

Problematika předurčení jednotky sboru dobrovolných hasičů pro práci na vodě

Jakub Poštolka

Bakalářská práce
2025



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav ochrany obyvatelstva

Akademický rok: 2024/2025

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení:	Jakub Poštolka
Osobní číslo:	L22154
Studijní program:	B1032A020002 Ochrana obyvatelstva
Forma studia:	Prezenční
Téma práce:	Problematika předurčení jednotky sboru dobrovolných hasičů pro práci na vodě

Zásady pro vypracování

- Na základě dostupných zdrojů zpracujte teoretická východiska z dané problematiky.
- Proveďte posouzení současného stavu vybrané jednotky sboru dobrovolných hasičů obce s předurčením pro práci na vodě.
- Na základě získaných výsledků navrhněte případné změny pro zvýšení a zlepšení akceschopnosti vybrané jednotky sboru dobrovolných hasičů obce v problematice práce na vodě.

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

Seznam doporučené literatury:

1. ANWAR, Syahferi; DAMANIK NURMAULI, Balqis. *Water Rescue Training for KSR Members of PMI Serdang Bedagai Regency*. IKHLAS: Jurnal Pengabdian Dosen dan Mahasiswa, 2024, 3.2: 38-43. ISSN 2985-5187.
 2. *Bojový řád jednotek požární ochrany*. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2007-2017. ISBN 978-80-7385-026-5.
 3. COLLIE, Craig JR, et al. *The wet stuff: An exploration of the UK's water rescue community from the middle*. Journal of Contingencies and Crisis Management, 2024, 32.3: e12606. ISSN1468-5973.
 4. SADÍLEK, Zdeněk, Barbora PÁLKOVÁ a KALAMÁR Štěpán. *Krizové řízení a Integrovaný záchranný systém*. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2019. Educopress. ISBN 978-80-7408-192-7.
 5. *Zpravodaj: Povodí Moravy*. Brno: Povodí Moravy, 2024.
- Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Lukáš Snopek, Ph.D.**
Ústav environmentální bezpečnosti

Datum zadání bakalářské práce: **2. prosince 2024**
Termín odevzdání bakalářské práce: **2. května 2025**

L.S.

prof. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.
děkanka

prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 2. prosince 2024

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

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

Prohlašuji, že

- jsem na bakalářské práci pracoval(a) samostatně a použitou literaturu jsem řádně citoval(a); v případě publikace výsledků budu uveden(a) jako spoluautor;
- odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti, dne 2. května 2025

.....
podpis autora

ABSTRAKT

Bakalářská práce pojednává o legislativním a normativním rámci předurčení jednotek sboru dobrovolných hasičů pro činnost na vodní hladině a vodních plochách. Shrnuje klíčové právní předpisy, normy a metodické pokyny a stručně se zabývá požadavky na odbornou přípravu a materiálně-technické zabezpečení. V dokumentu je také analýza současného stavu vybrané jednotky a návrhy opatření ke zvýšení její akceschopnosti při zásazích v tomto specifickém prostředí.

Klíčová slova: jednotka sboru dobrovolných hasičů, odborná příprava, práce na vodě, předurčenost

ABSTRACT

The bachelor's thesis discusses the legislative and normative framework for the designation of volunteer fire brigade units for operations on water surfaces and bodies of water. It summarizes key legal regulations, standards, and methodological guidelines and briefly addresses the requirements for professional training and material-technical support. The document also includes an analysis of the current state of the selected unit and proposals for measures to enhance its operational capability in this specific environment.

Keywords: designation, professional training, volunteer fire brigade unit, water-based operations

Rád bych poděkoval panu Ing. Bc. et Bc. Lukáši Snopkovi, Ph.D. za jeho odborné vedení a trpělivost při zpracovávání mé bakalářské práce. Dále bych chtěl poděkovat nrap. Bc. Lud'ku Nedvídkovi za poskytnutí potřebných materiálů a vstřícnost při konzultacích.

V neposlední řadě bych rád poděkoval své přítelkyni, svým nejbližším, rodině, kamarádům a kolegům, kteří mě po dobu studia podporovali a byli nápomocni.

OBSAH

ÚVOD.....	11
I TEORETICKÁ ČÁST	13
1 LEGISLATIVNÍ A NORMATIVNÍ RÁMEC PŘEDURČENÍ JEDNOTEK SDH PRO PRÁCI NA VODĚ	14
1.1 PRÁVNÍ PŘEDPISY UPRAVUJÍCÍ ČINNOST JEDNOTEK SDH	14
1.2 NORMY A METODICKÉ POKYNY VZTAHUJÍCÍ SE K PRÁCI NA VODĚ	18
1.3 POVINNOSTI A KOMPETENCE JEDNOTEK SDH V OBLASTI PRÁCE NA VODĚ	19
2 SPECIFIKA PRÁCE NA VODĚ A POŽADAVKY NA VYBAVENÍ JEDNOTEK.....	22
2.1 TYPY VODNÍCH ZÁCHRANNÝCH OPERACÍ	22
2.1.1 Povodně.....	22
2.1.2 Záchrana tonoucích osob.....	23
2.1.3 Vyhledávání osob	25
2.1.4 Únik nebezpečných látek na vodní hladinu a do vodních ploch	25
2.2 TECHNICKÉ A MATERIÁLNÍ VYBAVENÍ PRO PRÁCI NA VODĚ	26
2.2.1 Technické prostředky pro práci na vodě	26
2.2.2 Věcné prostředky pro práci na vodě.....	28
2.3 OCHRANNÉ POMŮCKY A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ	29
2.3.1 Rizika při pobytu ve vodě	29
2.3.2 Osobní ochranné prostředky	30
2.3.3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci ve vodě	31
3 PŘÍPRAVA A ODBORNÝ VÝCVIK HASIČŮ PRO PRÁCI NA VODĚ.....	32
3.1 SYSTÉM ŠKOLENÍ A ODBORNÉ PŘÍPRAVY	32
3.2 TAKTICKÁ PŘÍPRAVA A PRAKTICKÁ CVIČENÍ	32
3.3 SPOLUPRÁCE S DALŠÍMI SLOŽKAMI IZS	33
4 DÍLČÍ ZÁVĚR	34
II PRAKTICKÁ ČÁST.....	35
5 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU VYBRANÉ JEDNOTKY SDH S PŘEDURČENÍM PRO PRÁCI NA VODĚ	36
5.1 STRUKTURA JEDNOTKY A PERSONÁLNÍ ZABEZPEČENÍ	36
5.2 MATERIÁLNĚ–TECHNICKÉ VYBAVENÍ JEDNOTKY	38
5.3 STÁVAJÍCÍ ÚROVEŇ ODBORNÉ PŘÍPRAVY ČLENŮ JEDNOTKY	42
6 HODNOCENÍ PŘIPRAVENOSTI JEDNOTKY A IDENTIFIKACE NEDOSTATKŮ.....	44
6.1 SILNÉ A SLABÉ STRÁNKY JEDNOTKY	44
6.2 ZKUŠENOSTI Z REÁLNÝCH ZÁSAHŮ	45

7	NÁVRH OPATŘENÍ PRO ZVÝŠENÍ AKCESCHOPNOSTI JEDNOTKY SDH.....	48
7.1	MOŽNOSTI ZLEPŠENÍ VÝCVIKU A ŠKOLENÍ.....	48
7.2	DOPORUČENÍ PRO MODERNIZACI VYBAVENÍ.....	49
7.3	NÁVRHY NA EFEKTIVNĚJŠÍ ORGANIZACI ČINNOSTI JEDNOTKY	50
8	DISKUSE.....	52
	ZÁVĚR.....	53
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	54
	SEZNAM OBRÁZKŮ	56
	SEZNAM TABULEK.....	57
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	58

ÚVOD

Bezpečnostní a záchranné složky hrají nezastupitelnou roli ve zvládnání krizových situací vznikajících v důsledku přírodních katastrof, technických havárií či jiných mimořádných událostí. V rámci integrovaného záchranného systému představují jednotky sborů dobrovolných hasičů klíčové aktéry při řešení těchto situací. Činnost na vodní hladině a v prostředí vodních ploch představuje specifickou oblast zásahů, jež vyžaduje nejen odbornou připravenost, ale také odpovídající technické zabezpečení a schopnost efektivní spolupráce s ostatními složkami záchranného systému.

Cílem bakalářské práce je analyzovat současný stav jednotky sboru dobrovolných hasičů obce Vnorovy, předurčené pro činnost na vodě, a navrhnout opatření ke zvýšení její akceschopnosti v tomto specifickém prostředí. Předurčení jednotek vyžaduje naplňování legislativních, normativních a metodických požadavků, které stanovují rámec pro jejich činnost. Tento rámec zahrnuje jak právní úpravy organizace a působnosti hasičských jednotek, tak i technické normy definující materiální a personální zabezpečení nezbytné pro zásahy na vodě.

Předkládaná práce se věnuje vyhodnocení materiálního vybavení, personální struktury a odborné připravenosti jednotky. Dále zkoumá schopnost jednotky reagovat na různé typy vodních zásahů, například při povodních, záchrane tonoucích osob či likvidaci úniků nebezpečných látek. Pozornost je věnována rovněž analýze silných a slabých stránek jednotky a identifikaci klíčových oblastí, kde je třeba dosáhnout zlepšení.

Při zpracování bakalářské práce je využita kombinace metod kvalitativního a kvantitativního charakteru. V úvodní fázi je aplikována metoda analýzy odborných a legislativních dokumentů, především zákonů, vyhlášek a metodických pokynů HZS ČR, které vymezují požadavky na předurčené jednotky sboru dobrovolných hasičů pro práci na vodě. Praktická část je založena na případové studii jednotky SDH obce Vnorovy, přičemž byl zkoumán její personální stav, materiálně-technické vybavení a úroveň odborné přípravy. Pro objektivní posouzení připravenosti jednotky byla provedena také srovnávací analýza s požadavky stanovenými generálním ředitelstvím HZS ČR. Zároveň jsou využity poznatky z konzultací s příslušníky jednotky a odborníky z praxe. Na základě zjištěných skutečností budou navrženy konkrétní opatření zaměřená na zvýšení efektivity a bezpečnosti zásahů ve vodním prostředí.

Na základě výsledků provedené analýzy budou navržena konkrétní opatření zaměřená na rozvoj odborné přípravy, modernizaci technického vybavení a posílení materiálního zabezpečení jednotky.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 LEGISLATIVNÍ A NORMATIVNÍ RÁMEC PŘEDURČENÍ JEDNOTEK SDH PRO PRÁCI NA VODĚ

Požární ochrana je oborem, který se dotýká širokého spektra lidské činnosti, a proto i předpisová základna je velice rozsáhlá. Dotýká se každého z nás, každé fyzické osoby i právnické osoby, ale i orgánů státní správy a samosprávy. (HZS ČR, 2025)

Právní předpisy také upravují a jasně stanovují práva a povinnosti jednotlivých příslušníků, vymezují jejich pracovní náplň, pracovní a vycházkové stejnokroje a mnoho dalšího. Těmito právními prameny se také řídí státní požární dozor, který mimo jiné vykonává kontrolní činnost.

1.1 Právní předpisy upravující činnost jednotek SDH

Nejdůležitějším podkladem pro funkci jednotek SDH jsou zákony o požární ochraně a o IZS a poté vyhlášky o organizaci jednotek požární ochrany a vyhláška o některých podrobnostech k zabezpečení IZS.

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

Z tohoto zákona jsou pro naši problematiku nejdůležitější paragraf jedna, dvacet devět a paragraf sedmdesát.

Účelem zákona je vytvořit podmínky pro účinnou ochranu života a zdraví občanů a majetku před požáry a pro poskytování pomoci při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech stanovením povinností ministerstev a jiných správních úřadů, právnických a fyzických osob, postavení a působnosti orgánů státní správy a samosprávy na úseku požární ochrany, jakož i postavení a povinností jednotek požární ochrany.

