového plánu Jihomoravského a Pardubického kraje. (Hasičský záchranný sbor České republiky, 2024)

2.3 Vybavení hasičů na záchranu na vodě

2.3.1 Pomůcky

Podle Ptáčka (2001) je stanoveno následující vybavení, jež slouží k záchraně na vodě:

Záchranná tyč

Jedná se o jednoduchou, ale velmi účelnou pomůcku v různých provedeních.

Záchranný kruh

Je z pěnového polystyrénu, který nesaje vodu, váží 3–5 kg, jeho vnitřní průměr je cca 45 cm a horní vrstva je oranžové barvy. Na čtyřech místech je ke kruhu připevněno široké lano o průměru 1–1,5 cm. Záchranný kruh udrží na hladině bezpečně dospělou osobu.

Záchranný míč

Gumový nebo z umělé hmoty o průměru 23–27 cm, který je umístěn do síťky. Výhodou proti kruhu je jeho hmotnost, která je nižší, lze jej házet na větší vzdálenost a je méně nebezpečný při přímém zásahu tonoucího. Míč se hází spodním nebo horním obloukem vždy s plovoucím lanem, se kterým se zachází jako při házení kruhu.

Záchranný pás

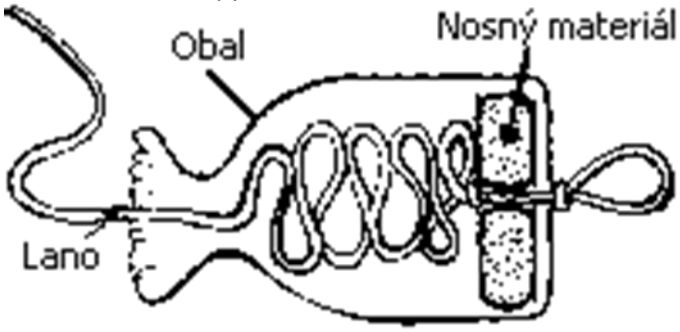
Je z plovoucí pružné hmoty, cca 95 cm dlouhý, 13 cm široký a 6 cm vysoký. Na jednom konci je osazen karabinou a na druhém konci kovovým kroužkem, na který je navázáno plovoucí lano dlouhé asi 160 cm. Konec lana je zakončen odepínací smyčkou z popruhu, kdy velikost je se odvíjí od velikosti hlavy a paže, kam je potřeba při záchraně smyčku co nejrychleji převléknout. Velkou předností záchranného pásu je mnohočetnost jeho použití. V některých situacích ho stačí postiženému jen podat, lze jej použít jako házecí pomůcku v rovném tvaru, tak i sepnutý do

kruhu. Pás lze použít pro zajištění vlastní bezpečnosti. Další jeho předností je využití při přepravě tonoucího, s možností sledovat stav postiženého, popřípadě zahájit resuscitaci.

Házecí pytlík

Je součástí vybavení pro vodní turistiku a záchranu na tekoucí vodě. Je válcového nebo kuželového tvaru, v jeho dně je umístěn nosný materiál, aby pytlík plaval na hladině. Do pytlíku se podle jeho velikosti smotá od 15 do 25 metrů plovoucího lana. Ve dně je otvor, kterým je konec záchranného lana vytažen ven a ukončen smyčkou ve tvaru poutka. Za toto poutko je možno pytlík zavěsit ke člunu, plovací vestě apod.

Obrázek 5 *Házecí pytlík*



Zdroj: (Ptáček, 2001)

Karabiny

Jsou potřebné jak při upevňování předmětů vezených v lodi, tak i při vlastní záchraně. Záchranář disponuje minimálně 5–7 kusy. Z uvedeného minimálního počtu musí být aspoň polovina karabin s pojistkou na zámku.

Nůž v pevném pouzdře

Dává možnost se v případě nouze uvolnit z lana, které se při nehodě omotalo kolem nohou. Při práci záchranáře je mnohdy nůž nezbytně nutný pro práci s lanovým materiálem. Buď lze nosit krátký nůž v pouzdře upevněném na prsní části plovací vesty, nebo zavírací nůž v pouzdře na opasku.

Píšťalka

Upevněná na plovací vestě je pro komunikaci a upozornění vhodnější než křik.

2.3.2 Ochranné prostředky

Jedná se o prostředky určené k ochraně člověka před chladem i možným zraněním a patří sem:

Oblek

- Neoprenový – chrání před chladem a před možným zraněním (oděrky následkem nárazu atd.). Pro záchranářskou činnost se používá neopren tloušťky 5 mm.
- Suchý – oblek je zhotovený z vodotěsné tkaniny se zavařenými švy nebo neoprenu. U krku, rukávů a popřípadě i nohavic je pryžové těsnění, které brání vniknutí vody. Oblek dovoluje obléct spodní prádlo a další tepelně izolační vrstvy. Nenahrazuje záchrannou vestu. Při netěsnosti nebo protržení suchého obleku dojde k naplnění vodou. (Bailey, 2017).

Boty

Jsou při vodní záchraně důležitým ochranným prostředkem. Při delší činnosti za nepříznivých podmínek pak od nohou dochází k podchlazení. Je zde také řešení použití neoprenových ponožek do sportovní obuvi. U suchých obleků bývají pevně spojeny s oblekem.

Rukavice

Chrání před zraněním ruky a zároveň chrání ruku před chladem. Pro činnost ve vodě se používají rukavice s protiskluzovou úpravou dlaňové části.

Plovací vesta

Chrání před nárazy a především nadnáší. Její tvar musí zajišťovat, aby dokonale „seděla“ na těle a při pádu do vody nesklouzla. Upínání na tělo je pomocí popruhů a přezek. Vesta musí mít náplň umístěnu tak, aby při bezvědomí postiženého byl tento obrácen obličejem vzhůru.

Vodácká ochranná přilba

Musí chránit spánky, zátylek, temeno hlavy a nesmí bránit v rozhledu. Při záchranné činnosti musí být používána vždy tam, kde hrozí nebezpečí poranění hlavy.

Záchranný oblek

Nahrazuje záchrannou vestu. Používá se pro sebezáchranu v chladné vodě. Není vhodný pro záchranné práce prováděné ve vodě (Ptáček, 2001).

2.3.3 Plavidla používaná při záchraně

Technickými požadavky na plavidla jednotek PO jsou jednoduchá a lehká konstrukce, pevnost, vodotěsnost a nepotopitelnost, velký obsah a únosnost min. 500 kg – minimálně pro 6 osob (dle kat. listu), malý ponor, dobrá stabilita, lehké řízení, možnost veslování a řízení ze všech stran.

Záchranný člun a jeho vybavení:

- je-li člun na motorový pohon, musí mít dvě pádla, aby v případě poruchy motoru bylo možno doplout,
- minimálně jeden záchranný kruh s lanem – může být nahrazen adekvátní záchrannou pomůckou (záchranný pás, házecí pytlík),
- bidlo s hákem, na konci opatřené poutkem – vyhoví i lehký trhací hák,
- vyvazovací lano pro případ kotvení, přivázání poškozeného člunu apod. (min. 15 m),
- výlevku – nádoba na vylévání vody z člunu nebo čerpadlo,
- podél vnějších boků člunu upevněné lano, kterého se mohou tonoucí osoby zachytit,
- křísící přístroj – při každé akci na vodě je nutné jej mít k dispozici, a to buď ve člunu, nebo na stanovišti na břehu,
- při akci musí být motor záchranného člunu stále v chodu.