Každý je povinen počínat si tak, aby nezavdal příčinu ke vzniku požáru, neohrozil život a zdraví osob, zvířat a majetku. Při zdolávání požárů, živelních pohrom a jiných mimořádných událostí je povinen poskytovat přiměřenou osobní pomoc a potřebnou věcnou pomoc, nevystaví-li tím vážnému nebezpečí nebo ohrožení sebe nebo osoby blízké, anebo nebrání-li mu v tom důležitá okolnost. (Česko, 1985)

V druhé části v paragrafu dvacet devět se dostáváme k problematice samosprávných celků, přesněji obcí, které mají povinnost zřizovat jednotku sboru dobrovolných hasičů.

Obec v samostatné působnosti na úseku požární ochrany:

- zřizuje jednotku sboru dobrovolných hasičů obce, která provádí hašení požárů a záchranné práce při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech a plní další úkoly podle zvláštního právního předpisu ve svém územním obvodu; členům jednotky sboru dobrovolných hasičů obce za hašení požárů a záchranné práce při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech v mimopracovní době poskytuje odměnu,
- udržuje akceschopnost jednotky sboru dobrovolných hasičů obce,
- zabezpečuje odbornou přípravu členů jednotky sboru dobrovolných hasičů obce,
- zabezpečuje materiální a finanční potřeby jednotky sboru dobrovolných hasičů obce a požární ochrany,
- zajišťuje péči o členy jednotky sboru dobrovolných hasičů obce, jakož i péči o zaměstnance zařazené v jednotkách hasičských záchranných sborů podniků, členy jiných jednotek sborů dobrovolných hasičů obce nebo podniků, popřípadě i o osoby vyzvané k poskytnutí osobní pomoci, jestliže zasahují za ztížených podmínek nebo u déle trávajícího zásahu na území obce,
- poskytuje náhradu ušlého výdělku členu jednotky sboru dobrovolných hasičů obce, který se ve své pracovní době, nebo v době ze které mu plyne příjem ze samostatné činnosti, zúčastní zásahu při požáru nebo jiných záchranných prací, při živelních pohromách nebo jiných mimořádných událostech nebo nařízeného cvičení anebo nařízené odborné přípravy. (Česko, 1985)

Ve čtvrté části v paragrafu sedmdesát jsou popsány základní úkoly jednotek požární ochrany. Jednotka požární ochrany plní tyto základní úkoly:

- provádí požární zásah podle příslušné dokumentace požární ochrany nebo při soustředění a nasazování sil a prostředků,
- provádí záchranné práce při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech,
- podává neprodleně zprávy o svém výjezdu a zásahu územně příslušnému hasičskému záchrannému sboru kraje. (Česko, 1985)

V příloze zákona je vymezeno rozdělení jednotek požární ochrany a také je zde uvedena základní tabulka pro plošné pokrytí jednotkami požární ochrany.

Pro účely plošného pokrytí se jednotky požární ochrany dělí na jednotky:

- s územní působností zasahující i mimo území svého zřizovatele,
 1. JPO I – jednotka hasičského záchranného sboru s územní působností zpravidla do 20 minut jízdy z místa dislokace,
 2. JPO II – jednotka sboru dobrovolných hasičů obce s členy, kteří vykonávají službu jako svoje hlavní nebo vedlejší povolání, s územní působností zpravidla do 10 minut jízdy z místa dislokace,
 3. JPO III – jednotka sboru dobrovolných hasičů obce s členy, kteří vykonávají službu v jednotce požární ochrany dobrovolně, s územní působností zpravidla do 10 minut jízdy z místa dislokace,
- s místní působností zasahující na území svého zřizovatele,
 1. JPO IV – jednotka hasičského záchranného sboru podniku,
 2. JPO V – jednotka sboru dobrovolných hasičů obce s členy, kteří vykonávají službu v jednotce požární ochrany dobrovolně,
 3. JPO VI – jednotka sboru dobrovolných hasičů podniku.

V dohodě se zřizovatelem mohou být tyto jednotky využívány k zásahům i mimo svůj územní obvod. (Česko, 1985)

Tabulka 1 Základní tabulka plošného pokrytí

Stupeň nebezpečí	Kategorie	Počet a doba dojezdu jednotek PO
I	A	2 JPO do 7 minut, další 1 JPO do 10 minut
	B	1 JPO do 7 minut, další 2 JPO do 10 minut
II	A	2 JPO do 10 minut, další 1 JPO do 15 minut
	B	1 JPO do 10 minut, další 2 JPO do 15 minut
III	A	2 JPO do 15 minut, další 1 JPO do 20 minut
	B	1 JPO do 15 minut, další 2 JPO do 20 minut
IV	A	1 JPO do 20 minut, další 1 JPO do 25 minut

(zdroj: Česko, 1985)

Stupeň nebezpečí území obce se stanovuje na základě ohodnocení míry rizika vzniku mimořádné události v katastrálním území dané obce v závislosti na počtu obyvatel trvale žijících v tomto katastrálním území, charakteru katastrálního území a počtu zásahů jednotek PO za rok v daném katastrálním území. Tato základní kritéria charakterizují pravděpodobnost vzniku mimořádné události v daném katastrálním území obce. Vyšší počet obyvatel, historická zástavba, rekreační oblasti, průmyslové oblasti či dopravní uzly zvyšují pravděpodobnost vzniku požárů či jiných mimořádných událostí. S ohledem na odlišnost těchto rizik je nutno i odlišně zabezpečit dané katastrální území obce. (HZS ČR, 2025)

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

Tento zákon vymezuje integrovaný záchranný systém, stanoví složky integrovaného záchranného systému a jejich působnost, pokud tak nestanoví zvláštní právní předpis, působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události a při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu. (MV ČR, 2025)

Mezi základní složky IZS řadíme Hasičský záchranný sbor České republiky, Policii České republiky, poskytovatele zdravotnické záchranné služby a jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí jednotkami požární ochrany.

Vyhláška č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek PO ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, je jedním ze základních právních předpisů upravujících požární ochranu v České republice. Byla vydána Ministerstvem vnitra ČR a nabyla účinnosti dne 1. ledna 2002. Představuje prováděcí právní normu k zákonu č. 133/1985 Sb., o požární ochraně a konkretizuje jeho ustanovení v oblasti struktury, odborné přípravy a činnosti jednotlivých typů jednotek požární ochrany.

Vyhláška definuje jednotlivé druhy jednotek požární ochrany, mezi něž patří jednotky Hasičského záchranného sboru České republiky, jednotky sborů dobrovolných hasičů obcí, jednotky sborů dobrovolných hasičů podniků a další. Uvádí, jakým způsobem mají být tyto jednotky organizovány, jaké technické vybavení musí mít k dispozici a jaký musí být jejich početní stav. Současně vymezuje požadavky na rozmístění jednotek v rámci území podle

jejich kategorie, což umožňuje efektivní plánování a nasazení sil a prostředků při mimořádných událostech.

Jedním z nejvýznamnějších ustanovení této vyhlášky je úprava odborné přípravy členů jednotek požární ochrany. Ta zahrnuje zejména povinnost absolvování vstupních i periodických školení, odborných kurzů a přezkoušení způsobilosti pro konkrétní funkce v jednotkách – například pro velitele jednotky, strojníky, nositele dýchací techniky nebo obsluhu motorových pil. Vyhláška stanovuje obsah a rozsah těchto školení, stejně jako způsob jejich provedení a požadavky na vedení dokumentace o jejich absolvování. Tato odborná příprava je nezbytná k zajištění toho, aby všichni členové jednotek požární ochrany byli schopni vykonávat svou činnost bezpečně a profesionálně. (Česko, 2001a)

Vyhláška č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech k zabezpečení integrovaného záchranného systému, ve znění pozdějších předpisů

Jedná se o prováděcí právní předpis k zákonu č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému (IZS), a jeho hlavním cílem je stanovit podrobnosti týkající se koordinace, činnosti a technického zajištění složek IZS při řešení mimořádných událostí.

Vyhláška upřesňuje organizaci spolupráce mezi základními a ostatními složkami IZS, mezi které patří Hasičský záchranný sbor, Policie ČR, zdravotnická záchranná služba, armáda, obecní policie, havarijní služby a další odborné a humanitární organizace. Definuje základní pravidla součinnosti při společném zásahu a stanovuje, jak mají být tyto složky informovány, svolávány a řízeny. Dále obsahuje pravidla pro zřízení a činnost operačních a koordinačních středisek, jejichž úkolem je řídit a koordinovat zásahové činnosti v terénu.

Součástí vyhlášky jsou také pravidla pro plánování a provádění společných taktických a prověřovacích cvičení složek IZS. Tato cvičení slouží k ověření připravenosti, provázanosti a efektivity spolupráce jednotlivých složek při řešení simulovaných krizových situací. Vyhláška rovněž stanovuje požadavky na dokumentaci, která musí být z těchto cvičení vedena, včetně záznamů o průběhu, vyhodnocení a návrhů na zlepšení. (Česko, 2001b)

1.2 Normy a metodické pokyny vztahující se k práci na vodě

Hasičský záchranný sbor ČR, který řídí funkci a činnost jednotek sboru dobrovolných hasičů, dále upravuje svoji činnost, povinnosti a činnosti v interních dokumentech,

konspektech, požárních taktikách, cvičebních a bojových řádech a dalších dokumentech. V další kapitole rozebereme dokumenty týkající se práce na vodě.

Sbírka interních aktů řízení generálního ředitele HZS ČR – částka 3/2012

V této sbírce se nachází pokyn generálního ředitele Hasičského záchranného sboru České republiky, kterým se mění Pokyn generálního ředitele HZS ČR č. 31/2010, kterým se stanoví základní zaměření pravidelné odborné přípravy jednotek požární ochrany a příslušníků Hasičského záchranného sboru ČR, ve znění Pokynu generálního ředitele Hasičského záchranného sboru ČR č. 50/2010. (HZS ČR, 2012)

V tomto SIAŘi je mimo jiné zakotvena povinná časová dotace na teoretickou a praktickou přípravu pro práci na vodě a na zamrzlých hladinách včetně témat a zaměření.

Konspekty odborné přípravy pro práci na vodě

Jde o dokumenty, které jsou vydané HZS zabývající se přímo problematikou práce na vodě. Nalezneme zde veškeré teoretické informace, jako je hydrologie vody, terminologie vodních toků, bezpečnost a ochrana zdraví při práci, věcné prostředky, osobní ochranné prostředky, manipulace s plavidlem, pádlování, záchrana tonoucí osoby a jiné.

Konspekty pro práci na vodě máme celkem čtyři:

- K_1-2-05-1 Práce na vodě – teoretická příprava,
- K_1-2-05-2 Práce na vodě – klidná hladina,
- K_1-2-05-3 Práce na vodě – tekoucí voda,
- K_1-2-05-4 Práce na zamrzlých hladinách.

1.3 Povinnosti a kompetence jednotek SDH v oblasti práce na vodě

Výše zmíněné dokumenty ukládají nejrůznější povinnosti a mimo jiné také základní početní stavy potřebné ke zřízení jednotky sboru dobrovolných hasičů, to se také týká základní požární techniky.

Požadavky na materiálně–technické a personální zabezpečení

Zřízení jednotky SDH podléhá jasným kritériím, které vydalo MV – GŘ HZS ČR v metodice. Nachází se zde potřebné základní početní stavy jednotlivých kategorií jednotek PO a základní potřebná mobilní požární technika. Ukládá povinnost zřizovateli ve spolupráci

s velitelem JSDH vybavit členy osobními ochrannými prostředky a udržovat vzdělání a odborné specializace jednotlivých členů a tím i celou akceschopnost jednotky.

Mezi specializační kurzy řadíme nástupnický odborný výcvik, velitel jednotky/velitel družstva, strojník, nositel dýchací techniky, obsluha motorových pil a agregátů, základy zdravotnických znalostí, technik, ochrana obyvatelstva a práce na vodě.

Osobními ochrannými prostředky se rozumí pracovní stejnokroj, třívrstvý zásahový oděv skládající se z kalhot a kabátu, zásahové boty, rukavice a přilba. V případě finančních možností je vhodné doplnění o rukavice a přilbu na technické zásahy.

Tabulka 2 Základní početní stavy podle kategorie JPO

Kategorie JPO	Velitel jednotky	Velitel družstva	Strojník	Hasič	Celkem
JPO II/1	1	2	3	6	12
JPO II/2	1	5	6	12	24
JPO III/1	1	2	4	5	12
JPO III/2	1	5	6	12	24
JPO V	1	2	2	4	9

(zdroj: HZS ČR, 2009)

V tabulce lze vidět nejenom základní početní stav, ale také kolik členů musí mít jaký specializační kurz.

Tabulka 3 Základní požární technika a věcné prostředky PO

Prostředek / Technika	JPO II/1	JPO II/2	JPO III/1	JPO III/2	JPO V
CAS (cisternová automobilová stříkačka)	1	1	1	1	1 ¹
DA s požární stříkačkou (dopravní automobil)	1	1	1	1	1 ¹
Automobilový žebřík do 30 m	1 ²	1 ²	1 ²	—	—
Automobilová plošina do 30 m	1 ²	—	—	—	—
Odsavač kouře/ přetlakový ventilátor	1 ¹	1 ¹	1 ¹	1 ¹	1 ¹
Motorová stříkačka	1 ¹	1 ¹	1 ¹	1 ¹	1 ¹
Izolační dýchací přístroj	4 ⁴	8 ¹	4 ⁴	8 ¹	4 ¹
Vozidlová radiostanice PO	2	2	2	2	—
Přenosná radiostanice PO	2	4	2	4	1 ¹
Mobilní telefon	1 ¹	1 ¹	1 ¹	1 ¹	1 ¹

(zdroj: HZS ČR, 2009)

Z předešlé tabulky lze vyčíst, že nejdůležitějším základním vybavení je prvovýjezdová cisternová automobilová stříkačka, které se vyrábí na různých podvozcích, na které vytváří několik výrobců požadované nástavby. Vybava těchto vozidel je základní anebo redukovaná, obsah těchto výbav je opět přesně dán normativem. Tato vozidla slouží k dopravě posádky na místo mimořádné události, vozidlo také veze prostředky pro hašení a řešení mimořádných událostí.

Další důležitá a povinná mobilní požární technika je dopravní automobil, ten se také vyrábí na různých podvozcích a slouží především k dopravě posádky na místo mimořádné události anebo jako evakuační vozidla.

Základní početní stavy členů jednotek s odbornou způsobilostí pro práci na vodě

Pro splnění podmínek pro zařazení jednotky pro předurčenost práce na vodě je potřeba splnit podmínku, že minimálně 50 % členů základního početního stavu jednotky absolvovalo specializační kurz „Práce na vodě pro členy dobrovolných jednotek PO“.

Z důvodu potřeby záchranářského člunu vybaveného lodním motorem je také potřeba, aby objem členů rovnající se základnímu počtu strojníků JSDH byl držiteli průkazu vůdce malého plavidla.

2 SPECIFIKA PRÁCE NA VODĚ A POŽADAVKY NA VYBAVENÍ JEDNOTEK

Činnost při práci na vodě, popřípadě u vodní hladiny je specifická a odlišná od dalších činností, tudíž je potřeba i specifického vybavení, znalostí a dovedností. Většina činností je uzpůsobena tak, aby se daly zvládnout s běžnými prostředky uloženými na výjezdových vozidlech, nicméně nikdy by při pohybu okolo vodních ploch neměla chybět plovací vesta, k zefektivnění a zrychlení zásahu poté přispívá speciální vybavení.

2.1 Typy vodních záchranných operací

V případě, že jednotka získá předurčenost pro práci na vodě, neztrácí tím svou běžnou činnost, rozšíří se jí tak spektrum výjezdové činnosti a zvýší se počet výcviků, taktických cvičení a odborné přípravy.

Odborná příprava teoretická probíhá buď přímo u vodní hladiny, anebo na některé hasičské stanici. Praktická příprava anebo přímo výjezdová činnost poté probíhá buď na klidných nebo tekoucích vodách, v zimě také na zamrzlých hladinách. Níže máme stručný přehled výjezdové činnosti.

2.1.1 Povodně

Povodně jsou nejčastější krizovou situací v České republice. Do novodobých dějin se zapsaly zejména velké povodně v letech 1997, 2002, 2006 a 2013. Velice často také v posledních letech dochází ke vzniku tzv. bleskových povodní, kdy během velmi krátké doby naprší na určitém území obrovské množství srážek. Stává se tak i v místech, která nejsou v blízkosti vodního toku. Povodněmi se rozumí přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Povodní je i stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný (např. ve městech). (Portál krizového řízení JHM, 2023)

Mezi nejčastější typy povodní se řadí:

- Jarní povodně – dochází k nim v důsledku tání sněhu v jarních měsících nebo v zimě při dílčích oblevách. Často bývají také doprovázeny dešťovými srážkami, což výrazně zhoršuje povodňovou situaci. Tento typ povodně zasáhl řadu míst v ČR na přelomu března a dubna 2006.

- Letní povodně – tento typ povodní vzniká při déletrvajících intenzivních srážkách zejména v letních měsících. Příkladem jsou povodně z července 1997, kdy byla postižena zejména převážná část Moravy. Tato povodeň si vyžádala 50 lidských obětí.
- Přívalové povodně – známé taky jako „bleskové“ - vznikají rovněž v letních měsících, avšak na rozdíl od předchozích povodní jsou charakterizovány krátkodobými, velice intenzivními srážkami při bouřkách. Zpravidla bývá zasaženo malé území. Voda má obrovskou ničivou sílu a způsobuje značné škody na majetku. Dalo by se říci, že tento typ povodní je v posledních letech u nás nejčastější. Můžeme jmenovat např. povodně v roce 2009, které pustošily zejména Novojičínsko, nebo v roce 2010 Liberecký kraj.
- Ledové povodně – vznikají v zimních měsících, kdy se v důsledku oteplení ledová vrstva na vodním toku naruší a jednotlivé kry se vrství, čímž dochází k přehrazení koryta. V únoru 2012 ohrožovala řeka Svratka v důsledku nahromaděných ker několik obcí na Tišnovsku. Vystala proto nutnost nahromaděné kry odstřelit, díky čemuž následně došlo k přirozenému odtoku vody.
- Zvláštní povodně – vznik tohoto typu povodně je oproti výše uvedeným méně pravděpodobný, nicméně dopady by byly katastrofální. Zvláštní povodně vznikají poruchou vodního díla, nejhorší případ je úplné protržení hráze přehrady. Příkladem je povodeň z roku 1916, kdy došlo k protržení přehrady Bílá Desná v Jizerských horách. Tato událost si vyžádala 62 obětí, 307 lidí zůstalo bez přístřeší. (Portál krizového řízení JHM, 2023; Subandi, 2019)

Při povodních je hlavní činností jednotek požární ochrany s předurčeností pro práci na vodě evakuace osob, domácích zvířat, majetku, záchrana tonoucích, monitoring vodního toku, mapování zasažených oblastí, pomoc při nasazování čerpadel apod.

2.1.2 Záchrana tonoucích osob

Záchrana osob může probíhat téměř za jakýchkoli podmínek a téměř kdykoliv, tato činnost je velmi specifická a případ od případu odlišná. Proto je vytvořeno mnoho metodik, které se nadále rozvíjejí a další přibývají, aby taková záchrana byla co nejrychlejší, nejefektivnější,

ale hlavně nejbezpečnější, protože nejhorší možnou variantou je fakt, když se ze zachránce stane také zachraňovaný.

Zásahy u tonoucích osob, zejména v ledové nebo proudící vodě, patří mezi mimořádně náročné situace, které kladou vysoké nároky na připravenost a rychlé rozhodování zasahujících hasičů. Možnost, že se postižená osoba dokáže sama aktivně zapojit do své záchrany – například uchopením podaného předmětu – je silně ovlivněna celou řadou faktorů. Klíčovou roli hrají povětrnostní podmínky, stav oblečení, fyzická kondice, věk a také psychické rozpoložení zachraňovaného. Podle zkušeností z terénu se však velmi často stává, že jednotky požární ochrany dorazí na místo, kde je již postižená osoba v bezvědomí, a to i kvůli zdržení způsobenému procesem nahlášení události, svoláním jednotky a příjezdem na místo zásahu.

Zasahující musí být také připraveni na situaci, kdy do nebezpečí upadne i někdo z okolí, zpravidla civilní osoba, která se snažila pomoci, ale podcenila rizika a sama se dostala do problémů. Pokud je však původně topící se osoba stále při vědomí, mělo by se k její záchraně využít jakéhokoli dostupného plovoucího prostředku na laně, ideálně bez nutnosti vstupování do vody. Takový postup minimalizuje riziko pro záchranáře a často je i nejrychlejší možností.

U proudící vody je situace ještě náročnější. Stav záchrany se může během několika vteřin výrazně zhoršit, a proto je nutné jednat rychle, ale s maximálním důrazem na bezpečnost. V první řadě se vždy preferují postupy, které umožňují záchranu ze břehu, například pomocí házecího pytlíku, záchranného kruhu nebo jiné pomůcky. Teprve pokud to okolnosti neumožňují, přistupuje se k použití plavidla, a až jako krajní varianta přichází přímý zásah hasiče ve vodě.

Záchrana ze břehu je nejen nejbezpečnější, ale zpravidla i nejefektivnější – pokud se ovšem zachraňovaný nachází v rozumné vzdálenosti a je schopen spolupráce. Při použití házecího pytlíku na proudící vodě je třeba počítat s tím, že proud unáší jak zachraňovaného, tak lano, které se napíná. To může způsobit pád nebo vtažení zachránce do vody. Aby se tomu předešlo, je dobré si část lana zachytit za záda nebo ho vést přes stabilní překážku na břehu. Ideálním místem pro zásah je takové, kde proud umožní, aby se zachraňovaný kyvadlovým pohybem přiblížil k břehu, nejlépe do tzv. vratného proudu. (Anwar et al., 2024; HZS ČR, 2013)

Je také důležité si uvědomit, že topící se člověk často nezná správný způsob uchopení lana – což může vést k proklouznutí lana, ztrátě stability nebo i nebezpečnému zamotání. V krajním případě se může vytvořit smyčka kolem krku, což je extrémně rizikové. Pokud taková situace nastane, měl by zasahující hasič okamžitě pustit konec lana a přejít k jiné variantě záchrany.

Přímý vstup do vody je krajním řešením a musí být vždy pečlivě zajištěn. Hasič se navazuje na jistící lano prostřednictvím bezpečnostního popruhu připevněného k zádovému oku plovací vesty. Před vstupem do vody se provádí kontrola všech bezpečnostních prvků a komunikační domluva se zbytkem týmu, včetně jednoduché signalizace – například zvednutím ruky jako pokyn k vytažení zpět. Vstup do tekoucí vody se nejčastěji provádí skokem na plochu na plovací vestu, čímž hasič získá energii potřebnou k překonání vzdálenosti k postiženému.

Celý zásah v takových podmínkách klade důraz na rychlost, koordinaci a důkladnou přípravu. Každý zásah je jiný, a proto je důležité, aby zasahující jednotky měly nejen technické vybavení, ale i schopnost rychle se rozhodovat podle aktuální situace a dbát na bezpečnost svou i všech zúčastněných. (HZS ČR, 2013; Wehbi 2018)

2.1.3 Vyhledávání osob

Dalším typem prací na vodě je vyhledávání osob, ať již utonulých nebo pohřešovaných. Jedním příkladem je, že bývá nalezeno oblečení u vody a nastává tak obava o plavce, dalším příkladem je cyklostezka u vodní plochy nebo toku a nalezené kolo mimo cyklostezku u vody a další podobné nenadálé situace. Vyhledávání poté probíhá monitoringem břehů a okolí místa nalezení podezřelých předmětů, a to ze člunů za použití pádlování či lodních motorů. Při změně taktiky může probíhat vyhledávání také v suchých oblecích v rojnicích přímo ve vodě.