Druhy člunů:

Jola – dřevěná, plechová nebo laminátová loď s kýlem (zajišťuje vyšší rychlost). Je vyšší a lehčí, je méně stabilní. Pohon pádly, vesly, bidlem nebo lehkým závěsným motorem.

- **Pramice** – Na zádi bývá otvor pro upevnění kormidelního vesla (tzv. kotrč). Pramice se pohánějí pádly, ale mohou být opatřeny i vesly, popř. možno použít i bidlo.
- **Gumové čluny** – výhodou je jejich stabilita, bezpečnost při pohybu mezi lidmi a při manipulaci s tonoucím. Nevýhodou je, že jsou pomalejší, proto jsou většinou používány v kombinaci se závěsným motorem. (Ptáček, 2001).

2.4 Vodstvo na Jesenicku

Vodní struktura na Jesenicku je charakterizována především přítomností horských toků, řek a potoků, které vytvářejí rozmanitý a dynamický vodní systém. Tato oblast se nachází v hornatém terénu, což má vliv na průběh vodních toků a jejich charakteristiku.

Řeky a potoky

Jesenicko je bohaté na vodní toky, které jsou často horského charakteru. Mezi hlavní řeky patří Bělá, která je jednou z dominantních vodních cest v této oblasti. Dalšími významnými řekami jsou Staříč, Vidnavka a Černý potok. Tyto řeky mají často prudký spád a dynamický průtok, což je činí náchylnými k povodním a rychlým změnám stavu vody.

Přehrady a nádrže

Na Jesenicku se nachází několik menších přehrad a nádrží, které slouží především k regulaci průtoku vody a zásobování vodou. Tyto přehrady mají významný vliv na místní vodní hospodářství a poskytují zdroj vody pro místní obyvatele a zemědělce.

Historie povodní v oblasti

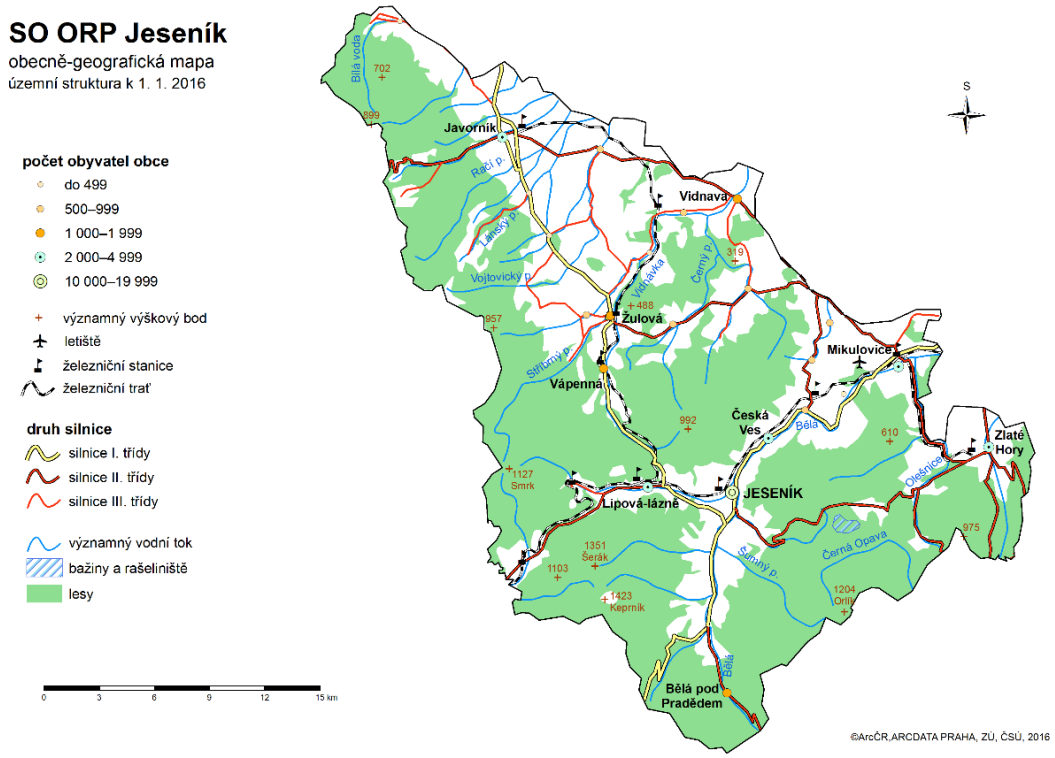
Jesenicko je oblastí s dlouhou historií povodní, které často způsobují škody na majetku a ohrožují životy lidí. Historické záznamy svědčí o opakovaných povodních událostech, jež formovaly krajinu a ovlivnily život obyvatel v této oblasti.

Celkově lze tedy říct, že vodní struktura na Jesenicku je charakterizována rozmanitým systémem horských toků a řek, které mají vliv na životní prostředí a ekonomiku této oblasti. Přítomnost přehrad a nádrží dále ovlivňuje využití vody a zabezpečení vodních zdrojů pro místní komunity.

2.4.1 Charakteristika zájmového území

ORP Jeseník dle (obrázek 6) se nachází v nejsevernějším výběžku Moravy a Slezska při hranicích s Polskem. Rozprostírá se na severu Olomouckého kraje a na jihu sousedí se podle správním obvodem ORP Šumperk. Na východě má ORP Jeseník společnou hranici se správním obvodem ORP Bruntál v Moravskoslezském kraji.

Obrázek 6 *Mapa oblasti SO ORP Jeseník*



Zdroj: (Český statistický úřad, 2024)

Celkovou rozlohou 719 km^2 je nejmenším správním obvodem ORP mezi pěti ORP Olomouckého kraje (Jeseník, Olomouc, Prostějov, Přerov a Šumperk). Na celkové ploše Olomouckého kraje se ORP Jeseník podílí pouze 14 %. Z celkové rozlohy zaujímá zemědělská půda 12,3 %, podíl orné půdy na zemědělské půdě je 49,5 %. Významnou část výměry kraje tvoří lesy (48,4 %).