2.1.4 Únik nebezpečných látek na vodní hladinu a do vodních ploch

Únik nebezpečných chemických látek do vodních ploch představuje závažné ekologické riziko, které může mít devastující dopad na vodní ekosystémy a zdraví obyvatelstva. Hasičský záchranný sbor České republiky upozorňuje, že k takovým únikům může dojít při dopravních nehodách, haváriích v průmyslových provozech nebo při nesprávném skladování chemikálií. Při úniku je nezbytné okamžitě informovat příslušné složky integrovaného záchranného systému a dodržovat jejich pokyny. Obyvatelům se doporučuje nevstupovat do

zasažených oblastí, vyhýbat se kontaktu s kontaminovanou vodou a sledovat oficiální informace prostřednictvím médií. (HZS ČR, 2025)

Při likvidaci této mimořádné události je jedním z hlavních úkolů aplikace norných stěn, poté sorbentu či sorpčních hadů. Sorbent je hydrofilní, tudíž pohlcuje pouze nebezpečné látky. Po nasáknutí nebezpečné látky se sorbent pomocí sít odebírá do určené nádoby. V případě většího množství nebezpečných látek se instaluje speciální čerpadlo, které kontaminovanou vodu čistí přes k tomu určený separátor.

2.2 Technické a materiální vybavení pro práci na vodě

Splnění podmínek má za cíl vybavit příslušnou jednotku nejprve základním potřebným vybavením, v případě větších finančních možností lze výbavu rozšířit o doporučenou.

Osobní ochranné pomůcky by měly být minimálně pro dva příslušníky, v ideálním případě je zajištěno, že se stejnými OOP může vybavit celé družstvo o sníženém stavu tři plus jedna, tedy čtyři osoby.

2.2.1 Technické prostředky pro práci na vodě

Mezi technické prostředky pro práci na vodě řadíme především plavidla, tato je nejvhodnější přepravovat na přívěse za výjezdovými vozidly. Je velmi žádoucí, aby jednotky byly také vybaveny lodními motory.

Pevná plavidla jsou vyrobena z plastu, hliníkových slitin nebo sklolaminátu. Používají se zejména na větších vodních plochách, nebo kde je dostatečná hloubka (vodní přehrady, nádrže a větší vodní toky). Vzhledem ke svojí hmotnosti mají větší ponor a lepší stabilitu.

Výhody těchto plavidel jsou velký vnitřní prostor, odolnost proti nárazům, nejlepší poměr váhy a nosnosti, vysoká nosnost, větší povolený výkon motoru. Nevýhody jsou velká hmotnost, špatné ovládání, potřeba upraveného terénu pro spuštění plavidla do vody.

Nafukovací plavidla jsou vyrobena z několika vrstev materiálu, který je vzduchotěsný, houževnatý a trvanlivý. Plavidla jsou konstruována jako několikakomorová, tak aby v případě protržení nedošlo k úplnému potopení plavidla. Vzhledem ke své hmotnosti a nízkému ponoru mají široké použití, jak na velkých vodních plochách, tak na menších vodních tocích. Pokud je použit motor, tak je lehce demontovatelný.

Výhody v porovnání s pevnými plavidly jsou vyšší bezpečnost, nízká hmotnost (menší ponor, lepší jízdní vlastnosti a manipulace při ovládání pádly, postačuje méně výkonný

motor). Nevýhodou je, že jsou méně odolné proti poškození a mají menší vnitřní prostor (záleží na typu plavidla).

Plavidla smíšené konstrukce mají obvykle pevné (plastové nebo laminátové) dno a nafukovací boky. Spojují výhody, ale i nevýhody obou předchozích kategorií. (Bojový řád jednotek PO, 2017)

Používaná plavidla musí splňovat tyto požadavky:

- jednoduchá a lehká konstrukce, pevnost, vodotěsnost a nepotopitelnost,
- nosnost min. pět set kilogramů,
- určeny pro min. šest osob,
- malý ponor,
- dobrá stabilita,
- dobrá ovladatelnost,
- možnost pádlování.

Vybavení plavidla:

- pádla,
- záchranné prostředky (házečí pytlík, záchranný pás, záchranná podkova),
- vyvazovací lano (pro případ kotvení nebo tažení dalšího plavidla),
- výlevka na laně (pro vylévání vody),
- kotva (podle typu a hmotnosti plavidla),
- podél vnějších boků upevněné lano,
- plovací vesty pro zachraňované osoby.

Pro přepravu plavidla je nejlepší využít přívěsu. Přívěsů máme několik typů, při jeho výběru se musí dbát na to, aby bylo možné na něj plavidlo snadno umístit a připevnit. Velmi žádoucí je, aby přívěs měl stavitelné oje a bylo ho tak možno přestavit jak na uchycení na tažné zařízení za osobním automobilem či dodávkou, tak na uchycení na tažné zařízení za nákladní automobil.

Pro zvýšení možnosti využití je vhodné vybavení lodním motorem, v případě využívání lodního motoru podléhá plavidlo evidenci u Státní plavební správy a je nutné s plavidlem absolvovat pravidelné technické prohlídky rovněž u Státní plavební správy. Lodní motor by měl mít dostatečný výkon a musí korespondovat s možnostmi plavidla. Pro manipulaci s plavidlem osazeným lodním motorem u složek IZS je potřeba být držitelem průkazu vůdce malého plavidla.

2.2.2 Věcné prostředky pro práci na vodě

Pro efektivní, rychlý a kvalitní zásah je nutné, aby byly jednotky vybaveny potřebnými věcnými prostředky k tomu určenými, s těmito prostředky je nutné také pravidelně provádět výcviky a osvojovat si jejich používání.

Plovoucí lano je specifikováno tak, že jeho jádro zajišťuje vztlak, což má za následek, že lano plave na vodní hladině.

Házecí pytlík („házečka“) je záchranný prostředek k vyproštění osob z vody. Je válcového, kuželového nebo plochého tvaru. Skládá se z obalu a plovoucího lana. V obalu je umístěn vztlakový materiál, tak aby pytlík plaval na hladině. Do pytlíku je svinuté plovoucí lano, zpravidla délky patnáct až dvacet metrů. Konec plovoucího lana je protažen otvorem ve dně pytlíku a ukončen smyčkou do poutka. Stejná smyčka je i na druhém konci lana.

Prostředek pro delší hody tvoří plastový válec, ve kterém je smotané lano, ukončený dutou rukojetí. Délka hodu s tímto prostředkem může být až třicet pět metrů. Nevýhodou může být tloušťka lana (velmi tenké), která omezuje použití v silném proudu, dále tuhá konstrukce obalu (možnost zranění) a časová náročnost smotání čtyřicet metrů dlouhého lana pro přípravu druhého hodu.

Záchranný kruh se skládá ze dvou vrstev, jádro kruhu je vyrobeno z polyuretanové pěny, vrchní vrstva z polypropylenu nebo polyethylenu. Záchranný kruh udrží na hladině i dospělou osobu. Z důvodu možného opakovaného hodu a pro přitažení zachraňovaného je doplněn plovoucím lanem. Jeho hmotnost může při dopadu způsobit vážné poranění hlavy nebo páteře.

Záchranná podkova odstraňuje největší nevýhodu záchranného kruhu, a to jeho hmotnost a možnost zranění zachraňované osoby. Materiál je z pružné polymerní hmoty se stejnými vlastnostmi jako jádro u záchranného kruhu. Podkova není tak těžká, ale zároveň

se s ní dohodí stejně jako se záchranným kruhem. Z důvodu možného opakovaného hodu a pro přitažení zachraňovaného je doplněna plovoucím lanem.

Záchranný míč je obvykle ze syntetické pryže nebo z PVC, průměr míče by měl být okolo dvaceti pěti centimetrů pro snadný úchop. Záchranný míč je umístěn do síťky. Velkou výhodou oproti záchrannému kruhu je jeho menší hmotnost, lze jej házet (případně i kopat) do větších vzdáleností a je menší nebezpečí zranění při přímém zásahu zachraňovaného.

Záchranný pás je z plovoucí pružné polymerní hmoty. Na jednom konci je osazen karabinou a na druhém kovovým kroužkem, na který je navázáno plovoucí lano (popruh). Lze jej použít jako házecí pomůcku, jak narovnaný, tak i sepnutý do kruhu.

Miralonová smyčka alternativně nahrazuje záchranný pás. Miralonová smyčka slouží k zajištění a tažení zachraňovaného na vodní hladině. Ve vodě je velice problematické obepnout lano s karabinou kolem osoby, která má na sobě zimní oblečení. Jestliže miralonovou izolaci, která se používá na teplovodní potrubí, navlékneme na cca 1 m lana, zajistí nám miralonová izolace, že konec lana plave a hasič může ve vodě přivázat zachraňovaného na lano. Výše popsanou smyčku lze s úspěchem použít i při vyprošťování osob po pádu do studny nebo jiných stísněných prostor, kdy je podvlečení lana pod osobou problematické.

Karabina slouží k upevňování předmětů přepravovaných v lodi a práci s lany. (HZS ČR, 2013)

2.3 Ochranné pomůcky a bezpečnostní opatření

Specifičnost zaměření výjezdů přináší nová rizika, což s sebou nese zavedení nových potřebných opatření v podobě většího rozsahu školení BOZP a využití dalších osobních ochranných prostředků.

2.3.1 Rizika při pobytu ve vodě

Při pobytu ve vodě hrozí mnohá nebezpečí a rizika, nejvýznamnějšími z nich jsou:

- utonutí,
- podchlazení,
- pád do vody,
- poranění nárazem na překážku ve vodě,

- infekce,
- vyčerpání.

Pro omezení těchto rizik je nutné použít osobní ochranné prostředky pro práci na vodě a zamrzlých hladinách a další věcné prostředky požární ochrany.

2.3.2 Osobní ochranné prostředky

Užití osobních ochranných prostředků výrazně snižuje až eliminuje vznik nežádoucích účinků pobytu ve vodě na lidský organismus. Při využití k tomu určených ochranných a taktických prvků s sebou hasič zároveň nese další potřebné vybavení například na karabině či v kapse.

Neoprenový „mokrý“ oděv je vyroben z pěnového materiálu, jedno či oboustranně povrstveného syntetickou pružnou tkaninou. Vytváří izolační vrstvu proti chladu, kterou tvoří tenká vrstva vody mezi oděvem a pokožkou uživatele. Současně chrání také proti nárazům, odření a přispívá k nadnášení těla ve vodě. Čím je oděv silnější, tím lépe izoluje proti chladu, ale na úkor pohyblivosti. Oděv je většinou složený z neoprenového overalu, neoprenových bot a rukavic. Skladba oděvu závisí na konkrétní činnosti a podmínkách práce.

Suchý oděv je vyroben z tenkého, voděodolného a pevného materiálu, obvykle polyamidu. Je vodotěsný ve švech a na zápěstí a krku utěsněný obvykle latexovými manžetami. Hlavní, vstupní zip je zpravidla umístěn šikmo vpředu od ramene k boku nebo vodorovně na zádech ve výši ramen. Součástí oděvu je obvykle i obuv. Tento oděv nemá žádné tepelně izolační vlastnosti, proto se podle podmínek používá tzv. pododěv (zateplený overal). Doplnky jsou neoprenové rukavice a kukla.

Přilba pro hasiče může být při práci na vodě spíše zátěží, je vhodné použití přilby určené pro použití na tekoucí vodě, Přilby pro kanoistiku a sporty na divoké vodě, které musí splňovat podmínky na ochranu spánků, zátylku, temeno hlavy a nesmí bránit v rozhledu.

Plovací vestu pro hasiče stanovují technické podmínky, které mají mimo jiné požadavky na provedení, minimální vztlak a vybavení plovacích vest systémem rychlounvolňovacího postroje. Vesta musí být také vybavena signální píšťalou.

Plovací vesta pro zachraňované osoby výše uvedené technické podmínky splňovat nemusí, obvykle se jedná o osobní vztlakové prostředky límcového typu s vnitřním vztlakovým materiálem.

Nůž dává možnost se v případě nouze uvolnit z lana. Nůž by měl být nošen na takovém místě, aby na něj hasič dosáhl za každé situace oběma rukama a mohl jej použít. Doporučují se speciální záchranářské nože s upraveným ostrím a tupou špicí.

Píšťala je komunikační prostředek pro práci na vodě. Slouží pro komunikaci mezi hasiči navzájem, se zachraňovaným a pro upozornění na hrozící nebezpečí. Píšťala musí být součástí plovací vesty a je připevněna krátkým provázkem. (HZS ČR, 2013)

2.3.3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci ve vodě

Před každým výcvikem v rámci odborné přípravy musí proběhnout poučení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Základní náměty jsou uvedeny v této kapitole. K těmto námětům je nezbytné doplnit konkrétní podrobnosti vyplývající z charakteru místa výcviku a druhu prováděné činnosti.

Při všech činnostech na vodě a i tam, kde hrozí riziko pádu do vody, je nezbytné použít plovací vestu a přilbu. Vzhledem k tomu, že zásahová přilba pro hasiče může být při práci na vodě spíše zátěží, je vhodné použití přilby určené pro práci na vodě. Je nutné dbát na řádné upevnění plovací vesty a přilby. Všechny popruhy na vestě a podbradní pásek na přilbě musí být řádně dotaženy, plovací vesta nesmí omezovat v plavání, a to i v případě vytažení bezpečnostního popruhu a přilba při předklonu nesmí padat z hlavy.

Dle charakteru prováděné práce a klimatických podmínek lze využít ochranných oděvů pro práci na vodě. Pro práci na vodě je nutné zvolit plavidla a další technické prostředky dle charakteru prováděných prací a podmínek. Plavidlo se smí používat jen pro ten účel, ke kterému bylo vyrobeno. Vést plavidlo s pohonem motoru o výkonu nad čtyři kilowaty smí pouze příslušník nebo zaměstnanec s platným průkazem vůdce malého plavidla, který je k této činnosti určen. Před spuštěním plavidla na vodu je strojník plavidla povinen zkontrolovat jeho stav a přesvědčit se, je-li provozuschopné. Každá závada ohrožující bezpečnou práci a spolehlivost plavidla je důvodem k vyřazení plavidla z provozu do doby jejího odstranění. Strojník plavidla je odpovědný za dodržování provozních podmínek při plavbě. (Bojový řád jednotek PO, 2017; Chen, 2022)

3 PŘÍPRAVA A ODBORNÝ VÝCVIK HASIČŮ PRO PRÁCI NA VODĚ

Předurčenost pro práci na vodě také žádá větší nároky na odbornou přípravu jak teoretickou, tak praktickou. Zvýší se počet výcviků i taktických cvičení. Objem témat se rozšíří o terminologii a základní charakteristiky vodních toků a ploch.

3.1 Systém školení a odborné přípravy

Dle výše zmíněného nároku na počet členů je potřeba, aby tito úspěšně zakončili kurz „Práce na vodě členy dobrovolných jednotek PO“, v případě vybavení plavidlem s lodním motorem dále splnit zkoušky Vůdce malého plavidla.

Kurz „Práce na vodě pro členy dobrovolných jednotek PO“

Kurz „Práce na vodě pro členy dobrovolných jednotek PO“ je specializační kurz v rozsahu šestnácti hodin, tedy dvoudenní. Kurz probíhá v blízkosti vodní plochy, kde např. v zázemí vodní záchranné služby je vedena teoretická část, poté za využití OOP, věcných a technických prostředků praktická část včetně plavání ve vodě. Závěrečné zkoušky se skládají z písemného testu a praktické zkoušky ze zdravotvědy, základů lanové techniky a námětové situace, kterou řeší různě členné týmy. V případě pochybností jsou pak jednotlivci ještě dotázáni na několik otázek k potvrzení jejich vědomostí a znalostí. Osvědčení je doživotní. (HZS ČR, 2013)

Vůdce malého plavidla

Pokud je jednotka vybavena plavidlem a chce využívat k pohonu lodní motor, je nutné být držitelem průkazu Vůdce malého plavidla, který vydává Státní plavební správa ČR, zkoušky jsou rozděleny do několika kategorií, rozdělují, jaká plavidla lze řídit, zda se jedná o vnitrozemní vody, oceánskou plavbu či plavbu na moři. Od toho se pak také liší náročnost zkoušek, ta nejnižší obsahuje pouze ověření teoretických znalostí, ty náročnější požadují i ověření praktických zkušeností. (SPS ČR, 2025)

3.2 Taktická příprava a praktická cvičení

Každý člen jednotky musí splnit čtyřicet hodin teoretické odborné přípravy, v rámci, které jsou probírána nejruznější témata jako zdravotvěda, BOZP, obsluha radiostanic a další taktická témata.

Jednotka má možnost si dělat vlastní výcviky, taktická a prověřovací cvičení, nicméně při přidělení předurčenosti pro práci na vodě ukládá stanovisko zúčastnit se alespoň dvou výcviků společně s místně příslušným HZS. Tyto probíhají z nejrůznějších problematik, ať už aplikace norných stěn a nasazení speciálních čerpadel a separátorů, záchrany tonoucího či osoby probořené v ledu apod. (Bojový řád jednotek PO, 2017; Collie et al., 2024)

3.3 Spolupráce s dalšími složkami IZS

V dané problematice je spolupráce uplatňována tak jako při jiných zásazích nejvíce s Policií ČR a poskytovateli zdravotnické záchranné služby, a to z důvodu nutného ošetření a poskytnutí přednemocniční péče, s policií z důvodu páchaní trestné činnosti a vyloučení cizího zavinění na smrti a tak dále. Spolupráci s jednotkami vybavenými prostředky pro práci na vodě také hojně využívají potápěčské skupiny, které vyhledávají utonulé osoby nebo předměty vhozené do vody po trestné činnosti. Tyto jednotky jim pak dělají oporu se členem přímo na vodě a pomáhají například s přesunem sonaru. (Sadílek et al., 2019)

4 DÍLČÍ ZÁVĚR

Problematika předurčení jednotek sboru dobrovolných hasičů pro práci na vodě je jasně vymezena legislativním a normativním rámcem, který stanovuje nejen základní právní povinnosti, ale také požadavky na odbornou způsobilost a materiálně-technické zabezpečení. Právní předpisy, jako je zákon o požární ochraně či zákon o integrovaném záchranném systému, spolu s prováděcími vyhláškami a interními akty řízení Hasičského záchranného sboru České republiky, tvoří ucelený systém, který podporuje připravenost jednotek SDH k zásahům na vodě.

Specifika práce na vodě vyžadují zvláštní pozornost jak z hlediska typů zásahů, tak i z pohledu bezpečnosti a technického vybavení. Práce při povodních, záchrana tonoucích osob, vyhledávání osob a likvidace úniků nebezpečných látek představují činnosti, při nichž musí být jednotky vybaveny adekvátní technikou a osobními ochrannými prostředky.

Kvalitní příprava a odborný výcvik členů jednotek jsou nezbytným předpokladem pro bezpečné a efektivní zvládnutí zásahů na vodě. Kurzy odborné způsobilosti, taktické přípravy a praktická cvičení zaměřená na práci ve specifických podmínkách významně přispívají k rozvoji schopností jednotlivců i týmů. Klíčovou roli hraje také spolupráce s dalšími složkami integrovaného záchranného systému, která umožňuje koordinovaný a profesionální postup při mimořádných událostech spojených s vodním prostředím.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU VYBRANÉ JEDNOTKY SDH S PŘEDURČENÍM PRO PRÁCI NA VODĚ

Pro analýzu byla vybrána jednotka sboru dobrovolných hasičů obce Vnorovy, která má již udělenou předurčenost pro práci na vodě. Místně příslušným je HZS Jihomoravského kraje, územní odbor Hodonín, spádová hasičská stanice Veselí nad Moravou.

5.1 Struktura jednotky a personální zabezpečení

Jednotka sboru dobrovolných hasičů Vnorovy je zařazena do kategorie JPO III/1. To znamená, že jde o jednotku obce předurčenou k zásahům nejen na území své obce, ale také k zásahům mimo ni, přičemž musí být schopna výjezdu do 10 minut od vyhlášení poplachu. JSDH Vnorovy je součástí integrovaného záchranného systému a významně se podílí na ochraně obyvatelstva a majetku nejen ve Vnorovech, ale i v okolí.

V roce 2021 došlo k významné modernizaci techniky jednotky, kdy obec Vnorovy pořídila novou cisternovou automobilovou stříkačku na podvozku Scania. Vozidlo bylo vyrobeno renomovanou firmou WISS Czech. Pořízení nové techniky bylo financováno kombinací obecních prostředků a dotací z Jihomoravské kraje. Tato cisterna je vybavena moderními technologiemi, které umožňují efektivní zásah při požárech, dopravních nehodách i technických událostech.

Jednotka pravidelně organizuje a absolvuje výcviky a odborná školení, aby si její členové udržovali vysokou úroveň připravenosti na různé typy zásahů. Výcviky jsou zaměřeny jak na praktické zásahy, tak i na komunikaci, poskytování první pomoci a techniku záchrany osob a majetku.

Jednotka sboru dobrovolných hasičů a sbor dobrovolných hasičů Vnorovy spolu velmi úzce spolupracují, a to především při výchově mladých hasičů. Mladí hasiči se účastní soutěží v požárním sportu, trénují technické dovednosti a zapojují se do života obce. Dlouhodobá práce s mládeží je pro jednotku zásadní pro výchovu nové generace hasičů.

Kromě zásahové činnosti a práce s mládeží se členové SDH Vnorovy také podílejí na organizaci kulturních a společenských akcí v obci, jako jsou například hasičské plesy, dětské dny, sportovní turnaje nebo pietní akce k významným výročím. Tím významně přispívají k soudržnosti a rozvoji místní komunity.

Předurčenost byla jednotce přidělena dne 31. 1. 2020 a stala se tak jednou ze šesti jednotek v Jihomoravském kraji s touto předurčeností. Působnost v této předurčenosti je po celém územním odboru Hodonín, ale může být také povolána mimo území územního odboru, dokonce i mimo území kraje.

Tabulka 4 Struktura personálního zabezpečení

Celkový počet členů	20
Nejstarší člen	65 let
Nejmladší člen	21 let
Průměrný věk	38 let

(zdroj: vlastní)

Z této tabulky lze vyčíst, že jednotka má o více než polovinu větší kapacitu, než je požadovaný základní početní stav. Průměrný věk třicet osm let se blíží spíše k nejmladšímu členu než k nejstaršímu členu, z čehož se dá usoudit, že je jednotka v dobré kondici a daří se jí nábor nových členů.

V tabulce 5 jsou zhodnocené specializační kurzy.

Tabulka 5 Přehled dosažených specializačních kurzů

Název kurzu	Počet členů úspěšně absolvovalo
Velitel jednotky/družstva	3
Strojník	6
Nositel dýchací techniky	13
Základy zdravotnických znalostí	1
Obsluha motorových pil a agregátů	9
Technik dobrovolné jednotky	1
Práce na vodě	8
Držitelé průkazu vůdce malého plavidla	4

(zdroj: vlastní)

Z výše uvedené tabulky vyplývá, že je zde několik ukazatelů na spodních hranicích, kurz velitele jednotky/družstva mají tři členové a základní počet jsou také tři, bylo by vhodné do jednotky jednoho či dva velitele doplnit. Mimo standardní kurzy byl zařazen i přehled držitelů průkazu vůdce malého plavidla, ten je rovněž na spodní hranici, opět by bylo vhodné rozšířit řady držitelů alespoň o další dva členy. Velkým nedostatkem je pouze jeden absolvent kurzu základů zdravotnických znalostí, rovněž kurz technika dobrovolné jednotky má splněn pouze jeden člen, a to ten samý jako u kurzu základů zdravotnických znalostí, tento člen má dohromady splněno šest kurzů a má tedy z celé jednotky největší počet vzdělávacích kurzů, má na starosti dokumentaci technické a chemické služby, o kterou se řádně stará, stejně tak jako o prostředky spadající do této kategorie. Dále bylo zjištěno, že tři členové nemají žádný specializační kurz a pět členů má splněný pouze jeden specializační kurz. Zde je prostor pro zlepšení vzdělání jednotky.