Na Jesenicku se nachází velké množství rekreačních, turistických a lyžařských středisek (např. Ramzová, Ostružná). V celé řadě lokalit počet rekreantů výrazně převyšuje počet trvale bydlících obyvatel. Lze očekávat, že tento trend bude nadále pokračovat z důvodu snadné dostupnosti regionu jak ze strany Olomouckého kraje, tak z Polska. Do správního obvodu ORP Jeseník náleží 24 obcí (z toho 5 měst a 19 obcí). (Jeseník, 2010-2024)

2.4.2 Řeky a potoky

Řeka Bělá

Je významný vodohospodářský tok a je páteřním tokem Jesenicka. Řeka pramení ve Videlském sedle ve výšce 880 m n. m., odtéká z hor na sever, od Jeseníku mění směr na severovýchodní, protíná státní hranice ČR – Polsko u Mikulovic v 307 m n. m. a ústí do Kladské Nisy (levý přítok Odry). Celková plocha povodí Bělé je na území ČR 271 km^2, v Polsku 113 km^2,

délka toku v ČR 32,8 km, celkem 54,9 km, průměrný roční průtok u státní hranice 4,32 $m^3.s^{-1}$. Největším přítokem je Staříč (plocha povodí 53,4 km^2), který ústí zleva na 16,633 km (16,720 dle TPE). Nad Staříčem má Bělá plochu 118,3 km^2. Koryto a okolí Bělé patřilo k nejhůře zasaženým povodněmi v r. 1997. Původně úzké, v horním toku kamenité, místy balvanité koryto bylo za povodně značně rozšířeno a na mnoha místech bylo upravováno. Stavby na řece byly za povodně 1997 značně poškozeny. Řeka Bělá ohrožuje přímo obce: Bělá pod Pradědem, Jeseník, Česká Ves, Písečná, Hradec-Nová Ves a Mikulovice.

Řeka Staříč

je významným vodohospodářským tokem. Řeka pramení na JV, 1 km od Ramzové na svazích Smrku ve výšce 1 075 m n. m., ústí zleva do Bělé v Jeseníku ve 420 m n. m. (po soutok s Ramzovským potokem je nazývána jako Jesenný potok). Plocha povodí je 53,3 km^2, délka toku 14,6 km, průměrný roční průtok u ústí je 0,91 $m^3.s^{-1}$. Významnějším pravostranným přítokem je Vápenný potok. Nejvýznamnějším přítokem je však Ramzovský potok pramenící pod sedlem mezi Mračnou a Černavou ve výši 975 m n. m.

Řeka Staříč ohrožuje přímo obce: Lipová-lázně a Jeseník.

Zlatý potok

Je významným vodohospodářským tokem. Potok pramení na východní straně Příčné hory a pod Heřmanovickým sedlem ve výšce 668 m n. m., protíná státní hranice ČR – Polsko u Zlatých Hor v 379 m n. m. Plocha povodí Zlatého potoka se Zámeckým, Černým a Skřivánkovským potokem je 24,9 km^2, délka toku 8,9 km, v Polsku 17 km. V Polsku se vlévá do Prudniku (Prudnik: délka 40 km, plocha povodí 214 km^2), s ním do Osoblahy, která poté ústí do Odry. Průměrně roční průtok činí 0,369 m^3s.

Řeka Vidnavka

Je významným vodohospodářským tokem. Řeka pramení na Jížních svazích Studničního vrchu ve výšce okolo 880 m n. m. Tok směřuje nejdříve JZ směrem, již po dvou kilometrech se stáčí na SZ a v obci Vápenná pak definitivně na sever. Ve Velké Kraši se stáčí na východ a ve Vidnavě opět sleduje severní směr a protíná státní hranici ČR – Polsko u Vidnavy v 221,0 m n. m. Plocha povodí je 158,34 km^2, délka toku 26,0 km, průměrný roční průtok u státní hranice činí 1,81 $m^3.s^{-1}$. Nejvýznamnější přítoky jsou pravostranné Černý potok a Vápenský potok a levostranné pak Skorošický potok, Stříbrný potok, Polka (Ztracený potok) a Obloučník.

Řeka Vidnavka ohrožuje přímo obce: Vápenná, Žulová, Velká Kraš, Vidnava. Přítoky Vidavky pak ohrožují: Skorošice.

Černý potok

Je významným vodohospodářským tokem. Potok pramení na východní straně Příčné hory a pod Heřmanovickým sedlem ve výšce 668 m n. m., protíná státní hranice ČR – Polsko u Zlatých Hor v 379 m n. m. Plocha povodí Zlatého potoka se Zámeckým, Černým a Skřivánkovským potokem je 24,9 km^2, délka toku 8,9 km, v Polsku 17 km. V Polsku vtéká do Prudniku (Prudnik: délka 40 km, plocha povodí 214 km^2), s ním do Osoblahy a ta do Odry. Průměrný průtok u státní hranice činí 0,32 m3.s-1. Zlatý potok ohrožuje přímo obec: Zlaté Hory. (ORP Jeseník, 2010−2024).

2.4.3 Historie povodní v oblasti

Jesenicko, jakožto hornatá oblast, bylo historicky vystaveno povodním rizikům. I když detaily o těchto starších událostech mohou být obtížnější k získání, lze očekávat, že v minulosti docházelo k periodickým záplavám v důsledku extrémních dešťů a tání sněhu.

Tyto povodně byly vždy spojeny s vážnými důsledky pro místní obyvatele, hospodářství a životní prostředí. Postižené oblasti se musely často dlouho vzpamatovávat a přijímat opatření k prevenci podobných katastrof v budoucnosti.

Kvůli horskému charakteru může být Jesenicko náchylnější k povodním způsobeným prudkými dešti, tání sněhu nebo sesuvům půdy. Tyto události mohou mít značné dopady na životy lidí, zemědělskou půdu, lesy a dopravní cesty v regionu.

Povodeň v roce 2009

Podle informací Českého hydrometeorologického ústavu vznikly „bleskové povodně“ na konci června 2009 díky jihovýchodnímu teplému proudění, které zasahovalo také na území České republiky, do oblasti Balkánského poloostrova s tlakovou níží. Výrazné teplé počasí způsobilo extrémní odpařování vody z území, kterým teplá fronta procházela. Teplý vzduch s téměř 100 % vlhkostí stoupal do vyšších vrstev atmosféry a v místě, kde se setkal s chladnými vrstvami vzduchu, došlo ke kondenzaci vodních par, které se ihned uvolnily ve formě lokálních přívalových srážek s vydatností 40 až 150 mm/m² (za 1 až 6 hod, příp. za 24 hod). Dalším aspektem, který byl rozhodující pro vznik povodní tohoto rozsahu, byly předchozí dlouhodobé srážky, které nasytily půdu a vodní toky. Následné přívalové deště poté neměly možnost vsakování do podloží a zůstaly ve formě povrchových vod. Tento fakt dále zhoršila industrializace krajiny (zrušení remízků, mezí a ostatních ploch absorbujících vodu ze zemědělských ploch).

Z důvodu nasycení půdy vodou došlo vlivem přívalového deště k lokálním záplavám, tzn. zatopení obcí a jejich částí z okolního terénu, nikoli z vodních toků. Přívalové deště se projevily na vodních tocích následovně:

- Kolísání vodních toků v ORP Jeseník Bělá a Vidnavka v rozmezí I. až III. SPA.
- Dopady na obyvatelstvo: ORP Jeseník – 9 demoličních výměrů, 897 zaplavených objektů, 682 zaplavených domácností, 418 zaplavených studní jako jediných zdrojů pitné vody, 12 zničených mostů, 86 zničených lávek (HZS Olomouckého kraje, 2009).

Povodeň Moravy a Ondry roku 1997 na Jesenicku

Povodeň na řekách Moravě a Odře v roce 1997 byla jednou z největších povodní v historii České republiky. Postihla zejména oblast Jeseníků a Moravskoslezského kraje. Tato katastrofa byla způsobena dlouhodobými dešti a výraznými srážkami, které způsobily rychlé zvýšení hladin řek.