5.2 Materiálně-technické vybavení jednotky

Obec Vnorovy pořídila pro svou jednotku sboru dobrovolných hasičů novou cisternovou automobilovou stříkačku na podvozku Scania. S financováním vozidla od firmy WISS Czech za 7 601 946 korun (včetně DPH) pomohl obci Jihomoravský kraj.

Vůz je postaven na dvounápravovém šasi Scania P500 modelové řady XT. Pohon přední nápravy je připojitelný, obě osy jsou vybaveny uzávěrkou diferenciálů. Motor DC13 dosahuje výkonu 368 kW a splňuje emisní normu Euro 5. Převodovka je automatizovaná se systémem Opticruise, nechybí hydrodynamický retardér. Na levém boku kabiny je zásuvka Rettbox-air pro dobíjení a konzervaci akumulátorů sdružená s přípojným místem pro doplňování tlakového vzduchu. Součástí sdružené zásuvky je i proudový chránič.

Nástavba je šestiroleťová, menší roleť je integrována i do zadních výklopných dveří a slouží k přístupu k ovládání čerpacího zařízení. Ve spodní části předních a zadních úložných schrán je vybavena otevíratelnými stupačkami pro snazší dosažení prostředků umístěných v horní části. Stupačky jsou během jízdy zajištěny západkovým mechanismem. Jejich otevření je signalizováno v zorném poli řidiče. (Požáry.cz, © 2022)

Na vozidle nalezneme v nástavbě veškeré vybavení, které podléhá normě o základní povinné redukované výbavě, tedy požární hadice a armatury, osvětlovací techniku pro noční zásahy a zásahy v temných místech, motorové plovoucí čerpadlo, elektrická kalová čerpadla, benzinový generátor elektrické energie, zdravotnický batoh, hasicí přístroje, drobné ženijní nářadí, savice, motorový vysavač na bodavý a obtížný hmyz, motorovou řetězovou pilu,

vysokotlakou hadici a hadice pro rychlý zásah, drobnou osobní hygienu, příměšovač a proudnice na tvorbu lehké a střední pěny, brodicí kalhoty.

V kabině se nachází šest integrovaných nosičů dýchací techniky, které byly pořízeny spolu s vozidlem, a k tomu tři náhradní láhve. Tato dýchací technika obměnila tu původní, došlo k výraznému snížení hmotnosti a ke zvýšení objemu vzduchu v jednotlivých lahvích, což umožňuje delší zásah. Výbava jednotky byla doplněna o přenosnou termokameru, která je rovněž umístěna v kabině, stejně jako přenosné radiostanice a svítilny, které zde mají své dobíjecí stanice. Jak řidič, tak velitel má možnost ovládat výstražné rozhlasové zařízení, stejně tak panel ovládání účelové nástavby. Velitel pak má ve svém zorném poli tablet s výjezdovým softwarem a dvě vozidlové radiostanice. Mezi řidičem a velitelem se nachází také přenosný digitální terminál a joystick k ovládání přední lafetové proudnice.

Do nástavby byla na žádost jednotky integrována výbava pro práci na vodě včetně lodního motoru. Pro zajištění komfortu při změně osobních ochranných prostředků je na nástavbě také umístěn nůžkový stan, na který lze přidělat boční stěny se vstupem. Zároveň byla pořízena ohřívací nádoba, která slouží v chladných a dlouhotrvajících zásazích na ohřev pitné vody. V uplynulých letech byla jednotka také dovybavena aku nářadím včetně osvětlení, což umožňuje používat v hůře přístupných místech bez použití prodlužovacích kabelů.

Další hasičské vozidlo, kterým jednotka disponuje, je dopravní automobil Ford Transit z roku 2011, které bylo zakoupeno v roce 2014 z letiště, kde sloužilo jako služební vozidlo, po zakoupení bylo vozidlo necháno přestavět, bylo vybaveno výstražným rozhlasovým zařízením a byl zhotoven nástřik v barvách vozidel integrovaného záchranného systému. Dopravní automobil je specifikován jako lehké užitkové vozidlo určené primárně k přepravě jednotky požární ochrany a základního vybavení na místo zásahu. V případě velkých mimořádných událostí může také sloužit jako evakuační vozidlo. Vozidlo je vybaveno radiostanicí a základním požárním příslušenstvím, čímž umožňuje rychlý a efektivní výjezd jednotky. Díky své spolehlivosti, prostornosti a jednoduché údržbě patří mezi oblíbené typy dopravních automobilů u menších dobrovolných i profesionálních sborů.



Obrázek 1 Zázemí a technika JSDH Vnorovy

(zdroj: vlastní)

Nedlouho po zakoupení zánovního dopravního automobilu následovalo zakoupení nafukovacího člunu Heron s hliníkovou podlahou, který byl v roce 2022 nahrazen novým nafukovacím člunem Dulcan s hliníkovou podlahou, tento člun ve spolupráci s odbornou firmou konstruovali instruktoři práce na vodě z řad HZS ČR. Oba čluny jsou stále zařazeny ve výjezdu, připraveny k okamžitému využití.

Okamžité využití umožňuje přívěs Agados, který je upraven k transportu plavidel, má upraveno oje, které je možné připojit jak za dopravní automobil, tak za cisternovou automobilovou stříkačku.



Obrázek 2 Přívěs Agados a člun Dulcan

(zdroj: vlastní)

Seznam vybavení pro práci na vodě JSDH Vnorovy:

- Přívěs na člun Agados
- Člun Dulkan DZ 420 – Pro
- Člun Heron 360
- Lodní motor Honda BF 20
- Příslušenství k nafukovacím člunům – 2x
- Signalizační světlo bílé 360°
- Signalizační klakson
- Pádla – 6x
- Páteřová deska
- Zdravotnický batoh – 2x
- Suchý oblek – pod-oblek, rukavice, taška, čepice – 4x
- Záchranářská vesta – signalizační světlo, signalizační píšťalka, nůž, karabina, - 4x
- Záchranářská vesta – signalizační světlo, signalizační píšťalka, nůž, karabina, s podvazy – 4x
- Vodácká přilba – 8x
- Fis pás – 2x
- Záchranný kruh
- Plovoucí lano 50 m – 2x
- Plovoucí lano 15 m
- Házecí pytlík 20 m – 4x
- Házecí pytlík 15 m
- Vyhledávací voděodolná svítlna – 2x
- Smyčka 120 cm – 4x
- Lodní pytel 80 l – 4x
- Nesmeky – pár – 2x
- Bodce do ledu – pár – 2x
- Voděodolné pouzdro na radiostanici – 1x



Obrázek 3 Osobní ochranné prostředky pro práci na vodě

(zdroj: vlastní)



Obrázek 4 Lodní motor a věcné prostředky pro práci na vodě

(zdroj: vlastní)

Členové výjezdové jednotky užívají jednotné osobní ochranné prostředky, tyto tvoří pracovní stejnokroj, který se pravidelně každých pět let obměňuje, třívrstvý zásahový oblek Hyrax, který se skládá z kabátu a kalhot, dále zásahové boty Lukov G II, zásahové rukavice Holík Karla, zásahová přilba Drager HPS 7000, nehořlavá kukla, technická přilba Sicor a technické rukavice Cestus Deep, věci určené k výjezdové činnosti se obměňují dle opotřebení nebo dle délky zařazení do výjezdu.

5.3 Stávající úroveň odborné přípravy členů jednotky

Vzhledem k poloze obce v blízkosti řeky Moravy a Baťova kanálu je jednotka připravena reagovat na mimořádné události spojené s vodními toky.

Členové JSDH Vnorovy absolvovali specializovaný kurz práce na vodě, který pořádá Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje. Tento šestnáctihodinový kurz zahrnuje záchranu tonoucího, jízdu na člunu, základní práce s nornými stěnami a taktiku vyhledávání

předmětů a utonulých. Účastníci kurzu musí být plavci, neboť se jedná o fyzicky náročný praktický výcvik na vodě.

Díky absolvovanému výcviku a získaným dovednostem je jednotka schopna efektivně zasahovat při povodních, záchraně osob z vodní hladiny či při jiných mimořádných událostech na vodě. Pravidelná odborná příprava a spolupráce s profesionálními jednotkami přispívají k vysoké úrovni připravenosti JSDH Vnorovy na zásahy v náročných podmínkách.

6 HODNOCENÍ PŘIPRAVENOSTI JEDNOTKY A IDENTIFIKACE NEDOSTATKŮ

Pro zajištění efektivního zásahu při mimořádných událostech na vodních tocích a plochách je nezbytné, aby jednotky požární ochrany předurčené k těmto činnostem dosahovaly odpovídající úrovně připravenosti. Tato připravenost se odvíjí nejen od technického vybavení a materiálního zabezpečení, ale také od odborné způsobilosti členů jednotky, souladu s legislativními požadavky a od praktických zkušeností z výcviku. Cílem kapitoly je zhodnotit úroveň připravenosti jednotky sboru dobrovolných hasičů obce Vnorovy k výkonu činností na vodě a identifikovat případné nedostatky, které mohou ovlivnit její akceschopnost. Analýza je založena na posouzení souladu s platnými normami, na výsledcích interních hodnocení a praktických ukázkách činnosti jednotky v terénu. Identifikované nedostatky budou následně sloužit jako podklad pro návrh opatření ke zvýšení celkové úrovně připravenosti.

6.1 Silné a slabé stránky jednotky

Jednotka sboru dobrovolných hasičů Vnorovy vykazuje v oblasti operační připravenosti několik výrazných silných stránek, které potvrzují její schopnost efektivně reagovat na mimořádné události. Mezi nejvýznamnější pozitivní faktory patří stoprocentní uskutečnění přijatých výzev o výjezd jednotky, a to i v mezních případech, vždy splňuje podmínku počtu sníženého družstva tedy čtyřech osob, ve většině případů jezdí více členů a oběma vozidly, což svědčí o vysoké míře vnitřní motivace a dostupnosti členů jednotky. Časový rámec výjezdu odpovídá požadavkům stanoveným normativními předpisy, jednotka zpravidla opouští výjezdovou základnu mezi pátou a sedmou minutou od přijetí výzvy, čímž splňuje časové limity podle kategorizace JPO.

Na druhé straně je třeba poukázat také na oblasti, které mohou z dlouhodobého hlediska omezit další rozvoj jednotky. Mezi nejvýraznější slabou stránku patří nízký zájem členů o účast na soukromých (dobrovolných) výcvicích nad rámec povinné odborné přípravy. Tento faktor může mít negativní dopad na individuální zdatnost a praktické dovednosti jednotlivců, zejména v kontextu specializovaných zásahů, jakými jsou právě činnosti na vodě.

6.2 Zkušenosti z reálných zásahů

Historie výjezdů se dá dohledat na webovém portálu s názvem Port.All, tento nástroj slouží především pro propojení dobrovolných jednotek a HZS ČR, je zde vedena evidence osob, techniky, prostředků a mnoho dalšího. Hlavním nástrojem je zde vyplňování zpráv o zásahu, především tedy dílčích zpráv o zásahu. V této zprávě se zaznamenávají časy jednotky, které osoby a technika se zúčastnili, co bylo náplní její činnosti, jaké použili hasiva a prostředky atd.

Je zde archivováno posledních sto výjezdů, ty se v případě JSDH Vnorovy datují od 24. 6. 2021, tedy od období tornáda na jižní Moravě. Za období bez mála čtyř let měla jednotka sto výjezdů včetně taktických cvičení. Z těchto výjezdů tvoří devět výjezdů se člunem, tedy pro práci na vodě. Lze usoudit, že jednotka má v průměru více než dvacet pět výjezdů za kalendářní rok a zhruba deset z toho tvoří výjezdy „na vodu“.

Přehled výjezdů pro práci na vodě ve sledovaném období je shrnut v několika následujících odstavcích.

Planý poplach, ve dvou případech se stalo, že byla oznámena mylná zpráva a způsobila tak planý poplach, jednou to byla osoba ve splavu na horním toku řeky Veličky a po druhé paní na invalidním vozíku měla spadnout do řeky Moravy, oznamovatel tuto událost viděl z dálky, až přiběhl blíže, zjistil, že se seniorce podařilo upadnout „pouze“ na břeh, a předešla tak pádu do řeky Moravy.

Jeden výjezd byl z důvodu vytažení utonulé osoby z řeky Moravy v obci Vnorovy, která doplula korytem řeky ze Vsetína, tento druh výjezdů si žádá vysokou odhodlanost a disciplinovanost, protože už při oznámení události se ví, že jde o mrtvou osobu.

Pátrání po osobě proběhlo ve sledovaném období dvakrát, jednou se jednalo o seniora, který trpěl duševní nemocí a nebyl schopen se vrátit ze své obvyklé obchůzky, která vedla okolo Baťova kanálu, druhé pátrání proběhlo po řidiči motocyklu, který způsobil nehodu v blízkosti vodního toku řeky Moravy, ale na místě se nenacházel, bylo potřeba vyloučit možnost, že řidič při nehodě spadl do koryta řeky.



Obrázek 5 Technika JSDH Vnorovy na seřadišti

(zdroj: vlastní)

Výjezd na záchranu tonoucího byl uskutečněn rovněž dvakrát, jednou šlo o muže, který po zdravotní indispozici upadl do Bařova kanálu, tato osoba byla z vody vytažena kolemjdoucími, úlohou účastníků se složek IZS byla resuscitace, která byla úspěšná. Druhým případem byla záchrana tonoucích mužů s dětmi, kteří na kánoji nerespektovali značení vodních plavebních cest a pustili se sjíždět jez na řece Moravě ve Vnorovech, tento nešťastný incident se týkal čtyř osob, z toho dvou nezletilých dětí. Vyžádalo si to maximální a intenzivní nasazení všech členů za využití mnoha prostředků. Tento incident všichni přežili, dvě osoby byly letecky transportovány do nemocnice.

V neposlední řadě je třeba zmínit taktické cvičení Ropa 2022, které proběhlo na podzim, námětem byl nelegální odběr ropy z ropovodu, způsobený navrtáním, to zapříčinilo kontaminaci řeky Moravy v oblasti Hodonína, úkolem JSDH Vnorovy byla aplikace normé stěny a nasazení speciálního čerpadla se separátorem.

Mimo tyto výjezdy se jednotka účastní výjezdů na požáry, technické pomoci apod. V tomto období se událo množství velkých mimořádných událostí, jako bylo tornádo na jižní Moravě v roce 2021, pandemie Coronaviru, převoz uprchlíků z krajského asistenčního centra pomoci Ukrajině do náhradních ubytování, několik přívalových povodní, a především povodní na podzim roku 2024, které předčily ničivé povodně z roku 1997.

V roce 1997 odpovídaly průměrné srážkové úhrny na Moravě a ve Slezsku 174,6 mm, při povodních v roce 2024 to bylo 183,4 mm. Města a obce na středním toku Moravy (Kroměříž, Uh. Hradiště, Veselí nad Moravou) čelily po dlouhou dobu zvýšeným průtokům

způsobených dotokem z horních částí povodí místně průtokům až Q500 (např. Nivnička v Nivnici). Lokálně byly překročeny kapacity koryt, došlo k zaplavení inundačních území a částí intravilánů měst a obcí. K rozlivům do zástavby však nedošlo. Povodní byly zasaženy obce na přítocích řeky Moravy, jako je Velička, Nivnička, Rusava, Třebůvka, Jevíčka, Kotojedka, Breznice, Olšava, Juhyně či Loučná. (Zpravodaj: Povodí Moravy, 2024)

Všechny tyto události jsou jak fyzicky, tak psychicky náročné a působí velmi negativní počitky jednotlivým osobám, což vyžaduje vysokou osobní koncentraci a odolnost.

7 NÁVRH OPATŘENÍ PRO ZVÝŠENÍ AKCESCHOPNOSTI JEDNOTKY SDH

Zajištění vysoké akceschopnosti jednotky sboru dobrovolných hasičů je klíčovým předpokladem pro efektivní a rychlou reakci na mimořádné události. K dosažení tohoto cíle je nezbytné udržívat komplexní zdokonalování výcviku a školení členů jednotky, modernizaci technického vybavení a optimalizaci organizační struktury činnosti. Pravidelný a cílený výcvik zaměřený na reálné zásahové situace, doplněný o využívání moderních simulačních technologií, zvýší připravenost členů na různé typy zásahů. Zároveň je důležité investovat do obnovy a doplnění zásahové techniky a ochranných prostředků, aby jednotka mohla pracovat efektivně a bezpečně i v náročných podmínkách.

Organizace vnitřního fungování jednotky by měla být postavena na jasně definovaných kompetencích, efektivní komunikaci a pravidelném plánování činností. Motivace členů prostřednictvím podpory osobního rozvoje, ocenění aktivity a posilování týmového ducha je dalším klíčem ke zvýšení akceschopnosti. Komplexní přístup k těmto oblastem tak zajistí, že jednotka bude schopna pružně reagovat na různé typy událostí a poskytovat kvalitní pomoc nejen místně příslušné obci.

7.1 Možnosti zlepšení výcviku a školení

K efektivnímu zvyšování akceschopnosti jednotky SDH je nejprve nutné provést důkladnou analýzu současného stavu výcviku. Je třeba posoudit kvalitu a četnost stávajících školení, úroveň praktických dovedností členů a identifikovat oblasti, kde existují největší rezervy. Analýza by měla vycházet nejen ze zpětné vazby účastníků školení, ale také z hodnocení reálných zásahů, kde se projeví úroveň připravenosti jednotky. Výsledky této analýzy pak mohou sloužit jako podklad pro cílené návrhy na zlepšení a přizpůsobení vzdělávacích programů.

Jedním z klíčových kroků ke zvýšení úrovně připravenosti je rozšíření praktických cvičení. Vedle základního výcviku by měla být pravidelně zařazována cvičení zaměřená na konkrétní typy zásahů, jako jsou požáry, dopravní nehody, záchrana osob z výšek či práce s nebezpečnými látkami. Praktická cvičení by měla co nejvěrněji simulovat reálné situace, aby si členové jednotky osvojili správné postupy, komunikaci i rozhodování pod tlakem. Doporučuje se také organizace společných cvičení s ostatními složkami integrovaného záchranného systému, která pomáhají zlepšit koordinaci a spolupráci.

Dalším krokem je zavedení specializovaných kurzů a odborných seminářů. Tyto formy vzdělávání by měly být zaměřeny na specifické oblasti, jako je technika hašení, práce s moderním vybavením, taktika zásahu při chemických haváriích, první pomoc nebo psychologická příprava na krizové situace. Účast na odborných seminářích umožní členům SDH získávat aktuální poznatky a zkušenosti od profesionálů a expertů v daných oblastech. Tímto způsobem lze nejen zvýšit odbornost jednotky, ale také posílit motivaci členů k dalšímu osobnímu rozvoji.

Významnou roli v modernizaci výcviku hraje využití nových výukových metod a technologií. Digitální simulace zásahů, e-learningové kurzy, virtuální realita nebo interaktivní výukové platformy umožňují efektivnější a atraktivnější vzdělávání. Moderní technologie umožňují modelovat různé krizové situace bez nutnosti velkého logistického zajištění, což šetří čas i náklady. Nasazení těchto nástrojů zároveň podporuje schopnost rychle reagovat na nové typy hrozeb a adaptovat se na měnící se podmínky.

Konečně, významnou součástí zvyšování úrovně výcviku je spolupráce s profesionálními jednotkami a dalšími subjekty. Společná cvičení, stáže či konzultace s profesionálními hasiči, zdravotnickými záchranými službami nebo armádními specialisty přinášejí cenné zkušenosti a znalosti. Zároveň pomáhají dobrovolným hasičům lépe porozumět standardům profesionálních zásahů a zvyšovat svou vlastní úroveň. Spolupráce může být rozšířena i na školy, univerzity či soukromé firmy specializované na krizové řízení a bezpečnost, čímž se vytvoří široká síť podpory vzdělávání a výcviku.

7.2 Doporučení pro modernizaci vybavení

Prvním krokem při modernizaci vybavení jednotky SDH je posouzení aktuálního technického stavu výzbroje a výstroje. Je nezbytné provést důkladnou kontrolu funkčnosti, opotřebení a technické způsobilosti všech prostředků používaných při zásazích. Tato revize by měla zahrnovat nejen hlavní zásahovou techniku (cisterny, čerpadla), ale také osobní ochranné prostředky, ruční nářadí a spojovací techniku. Výsledky posouzení slouží jako základní podklad pro plánování obnovy a stanovují priority modernizace.

Na základě analýzy technického stavu je důležité identifikovat klíčové oblasti, které vyžadují okamžitou obnovu nebo doplnění vybavení. Přednostně by měly být řešeny položky, jejichž nedostatečná funkčnost by mohla ohrozit bezpečnost zasahujících členů nebo snížit efektivitu zásahu. Mezi prioritní oblasti obvykle patří dýchací technika, osobní

ochranné prostředky, zásahové obleky, osvětlovací technika nebo zařízení na technickou pomoc při dopravních nehodách.

V návaznosti na identifikaci potřeb je nutné připravit konkrétní návrhy na pořízení nové techniky a ochranných prostředků. Vhodné je zaměřit se na moderní a víceúčelové vybavení, které umožní širší spektrum zásahů při zachování vysoké míry bezpečnosti a efektivity práce. Výběr techniky by měl reflektovat nejen současné potřeby jednotky, ale i možné budoucí trendy a typy zásahů, se kterými se jednotka může setkat (např. zásahy v extrémních podmínkách, technické zásahy při klimatických katastrofách apod.).

Pro realizaci modernizace je zásadní zajistit vhodné možnosti financování. Jednotky SDH mohou využít řadu finančních zdrojů od státních nebo krajských dotací, přes evropské grantové programy až po přímou podporu ze strany obcí. Důležité je pravidelně sledovat vyhlašované výzvy, aktivně se zapojovat do dotačních řízení a připravovat kvalitní projektové žádosti. Vhodné je rovněž navázat spolupráci se sponzory z řad místních podnikatelů či nadací zaměřených na podporu bezpečnosti a hasičského záchranářství.

Modernizace vybavení by měla být podpořena zavedením pravidelné údržby a systematické evidence techniky. Každé zařízení by mělo mít jasně stanovený plán kontrol, údržby a revizí, včetně odpovědné osoby. Elektronická evidence techniky umožní lepší přehled o stavu výzbroje a včasné zajištění oprav či náhrad. Správná péče o techniku prodlužuje její životnost, snižuje riziko poruch během zásahu a zároveň přispívá k celkové bezpečnosti členů jednotky.

7.3 Návrhy na efektivnější organizaci činnosti jednotky

Jedním z klíčových kroků ke zvýšení efektivity fungování jednotky SDH je optimalizace vnitřní struktury a jasné vymezení kompetencí jednotlivých členů. Je třeba přesně stanovit role a odpovědnosti jak v rámci zásahů, tak při běžném provozu jednotky. Vhodné je vytvořit specializované pozice (např. vedoucí školení, správce techniky, styčný důstojník pro komunikaci s veřejností), aby se jednotliví členové mohli zaměřit na oblasti, ve kterých vynikají a kde mohou jednotce nejvíce prospět. Přehledná struktura pomáhá zvyšovat přehlednost, odpovědnost a celkovou akceschopnost.

Další důležitou oblastí je zlepšení systému komunikace a řízení zásahů. Efektivní komunikace začíná už při svolávání jednotky a pokračuje během celého zásahu, kdy je potřeba zajistit rychlé a jasné předávání pokynů. Moderní komunikační prostředky (digitální

radiostanice, mobilní aplikace pro řízení zásahů) mohou výrazně přispět ke zkvalitnění tohoto procesu. Klíčové je také pravidelné školení velitelů zásahů v oblasti krizového řízení a rozhodování pod tlakem, aby mohli vést tým co nejefektivněji.

Pro zajištění přehlednosti a zpětné kontroly činnosti je nezbytné zavést systematické plánování a dokumentaci všech klíčových aktivit – zásahů, školení, údržby techniky i organizačních akcí. Jednotka by měla vést pravidelné evidenční knihy nebo elektronické systémy, kde budou zaznamenávány nejen údaje o provedených činnostech, ale také výsledky školení, zjištěné závady nebo poznatky ze zásahů. Tato dokumentace slouží nejen k internímu zlepšování činnosti, ale i jako podklad pro případné kontroly či při žádostech o finanční podporu.