Záplavy začaly na konci července 1997 a vrcholily na přelomu srpna a září. Nejvíce postiženými oblastmi byly především města a obce v okolí řek Moravy a Odry, jako například Jeseník, Šumperk, Krnov, Opava a další. Povodeň způsobila obrovské materiální škody, ohrozila lidské životy a způsobila dlouhodobé ekonomické dopady na postižené regiony.

Mnoho lidí muselo být evakuováno ze svých domovů, přičemž někteří z nich ztratili veškerý svůj majetek. Přírodní krajina byla taktéž vážně poškozena, zatopeny byly pole, lesy a pastviny. Záchranné a humanitární operace se zaměřily na pomoc postiženým oblastem a obyvatelstvu.

Povodeň v roce 1997 vedla k posílení opatření proti povodním v České republice, včetně výstavby nových protipovodňových hrází a zlepšení systémů varování a připravenosti. Tato událost také upozornila na nutnost ochrany životního prostředí a udržitelného plánování městského rozvoje, aby se minimalizovalo riziko budoucích katastrof. Jednalo se o přívalovou regionální povodeň (Holánová, 2011).

Menší povodeň řeky Opava v roce 1813

Povodeň v červenci 1997 překročila významně Q100. Podle údajů o povodni v srpnu 1813 se lze domnívat, že tento případ byl ještě významnější. Dalším mimořádným extrémem byla i povodeň v červenci 1652. Podle pruských záznamů v městech Kožle, Krapkowice (soutok s Osoblahou) a Opole měly povodně na Osoblaze v letech 1854 (o ca 50 cm) a 1903 (ca 30 cm) hladiny vody nižší vzhledem k roku 1813.

Povodeň Holčovice 1605 tok Opavice

Povodně v roce1605 způsobily velké škody na domech, mlýnech i dobytku atd. Lze se domnívat, že jde o srpnový případ. Podobně za srpnové povodně 1813 bylo zničeno 13 domů, 30 silně poškozeno. (Český hydrometeorologický ústav, 2024).

2.5 Hasiči a jejich role na Jesenicku

Dle zákona č. 238/2000 Sb., činnost HZS ČR zahrnuje:

- koordinuje a provádí záchranné a likvidační práce k ochraně životů a majetku,
- zjišťuje v naléhavých případech nebo při ztrátě spojení vyrozumění členů komise svými spojovými prostředky,
- organizuje a koordinuje humanitární pomoc,
- přebírá výstrahy Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ),
- zjišťuje a označuje nebezpečné oblasti, provádí dekontaminace a další opatření,
- organizuje a koordinuje evakuaci, nouzové ubytování, nouzové zásobování pitnou vodou a ostatními prostředky k přežití obyvatelstva na území postiženého povodní,
- zabezpečuje v souladu s povodňovým plánem varování a vyrozumění orgánů státní správy a samosprávy.

2.5.1 Hasičské jednotky v oblasti Jeseník

Územní odbor Jeseník (viz Obrázek 7) je zřízen pro zabezpečení výkonu státní správy na úseku požární ochrany, integrovaného záchranného systému, krizového řízení a ochrany obyvatelstva. Místní působnost územního odboru je při výkonu státní správy dána územím příslušného okresu, ve kterém územní odbor sídlí. Také je třeba zmínit, že územní odbor Jeseníku pokrývá stejně velkou oblast jako ORP Jeseník jenom s rozdílem, že každá mapa ukazuje a vyjadřuje jiné věci. (HZS ČR, 2010−2024)

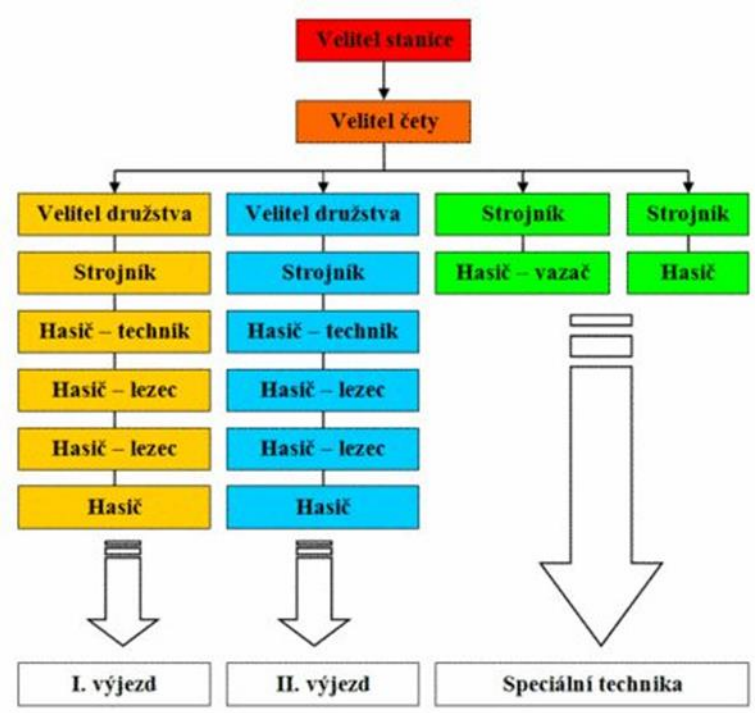
Obrázek 7 *Územní odbor Jeseník*

Zdroj: (HZS ČR, 2010−2024)

2.5.1.1 HZS Jeseník

Celkový počet příslušníků zařazených v jednotce na požární stanici Jeseník je 45. Součástí areálu stanice je výjezdové stanoviště, prostory pro údržbu požární techniky a prostory pro zázemí směny. Pro zvyšování fyzické zdatnosti záchranářů je zde k dispozici posilovna a hřiště. Na stanici slouží směna v minimálním počtu 10 hasičů.

Obrázek 8 *Organizační struktura požární stanice Jeseník*



Zdroj: (Hasičský záchranný sbor České republiky, 2024)

Historie stanice

Placený požární sbor v bývalém okrese Jeseník vznikl dnem 1. července 1956 k posílení požární ochrany ve městě a okolí. Práce požárního sboru byla založena na úzké spolupráci s dobrovolnými jednotkami. Při založení sboru byli do služeb zařazeni dva pracovníci. V této početní sestavě pracoval požární sbor až do sloučení okresů v roce 1960, kdy přešel požární sbor Jeseník jako detašované pracoviště k okresnímu veřejnému požárnímu útvaru v Šumperku. V květnu 1995 bylo rozhodnuto o oddělení jesenického okresu od okresu Šumperk. Dnem 1. 1. 1996 vznikl nový okres Jeseník. Požární stanice Jeseník Hasičského záchranného sboru okresu Šumperk zanikla a na jejím místě byl zřízen Hasičský záchranný sbor okresu Jeseník.

Hasební obvod

Hasební obvod stanice pokrývá okres Jeseník a hranice okresu Šumperk směrem na Brannou a Červenohorské sedlo. (Hasičský záchranný sbor České republiky, 2024)

2.6 Rizika záchrany na vodě v různých typech toků

Ptáček (2001) definoval druhy vodních nebezpečí, jež jsou popsány níže.

Velké řeky

Běžným jevem na velkých řekách jsou karfioly, víry a za překážkami válce s velkými vývary. Přímý osobní zásah bez přítomnosti stabilního plavidla je zde nebezpečný, s malou možností úspěchu. Je třeba myslet na to, že na prvním místě je vždy život záchranáře.

Malé vodní toky

Vzhledem k menšímu průtoku, zarostlým břehům a k malému přehledu v řečišti se nejvíce používá házecí pytlík a upoutaný záchranář s jištěním ze břehu. Častým nebezpečím na malých vodních tocích jsou větve zasahující nad vodní hladinu, již zmíněné zarostlé břehy, padlé kmeny, nízké lávky nad vodou a nad vodou natažené dráty.

Nárazové břehy

Tam, kde proud naráží v zákrutě na břeh, lze očekávat podemletí. Pak bývá těžký přístup k postiženému. Záchranná akce vyžaduje přítomnost lan a horolezeckého materiálu a samozřejmě vycvičených osob, případně nasazení potápěčů.

Vodní díla

Vodní díla (viz také ustanovení § 55, vodního zákona) jsou stavby budované na toku sloužící k jeho využití. Tyto stavby pak bezprostředně více či méně ovlivňují a upravují přirozený průtok vody v korytech přirozených nebo umělých. Hlavními vodními díly ovlivňujícími odtokové poměry jsou:

- **Vodní nádrž** – prostor vytvořený vzdouvací stavbou na vodním toku, využitím přírodní nebo umělé prohlubně na zemském povrchu nebo ohrazováním části území, určený k akumulaci vody a k řízení odtoku.
- **Jez** – vzdouvací zařízení vybudované v korytě toku, které v něm trvale nebo dočasně vzdouvá vodu k různým vodohospodářským účelům.

Překážku vytvořenou člověkem se snaží voda zlikvidovat a uhladit. Vymílací činností se z vodních děl stávají pasti pro člověka. Ze železobetonových staveb vyčnívají často vyztužovací dráty, na dřevěných konstrukcích hřeby a kování, bývá zde i nebezpečí přisátí. V případě nutnosti rychlého zásahu musí přijít ke slovu upoutaný zachránce (Ptáček, 2001, s. 13).

3 CÍLE

3.1 Hlavní cíl

Hlavním cílem práce je porovnání připravenosti HZS na vodní záchranu v souvislosti s rizikem povodní, a to v ORP Prostějova s převažující rozlehlou vodou a Jeseníku s převažující divokou vodou.

3.2 Dílčí cíle

3.2.1 Porovnání vybavení na záchranu na vodě HZS

Dílčím cílem je zjistit, jakým vybavením pro vodní záchranu disponují jednotlivé zkoumané HZS.

3.2.2 Posouzení rizikových faktorů v oblasti záchrany na vodě

Druhým dílčím cílem je porovnat rizikové faktory sledovaných ORP v souvislosti s četností rizik povodní a vodnatostí řek v oblasti.

4 METODIKA

4.1 Sběr dat

Informace o vybavení stanic byly získány na základě řízeného rozhovoru. V případě Prostějova přímo s velitelem stanice, informace o vybavení v Jeseníku byly získány prostřednictvím spolupráce s profesionálním hasičem v dané HZS, který poskytl informace na základě konzultace s vedením.

4.2 Popis výzkumného designu

Práce je založena na komparativní analýze vybavení hasičských stanic v oblastech Prostějova a Jeseníku s ohledem na jejich připravenost na zvládání povodňových situací. Data o vybavení hasičských stanic byla získána prostřednictvím velitelů obou stanic.

4.3 Analýza dat

Získaná data o vybavení hasičských stanic byla analyzována s cílem porovnat dostupné vybavení v obou lokalitách a zhodnotit jeho připravenost na zvládání povodňových situací.

4.4 Etické zvažování

Při získávání informací o vybavení hasičských stanic byly dodržovány etické principy zahrnující respektování soukromí a důvěrnosti údajů.

5 VÝSLEDKY

5.1 Výsledek k hlavnímu cíli

Z výsledků vyplývá, že obě stanice disponují různým vybavením pro vodní záchranu. Vzhledem k tomu, že rizika nebezpečí povodní jsou odlišná, lze konstatovat, že obě stanice jsou vybaveny přiměřeně riziku.

5.1.1 Porovnání vybavení na záchranu na vodě HZS

V níže uvedené tabulce je porovnáno vybavení obou HZS:

Tabulka 2 *Porovnání vybavení HZS Prostějov vs. HZS Jeseník*

	Prostějov	**Jeseník**
Záchranný kruh	2	1
Přilba pro práci na vodě	6	14
Oděv pro práci na vodě	8	9
Člun plechový	0	1
POT – oděv pro potápění	5	0
Nafukovací člun	2	2
Záchranná podkova	0	1
Záchranná vesta	11	15
Nafukovací člun s motorem	1	0
Házecí pytlík	6	12
Plovoucí lano	2	0

Zdroj: Seznam vybavení od velitelů HZS

Po zjištění všech potřebných informací lze konstatovat, že HZS Jeseník má více vybavení pro vodní záchranu na divoké vodě než HZS Prostějov, disponuje více druhy házecích kruhů a větším počtem přileb, oděvů, má také více záchranných vest a házecích pytlíků, a i více druhů člunů jako např. Plechový člun a také nafukovací. Naopak HZS Prostějov má více vybavení na záchranu na rozlehlé vodě, a to člun s motorem pro lepší a rychlejší změnu polohy na tomto typu vody anebo oděv pro potápění.

5.1.2 Posouzení rizikových faktorů v oblasti záchrany na vodě

Analýza historických povodní prostřednictvím dostupných záznamů a statistik.

Prostějov

Řeka Haná – Průměrně roční průtok 0,303 m^3s^{-1}. Velikost povodí je 104,75 km². Zde není datována žádná historická mimořádná událost či případ nebo jakékoliv překročení 1. stupně povodňové aktivity.

Řeka Brodečka – Průměrný roční průtok činí 0,293 m^3s^{-1} a velikost plochy povodí je 75,554 km².

Tabulka 3 *Historická rizika povodní na povodí Brodečka*

Datum historického případu rizika povodně	Stav vody (cm)	1. stupeň povodňové aktivity (bdělost) – 150 cm	2. stupeň povodňové aktivity (pohotovost) – 180 cm	3. stupeň povodňové aktivity (ohrožení) – 200 cm	3. stupeň povodňové aktivity (extrémní ohrožení) – 300 cm
28. 3. 2006	189	✔	✔		
21. 5. 1985	185	✔	✔		
14. 5. 1962	155	✔			

Zdroj: (Český hydrometeorologický ústav, 2024)

Řeka Hloučela – průměrný roční průtok činí 0,513 m^3s^{-1} a velikost plochy povodí je 119,397 km².