Významným faktorem pro dlouhodobou stabilitu a výkon jednotky je podpora motivace a soudržnosti jejích členů. Důležitou roli zde hrají nejen finanční odměny, ale především uznání práce dobrovolníků, podpora osobního rozvoje a organizace společenských akcí, které posilují týmového ducha. Aktivní zapojení všech členů do rozhodovacích procesů, transparentní řízení a dobré vztahy na pracovišti jsou klíčem k tomu, aby členové jednotky vnímali svou práci jako smysluplnou a byli ochotni se jí věnovat i dlouhodobě.

Nezbytnou součástí efektivní organizace činnosti jednotky je také vytvoření krizových plánů a scénářů pro různé typy zásahů. Jednotka by měla mít připravené podrobné postupy pro nejčastější i mimořádné situace (požáry budov, dopravní nehody, povodně, průmyslové havárie apod.). Tyto plány by měly obsahovat nejen taktické pokyny, ale i organizační schémata, komunikaci s dalšími složkami IZS a specifické bezpečnostní postupy. Pravidelné prověřování krizových scénářů prostřednictvím praktických cvičení přispěje k jejich rychlému a bezchybnému využití v reálných situacích.

8 DISKUSE

Bakalářská práce se zaměřila na předurčení jednotky sboru dobrovolných hasičů pro práci na vodě, přičemž důraz byl kladen na legislativní rámec, materiální zabezpečení, odbornou připravenost členů a schopnost zásahu v reálných podmínkách. Výsledky provedené analýzy jednotky SDH obce Vnorovy odhalily několik významných faktorů, kterými je potřeba se zabývat.

Za nejvýraznější poznatek lze považovat zjištění, že i přes splnění základních předpokladů pro udělení předurčenosti zůstává celková připravenost jednotky na práci ve vodním prostředí nevyrovnaná. Tato skutečnost odráží obecný fakt napříč Českou republikou, kdy formální naplnění personálních a technických parametrů ne vždy odpovídá skutečné akceschopnosti v krizových situacích. To potvrzují i data Generálního ředitelství HZS ČR, podle nichž mnoho dobrovolných jednotek s předurčeností na vodu disponuje pouze základními prostředky a nízkou frekvencí odborných výcviků.

K zamyšlení je rovněž otázka udržitelnosti dosažené úrovně vzdělání v dlouhodobém horizontu. Vzhledem k fluktuaci členů v dobrovolných jednotkách, omezeným rozpočtovým možnostem obcí a náročnosti specializačních kurzů je obtížné zajistit kontinuitu odborné způsobilosti. Pravidelná účast na výcvicích, obnova certifikací a údržba vybavení představují trvalou zátěž pro rozpočet obce.

Z hlediska bezpečnosti zásahů se ukazuje jako klíčové, aby byl kladen důraz na taktiku záchrany „ze břehu“. Přímý vstup do vody by měl zůstat krajním řešením. Práce zároveň poukazuje na nutnost hlubší integrace zásahových standardů mezi jednotlivými složkami IZS. Přestože spolupráce při reálných zásazích obvykle funguje, absence jednotné metodiky pro vodní zásahy může způsobit ztrátu cenného času, z toho důvodu by mělo dojít ke sjednocení, zejména co se týče koordinace činností mezi jednotkami SDH, HZS a dalšími subjekty, např. VZS ČČK nebo vodohospodářskými správami.

ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývala na analýzu současného stavu jednotky sboru dobrovolných hasičů obce Vnorovy, která je předurčena pro práci na vodě a na návrh opatření ke zvýšení její akceschopnosti. V teoretické části byly shrnuty hlavní právní předpisy a normativní dokumenty, které stanovují rámec pro organizaci, vybavení a činnost jednotek požární ochrany v prostředí vodních ploch. Jedná se zejména o zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, a vyhlášky č. 247/2001 Sb. a č. 328/2001 Sb. Dále byly zmíněny interní akty řízení a odborné konspekty vztahující se k práci na vodě, které definují požadavky na přípravu členů jednotek a na technické prostředky potřebné pro zásahy.

Analytická část posuzovala personální struktury jednotky, jejího materiálně-technického vybavení a odborné připravenosti členů. Výsledky ukázaly, že mezi silné stránky jednotky patří vysoká motivace členů, ochota k odbornému růstu a praktické zkušenosti s vodními zásahy. Mezi slabiny byly zařazeny zejména omezené vybavení potřebné pro specifické vodní operace, neúplné zajištění osobními ochrannými prostředky a nedostatky v jednotnosti odborné přípravy. Identifikovány byly také provozní rizikové faktory související s bezpečností práce ve vodním prostředí.

Práce rovněž zhodnotila schopnost jednotky reagovat na různé typy zásahů na vodě, jako jsou povodně, záchrana tonoucích osob, vyhledávání osob ve vodě či likvidace úniků nebezpečných látek. Na základě provedené analýzy byly navrženy konkrétní kroky ke zvýšení akceschopnosti jednotky. Mezi hlavní doporučení patří systematické posílení odborné přípravy formou pravidelných praktických cvičení, doplnění technického vybavení a modernizace osobních ochranných prostředků.

Na základě dosažených výsledků lze konstatovat, že cíle bakalářské práce byly naplněny. Byly podrobně popsány legislativní a normativní požadavky vztahující se k práci jednotek SDH na vodě, komplexně analyzován současný stav vybrané jednotky a formulována opatření, která mohou vést ke zvýšení její připravenosti a efektivity při zásazích. Předložené návrhy jsou realizovatelné a odpovídají potřebám jednotky i standardům vyžadovaným integrovaným záchranným systémem. Implementace navržených opatření by měla přispět nejen ke zvýšení bezpečnosti a efektivity zásahů, ale i k vyšší ochraně zdraví členů jednotky při práci ve specifickém a rizikovém vodním prostředí.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ANWAR, Syahferi; DAMANIK NURMAULI, Balqis. *Water Rescue Training for KSR Members of PMI Serdang Bedagai Regency*. IKHLAS: Jurnal Pengabdian Dosen dan Mahasiswa, 2024, 3.2: 38-43. ISSN 2985-5187.

COLLIE, Craig JR, et al. *The wet stuff: An exploration of the UK's water rescue community from the middle*. Journal of Contingencies and Crisis Management, 2024, 32.3: e12606. ISSN1468-5973.

ČESKO. *Vyhláška č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek PO ve znění pozdějších předpisů* [online]. 2001a [cit. 2025-04-28]. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/zakony/sbirka-zakonu/vyhlaska-ministerstva-vnitra-ze-dne-22-cervna-2001-o-organizaci-a-cinnosti-jednotek-pozarni-ochrany-2616.html>

ČESKO. *Vyhláška č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech k zabezpečení integrovaného záchranného systému, ve znění pozdějších předpisů* [online]. 2001b [cit. 2025-04-28]. Dostupné z: <https://www.sagit.cz/info/sb01328>

ČESKO. *Zákon č. 133/1985 Sb. Zákon České národní rady o požární ochraně* [online]. 1985 [cit. 2025-04-28]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1985-133>

ČESKO. *Zákon č. 239/2000 Sb. Zákon o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů* [online]. 2000 [cit. 2025-04-28]. Dostupné z: <https://www.e-sbirka.cz/sb/2000/239?zalozka=text>

HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČR. *Bojový řád jednotek požární ochrany*. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2007-2017. ISBN 978-80-7385-026-5.

HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČR. *Únik nebezpečných látek* [online]. 2025 [cit. 2025-04-28]. Dostupné z: https://hzscr.gov.cz/clanek/clanky-regionalni-unik-nebezpecnych-latek.aspx?utm_source=chatgpt.com

HASIČSKÝCH ZÁCHRANNÝ SBOR ČR. *Konspekty odborné přípravy pro práci na vodě a zamrzlých hladinách*. 2013.

HASIČSKÝCH ZÁCHRANNÝ SBOR ČR. *Metodika pro zřizování jednotek sborů dobrovolných hasičů obcí*. 2009.

HASIČSKÝCH ZÁCHRANNÝ SBOR ČR. *Sbírka interních aktů generálního ředitele hasičského záchranného sboru české republiky*. 2012, ročník 2012, částka 3.

HASIČSKÝCH ZÁCHRANNÝ SBOR ČR. *Právní a ostatní předpisy* [online]. 2025 [cit. 2025-04-28]. Dostupné z: <https://hzscr.gov.cz/clanek/pravni-a-ostatni-predpisy-588431.aspx?q=Y2hudW09MTA%3D>

CHEN, Yue-Qi, Wen-Hui HU, Zi-Cai DONG a Shi-Wu DONG. *Multi-functional osteoclasts in matrix-based tissue engineering bone*. Chinese Journal of Traumatology [online]. 2022, **25**(3), 132-137 [cit. 2025-04-28]. ISSN 10081275. Dostupné z: doi:10.1016/j.cjte.2021.11.003

PORTÁL KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ JHM. *Povodně* [online]. 2023 [cit. 2025-04-28]. Dostupné z: <https://www.krizport.cz/rady/chytre-blondynky-radi/povodne>

POŽÁRY.CZ. *Firma WISS Czech vyrobila pro hasiče obce Vnorovy novou cisternovou automobilovou stříkačku Scania* [online]. 2022 [cit. 2025-04-29]. Dostupné z: <https://www.pozary.cz/clanek/260015-firma-wiss-czech-vyrobila-pro-hasice-obce-vnorovy-novou-cisternovou-automobilovou-strikačku-scania/>

SADÍLEK, Zdeněk, Barbora PÁLKOVÁ a KALAMÁR Štěpán. *Krizové řízení a Integrovaný záchranný systém*. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2019. Educopress. ISBN 978-80-7408-192-7.

SUBANDI, Andi, Syahirul ALIM, Fitri HARYANTI a Yayi S. PRABANDARI. *Training on modified model of programme for enhancement of emergency response flood preparedness based on the local wisdom of Jambi community*. Jambá Journal of Disaster Risk Studies [online]. 2019, 2019-08-20, **11**(1) [cit. 2025-04-28]. ISSN 2072-845X. Dostupné z: doi:10.4102/jamba.v11i1.801

WEHBI, Nizar K.; WANI, Rajvi; YANG, Yangyuna; WILSON, Fernando; MEDCALF, Sharon et al. *A needs assessment for simulation-based training of emergency medical providers in Nebraska, USA*. Online. Advances in Simulation. 2018, roč. 3, č. 1. ISSN 2059-0628. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s41077-018-0081-6>. [cit. 2025-04-28].

Zpravodaj: Povodí Moravy. Brno: Povodí Moravy, 2024.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Zázemí a technika JSDH Vnorovy	40
Obrázek 2 Přívěs Agados a člun Dulcan.....	40
Obrázek 3 Osobní ochranné prostředky pro práci na vodě	41
Obrázek 4 Lodní motor a věcné prostředky pro práci na vodě	42
Obrázek 5 Technika JSDH Vnorovy na seřadišti	46

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Základní tabulka plošného pokrytí	16
Tabulka 2 Základní početní stavy podle kategorie JPO	20
Tabulka 3 Základní požární technika a věcné prostředky PO	21
Tabulka 4 Struktura personálního zabezpečení	37
Tabulka 5 Přehled dosažených specializačních kurzů	37

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
CAS	cisternová automobilová stříkačka
ČČK	Český červený kříž
ČR	Česká republika
DA	dopravní automobil
DPH	daň z přidané hodnoty
GŘ	generální ředitelství
HZS	hasičský záchranný sbor
IZS	integrovaný záchranný systém
JHM	Jihomoravský kraj
JPO	jednotka požární ochrany
JSDH	jednotka sboru dobrovolných hasičů
MV	ministerstvo vnitra
OOP	osobní ochranné prostředky
PNV	práce na vodě
PO	požární ochrana
SDH	sbor dobrovolných hasičů
SIAŘ	sbírka interních aktů řízení
VZS	vodní záchranná služba