Tabulka 4 *Historická rizika povodní na povodí Hloučela*

Datum historického případu rizika povodně	Stav vody (cm)	1. stupeň povodňové aktivity (bdělost) – 50 cm	2. stupeň povodňové aktivity (pohotovost) – 70 cm	3. stupeň povodňové aktivity (ohrožení) – 90 cm	3. stupeň povodňové aktivity (extrémní ohrožení) – nestanoveno
31. 3. 2006	118	✔	✔	✔	
3. 7. 1954	104	✔	✔	✔	
11. 3. 1941	90	✔	✔	✔	
13. 9. 1937	96	✔	✔	✔	

Zdroj: (Český hydrometeorologický ústav, 2024)

Řeka Romže – průměrný roční průtok se činí 0,239 m^3s^{-1}. Velikost povodí je 55,323 km².

Tabulka 5 *Historická rizika povodní na povodí Romže*

Datum historického případu rizika povodně	Stav vody (cm)	1. stupeň povodňové aktivity (bdělost) – 50 cm	2. stupeň povodňové aktivity (pohotovost) – 70 cm	3. stupeň povodňové aktivity (ohrožení) – 90 cm	3. stupeň povodňové aktivity (extrémní ohrožení) – 205 cm
6. 5. 1984	151	✔	✔	✔	
19. 8. 1966	130	✔	✔	✔	
14. 5. 1962	120	✔	✔	✔	
22. 3. 1964	100	✔	✔	✔	
29. 3. 2006	99	✔	✔	✔	
25. 3. 1970	92	✔	✔	✔	
19. 3. 1965	92	✔	✔	✔	
18. 8. 1985	90	✔	✔	✔	
6. 1. 1982	84	✔	✔		
17. 5. 2010	79	✔	✔		

Zdroj: (Český hydrometeorologický ústav, 2024)

Řeka Blata – Průměrný roční průtok činí 0,404 m^3s^{-1}. Velikost povodí je 292,992 km².

Tabulka 6 *Historická rizika povodní na povodí Blata*

Datum historického rizika povodně	Stav vody (cm)	1. stupeň povodňové aktivity (bdělost) – 180 cm	2. stupeň povodňové aktivity (pohotovost) – 230 cm	3. stupeň povodňové aktivity (ohrožení) – 280 cm	3. stupeň povodňové aktivity (extrémní ohrožení) – 366 cm
19. 5. 2010	252	✔	✔		
1. 4. 2006	247	✔	✔		
1. 9. 1970	230	✔	✔		
2. 8. 1972	220	✔			
31. 5. 1965	195	✔			
21. 8. 1966	184	✔			

Zdroj: (Český hydrometeorologický ústav, 2024)

Jeseník

Řeka Bělá – Průměrný roční průtok činí 3,79 m^3s^{-1}. Plocha povodí se datuje na 222,617 km^2.

Tabulka 7 *Historická rizika povodní na povodí Bělá*

Datum historického případu rizika povodně	Stav vody (cm)	1. stupeň povodňové aktivity (bdělost) – 200 cm	2. stupeň povodňové aktivity (pohotovost) – 230 cm	3. stupeň povodňové aktivity (ohrožení) – 250 cm	3. stupeň povodňové aktivity (extrémní ohrožení) – 334 cm
7. 7. 1997	407	✔	✔	✔	✔
2. 8. 1977	390	✔	✔	✔	✔
9. 6. 1971	370	✔	✔	✔	✔
13. 9. 1967	340	✔	✔	✔	✔
21. 8. 1972	336	✔	✔	✔	✔
24. 7. 1966	335	✔	✔	✔	✔
2. 7. 1975	323	✔	✔	✔	
4. 7. 1980	317	✔	✔	✔	
24. 4. 1996	245	✔	✔		
6. 1. 1982	240	✔	✔		
1. 4. 1969	238	✔	✔		
18. 4. 1994	231	✔	✔		
27. 4. 1995	224	✔			
16. 4. 1992	222	✔			
29. 4. 1956	217	✔			
18. 3. 1993	213	✔			

Zdroj: (Český hydrometeorologický ústav, 2024)

Řeka Vidnavka – Průměrně roční průtok činí 1,65 m^3s^{-1}. Velikost povodí je 154,25 km².

Tabulka 8 *Historická rizika povodní na povodí Vidnavka*

Datum historického případu rizika povodně	Stav vody (cm)	1. stupeň povodňové aktivity (bdělost) – 160 cm	2. stupeň povodňové aktivity (pohotovost) – 200 cm	3. stupeň povodňové aktivity (ohrožení) – 240 cm	3. stupeň povodňové aktivity (extrémní ohrožení) – 344 cm
7. 7.1997	370	✔	✔	✔	✔
27. 6.2009	353	✔	✔	✔	✔
6. 9. 2007	315	✔	✔	✔	
2. 8.1977	304	✔	✔	✔	
19. 9. 1967	300	✔	✔	✔	
20. 7. 1959	298	✔	✔	✔	
8. 7. 1999	236	✔	✔		
14. 5. 1996	221	✔	✔		
29. 4. 1966	200	✔	✔		

Zdroj: (Český hydrometeorologický ústav, 2024)

Řeka Staříč – průměrný roční průtok činí 0,686 m^3s^{-1}. Plocha povodí je 33,585 km². K této řece se nedatuje žádný historický případ povodní.

Zlatý potok – průměrně roční průtok 0,369 m^3s^{-1}. Velikost plochy povodí je 22,931 km². Tady stejně tak jako u řeky Staříč se nedatuje žádná historická pohroma či případ.

Stříbrný potok – průměrně roční průtok 0,359 m^3s^{-1}. Velikost plochy povodí je 21,463 km². Na tomto potoce se datuje jeden historický případ, a to 1. 9. 2010, kdy se naměřilo 133cm vody, což v dané oblasti znamená 2. stupeň povodňové aktivity.

Černý potok – průměrně roční průtok činí 0,552 m^3s^{-1}. Velikost plochy povodí je 62,541 km².

Tabulka 9 *Historická rizika povodní na povodí Černý potok*

Datum historického případu rizika povodně	Stav vody (cm)	1. stupeň povodňové aktivity (bdělost) – 170 cm	2. stupeň povodňové aktivity (pohotovost) – 210 cm	3. stupeň povodňové aktivity (ohrožení) – 260 cm	3. stupeň povodňové aktivity (extrémní ohrožení) – 369 cm
27. 6. 2009	360	✔	✔	✔	
13. 9. 1967	350	✔	✔	✔	
7. 7. 1997	333	✔	✔	✔	
6. 9. 2007	296	✔	✔	✔	
14. 5. 1996	266	✔	✔	✔	
2. 7.1975	260	✔	✔	✔	
8. 7. 1999	260	✔	✔		
29. 4. 1966	248	✔	✔		
14. 10. 2020	227	✔	✔		

Zdroj: (Český hydrometeorologický ústav, 2024)

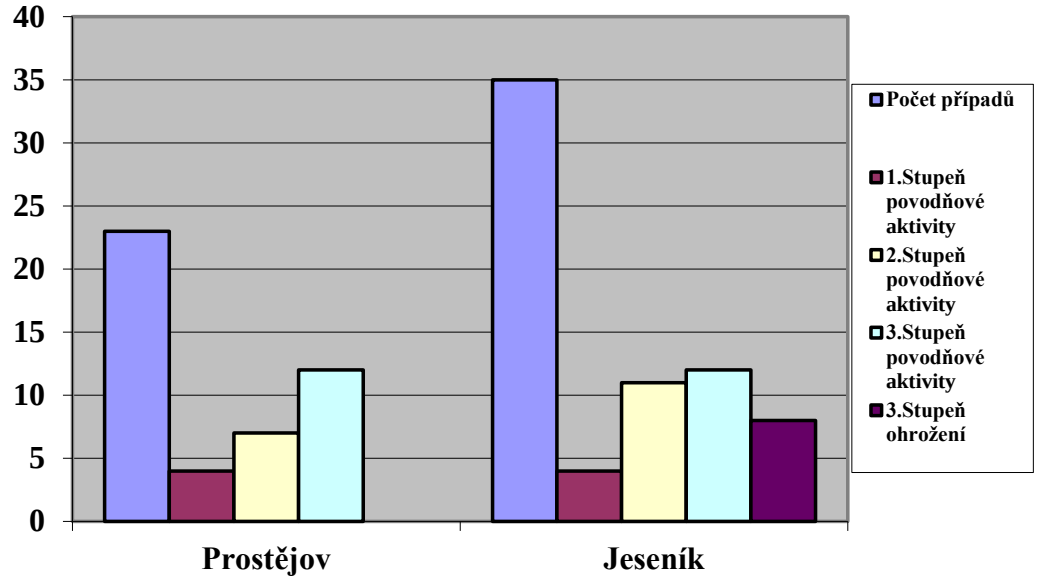
Podle poskytnutých informací, jež jsou uvedeny v tabulkách týkajících se jednotlivých řek, lze konstatovat, že na území Jesenicka bylo v nedávné historii zaznamenáno celkem 35 případů povodňové aktivity. Tyto případy se rozdělují na čtyři stupně ohrožení, kde byly 4 incidenty 1. stupně, 11 incidentů 2. stupně, 12 incidentů 3. stupně a 8 incidentů posledního stupně ohrožení. Jesenicko je domovem pro celkem šest významných řek, z nichž dvě nehlásily žádné překročení hranice 1. stupně povodňové aktivity.

Naopak, co se týče Prostějovska, pak lze konstatovat, že v nedávné historii bylo zaznamenáno celkem 23 případů povodňové aktivity. Z těchto 23 incidentů byl 4krát překročen 1. stupeň povodňové aktivity, 7krát 2. stupeň a 12krát 3. stupeň. V této lokalitě nebyl zaznamenán žádný stupeň ohrožení vyšší než třetí. Prostějovsko je domovem pěti významných řek, z nichž pouze jedna nehlásila žádné překročení hranice 1. stupně ohrožení.

Na základě poskytnutých informací lze vyvodit, že region Jeseníku má větší a silnější řeky s vyšším průměrným průtokem za rok ve srovnání s regionem Prostějova. Tento fakt může naznačovat vyšší riziko povodní v regionu Jeseníku. Analýza tabulek naznačuje, že na území Jesenicka došlo k většímu a intenzivnějšímu ohrožení.

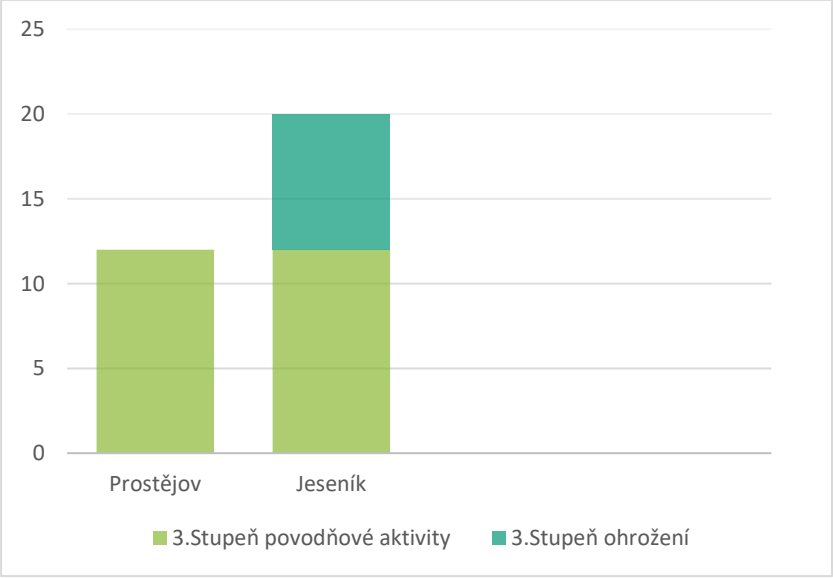
Následující graf zobrazuje porovnání historických vodních událostí v oblastech Prostějova a Jeseníku podle stupně ohrožení.

Obrázek 9 *Historie vodních událostí na Prostějovsku a Jesenicku*



Zdroj: Vlastní zpracování

Obrázek 10 *Historie Povodňového ohrožení na obou územích*



Zdroj: Vlastní zpracování

Podle výsledků z grafu lze konstatovat, že 3SPA v oblasti Prostějovska bylo 12 případů a v oblasti Jesenicka 3SPA bylo 20 případů z toho dokonce až 8 případu ohrožení.

6 DISKUSE

V této kapitole se zaměřím na možnosti zdokonalení mé bakalářské práce a provedu diskusi o potenciálních zlepšeních, která by mohla být implementována. Jednou z možností pro další rozvoj tohoto tématu by mohlo být zahrnutí dalších Hasičských záchranných sborů (HZS) z okolních krajů či oblastí s výskytem více tekoucí vody. Rozšíření vzorku by umožnilo podrobnější a významnější porovnání, avšak pro účely této práce jsem zvolil pouze dvě stanice, které jsou mi blízké, což mi pro začátek připadalo dostačující.

Dále by se pro budoucí studie mohlo uvažovat o aktivní účasti při zásazích obou HZS na vodní záchrany. Tím bych mohl sledovat efektivitu a rychlost zásahu, jakož i použité vybavení, což by poskytlo detailnější a komplexnější porovnání jejich připravenosti.

V neposlední řadě by se mohla provést měření rychlosti výjezdu na tyto zásahy a porovnání přípravných opatření na obou stanicích. Tím bychom získali informace o případných rozdílech v přípravě a organizaci výjezdu, což by nám pomohlo lépe porozumět úrovni připravenosti a efektivity obou HZS.

7 ZÁVĚRY

V této studii bylo provedeno porovnání vybavení na záchranu na vodě dvou Hasičských záchranných sborů (HZS) v Prostějově a Jeseníku. Výsledky naznačují, že obě oblasti jsou připravené na záchranu na vodě, avšak s ohledem na své specifické potřeby. Zatímco HZS Prostějov, vzhledem k nižší míře ohrožení oproti Jeseníku, zaměřuje své vybavení spíše na záchranu na rozlehlé vodě, včetně člunu s motorem a potápěčských obleků, HZS Jeseník disponuje bohatším vybavením pro zásahy na divoké vodě. To zahrnuje například plechový člun, větší počet házeček, ochranných oděvů, přileb a záchranných vest. Celkově lze konstatovat, že území Jeseníku zažilo více historických vodních katastrof než území Prostějova.

Na základě těchto zjištění lze konstatovat, že obě stanice hasičů jsou vybaveny a připraveny pro záchranu na vodě, přičemž každá z nich je zaměřena na specifické typy vodních záchranných operací v závislosti na charakteristikách svého území. HZS Prostějov je připraven na záchranu na vodě v oblastech, jako je přehrada v Plumlově, zatímco HZS Jeseník je více specializován na záchranu na divokých tocích.

8 SOUHRN

Tato studie zkoumala vybavení a připravenost Hasičských záchranných sborů (HZS) v Prostějově a Jeseníku pro záchranu na vodě. Na základě analýzy vybavení, posouzení rizikových faktorů a hodnocení připravenosti a reakčních schopností bylo zjištěno, že obě stanice HZS jsou dobře vybaveny a připraveny pro tento typ zásahů. HZS Prostějov se zaměřuje na záchranu na přehradě v Plumlově, zatímco HZS Jeseník je více specializován na záchranu na divokých tocích. Přestože existují rozdíly ve specializovaném vybavení, obě stanice jsou schopny účinně reagovat na mimořádné události spojené s vodou na svém území.

9 SUMMARY

This study examined the equipment and readiness of the Fire Rescue Units (FRUs) in Prostějov and Jeseník for water rescue operations. Based on the analysis of equipment, assessment of risk factors, and evaluation of readiness and response capabilities, it was found that both fire stations are well-equipped and prepared for such interventions. The FRU in Prostějov focuses on water rescue at the Plumlov Dam, while the FRU in Jeseník specializes more in water rescue on wild rivers. Although there are differences in specialized equipment, both stations are capable of effectively responding to water-related emergencies in their respective areas.

10 REFERENČNÍ SEZNAM

(Bailey, 2017). Water Rescue: Principles and Practice to NFPA 1006 and 1670

(Český hydrometeorologický ústav, 2024). Hydrologický portál ČHMÚ. Získáno z https://hydro.chmi.cz/hppsoldv/

(ČHMÚ, 2024). Povodňová služba – Mapové aplikace. Získáno z https://chmi.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=dc50b65b4483465cb98c50d4b55df75d

(Český statistický úřad, 2024). Jeseník. Získáno z https://www.czso.cz/documents/11276/17889046/Jesenik.png/e9a0c407-c04d-43b4-b16b-cb7c5fb721e0?version=1.1&t=1495540568613

(HZS ČR, 2024). Organizační složky – ÚO Jeseník. Získáno z https://www.hzscr.cz/clanek/organizacni-slozky-uo-jesenik-uzemni-odbor-jesenik.aspx

(HZS ČR, 2024). Organizační složky ÚO Prostějov. Získáno z https://www.hzscr.cz/clanek/organizacni-slozky-uo-prostejov-uzemni-odbor-prostejov.aspx

(Hasičský záchranný sbor České republiky, 2024). Požární stanice Jeseník. Získáno z https://www.hzscr.cz/clanek/centralni-hasicska-stanice-jesenik.aspx

(Hasičský záchranný sbor České republiky, 2024). Požární stanice Konice. Získáno z https://www.hzscr.cz/clanek/pozarni-stanice-konice.aspx

(Hasičský záchranný sbor České republiky, 2024). Požární stanice Prostějov. Získáno z https://www.hzscr.cz/clanek/pozarni-stanice-prostejov.aspx

(Ptáček, 2001). Záchrana osob na vodě a ledu. Získáno z https://adoc.pub/poarni-taktika-zachrana-osob-na-vod-a-ledu.html

(HZS Olomouckého kraje, 2009). Povodně 2009: Zpráva HZS OK. Dostupné z C:/Users/3PAD/Downloads/povodne-2009-zprava-hzsok.pdf

(HOLÁNOVÁ, 2011). Ochrana obyvatelstva před povodněmi na Jesenicku [Bakalářská práce, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická]. Získáno z https://www.vut.cz/www_base/zav_prace_soubor_verejne.php?file_id=36408

(Jeseník, 2010-2024). Charakteristika zájmového území. Získáno z https://www.edpp.cz/orpjese_charakteristika-zajmoveho-uzemi/

(Ministerstvo vnitra České republiky, 2006). Vyhláška č. 361/2006 Sb. Získáno z https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-361

(Plumlov, 2010-2024). Vodní dílo. Získáno z https://home.pmo.cz/cz/o-podniku/vodni-dila/plumlov/

(PortalObce.cz, 2010-2024). Charakteristika zájmového území. Získáno z https://www.portalobce.cz/povodnovy-plan/orppro_charakteristika-zajmoveho-uzemi

(Portál obce, 2010-2024). Povodňový plán – Hydrologické údaje. Získáno z https://www.portalobce.cz/povodnovy-plan/orppro_hydrologicke-udaje

(ORP Jeseník, 2024). Hydrologické údaje. Získáno z https://www.edpp.cz/orpjese_hydrologicke-udaje

(Obec Prostějov, 2010-2024). Povodňový plán – Mapa ORP Prostějov. Získáno z https://www.portalobce.cz/povodnovy-plan/public/filemanager/prostejov/orp2.png

(Statutární město Prostějov, 2022). Zřizovací listina: Jednotka sboru dobrovolných hasičů města Prostějova. Zastupitelstvo města Prostějova. Dostupné zhttps://www.prostejov.eu/cs/samosprava/jednotky-sboru-dobrovolnych-hasicu-statutarniho-mesta-prostejova/legislativa.html

(Třísko, 2015). Hloučela. Prostějov Smart City. Získáno https://smart.prostejov.eu/en/hloucela.html

Zákon č. 238/2000 Sb. O hasičském záchranném sboru. Dostupné z https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-238

11 SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ

Seznam tabulek

Tabulka 1 *Základní tabulka plošného pokrytí území ČR jednotkami PO* 18
Tabulka 2 *Porovnání vybavení HZS Prostějov vs. HZS Jeseník* 36
Tabulka 3 *Historická rizika povodní na povodí Brodečka* 37
Tabulka 4 *Historická rizika povodní na povodí Hloučela* 37
Tabulka 5 *Historická rizika povodní na povodí Romže* 38
Tabulka 6 *Historická rizika povodní na povodí Blata* 38
Tabulka 7 *Historická rizika povodní na povodí Bělá* 39
Tabulka 8 *Historická rizika povodní na povodí Vidnavka* 40
Tabulka 9 *Historická rizika povodní na povodí Černý potok* 41

Seznam obrázků

Obrázek 1 *Mapa oblasti SO ORP Prostějov* 11
Obrázek 2 *Územní odbor Prostějov* 17
Obrázek 3 *Organizační struktura požární stanice Prostějov* 18
Obrázek 4 *Organizační struktura požární stanice Konice* 20
Obrázek 5 *Házecí pytlík* 22
Obrázek 6 *Mapa oblasti SO ORP Jeseník* 26
Obrázek 7 *Územní odbor Jeseník* 31
Obrázek 8 *Organizační struktura požární stanice Jeseník* 32
Obrázek 9 *Historie vodních událostí na Prostějovsku a Jesenicku* 42
Obrázek 10 *Historie Povodňového ohrožení na obou územích* 42