



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ

Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

**Analýza efektivity dislokování speciální
požární techniky na požárních stanicích
Hasičského záchranného sboru
Olomouckého kraje**

**The Effectivity Analysis of the Dislocation
of Special Fire Equipment at the Fire
Stations of the Fire and Rescue Service of
the Olomouc Region**

Diplomová práce

Studijní program: Civilní nouzové plánování

Autor diplomové práce: Bc. Petr Höchsmann

Vedoucí diplomové práce: PhDr. Ing. René Mildorf

Kladno 2023

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Höchsmann** Jméno: **Petr** Osobní číslo: **511044**
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
Garantující katedra: **Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva**
Studijní program: **Civilní nouzové plánování**

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Analýza efektivity dislokování speciální požární techniky na požárních stanicích Hasičského záchranného sboru Olomouckého kraje

Název diplomové práce anglicky:

The Effectivity Analysis of the Dislocation of Special Fire Equipment at the Fire Stations of the Fire and Rescue Service of the Olomouc Region

Pokyny pro vypracování:

Cílem práce je prověřit možnost umístování speciální techniky i na pobočné požární stanice, s ohledem na navyšování početních stavů na těchto stanicích, k dosažení vysoké operační hodnoty speciální techniky v rámci celého Olomouckého kraje. V teoretické části bude speciální technika nejdříve představena, následně rozdělena do logických celků pro snazší určení operační hodnoty, bude popsána současná situace, kdy je speciální technika dislokována zejména na centrálních požárních stanicích. V praktické části bude vyhodnocena četnost použití speciální techniky v rámci operačního řízení, a poté bude komparováno její využití s ohledem na akční rádius, reakční dobu a potřebnou obsluhu, zároveň bude provedena analýza zapojení všech požárních stanic do systému předurčenosti pro zvláštní činnosti. Výstupem práce bude návrh konečného rozmístění konkrétní speciální techniky mezi konkrétní požární stanice v rámci Hasičského záchranného sboru Olomouckého kraje.

Seznam doporučené literatury:

- [1] Kol. autorů, Katalog stanic Hasičského záchranného sboru České republiky, Česká republika: Ministerstvo vnitra České republiky, 2019, ISBN 978-80-7616-024-8
- [2] Kol. autorů, Bojový řád jednotek požární ochrany, V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2017, ISBN 978-80-7385-026-5
- [3] Kol. autorů, Statistická ročenka Hasičského záchranného sboru České republiky 2021, 2022, 112: odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva, 2001-, 56 s, 1213-7057

Jméno a příjmení vedoucí(ho) diplomové práce:

PhDr. Ing. René Mildorf

Jméno a příjmení konzultanta(ky) diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: **19.09.2022**

Platnost zadání diplomové práce: **20.09.2024**

doc. Mgr. Zdeněk Hon, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. MUDr. Jozef Rosina, Ph.D., MBA
děkan

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem Analýza efektivity dislokování speciální požární techniky na požárních stanicích Hasičského záchranného sboru Olomouckého kraje vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů, které uvádím v seznamu bibliografických odkazů.

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

V Kladně dne 01.04.2023

.....
Bc. Petr Höchsmann
podpis

PODĚKOVÁNÍ

Moje poděkování patří vedoucímu práce, kpt. RNDr. Ing. Renému MILDORFOVI, za cenné rady, konstruktivní kritiku i věcné připomínky během celého období psaní této diplomové práce.

Také patří vyslovit díky kolegům, kteří menším či větším dílem přispěli svými znalostmi, nápady nebo názory na danou problematiku.

ABSTRAKT

Tato diplomová práce odpovídá na otázky, zdali je možné na stanice HZS Olomouckého kraje typu P umístit i speciální techniku s územní a celokrajskou působností A dále, pokud dojde k určení specializace jednotlivým stanicím, dojde ke zvýšení jejich operační hodnoty za podmínky zajištění dostupnosti umístěné speciální techniky. Obě tyto hypotézy byly potvrzeny.

V jednotlivých kapitolách byl představen Olomoucký kraj, HZS ČR i HZS Olomouckého kraje, včetně krátkého popisu a některých charakteristik jednotlivých zásahových obvodů všech 13 stanic.

Byly také popsány vybrané metody výzkumu – statistická analýza a komparace.

Popsáním zásahové techniky a kontejnerového systému byl vytvořen popisný rámec k objasnění následného postupu rozdělení techniky po stanicích. Bylo také na vybraných případech ze zahraničí, z USA a Německa, demonstrováno rozličné přístupování ke speciální technice a jejímu umístění.

V diskuzi byl popsán postup aplikování zjištěných dat do následného návrhu úprav dislokace speciální techniky – pro každou stanicí jsou jasně dané konkrétní seznamy techniky, včetně popisu přesunů odkud se technika stáhne, a naopak kam bude umístěna.

Klíčová slova

Hasičský záchranný sbor; speciální technika; předurčenost JPO; stanice HZS Olomouckého kraje; kontejnerový systém;

ABSTRACT

This diploma thesis answers the question of whether it is possible to place special equipment with territorial and regional scope at the Type P fire stations of Fire and rescue service of Olomouc region.

Furthermore, if the specialization of individual stations is determined, its operational values will increase under the conditions of securing special techniques. Both of these hypotheses were confirmed.

In individual chapters, the Olomouc region, Fire and rescue service of the Czech republic and Fire and rescue service of Olomouc region were introduced, including a short description and some characteristics of individual interventions in the districts of all 13 stations.

Selected research methods – statistical analysis and comparison – were also described.

By describing the intervention technique and the container systém, a descriptive framework was created to clarify the subsequent procedure of the distribution of the technique by station. Various approaches to special technology and its placement were also demonstrated on cases from the USA and Germany.

In the discussion, the procedure for applying the obtained data to the subsequent proposal for the adjustment of the dislocation of special equipment was described – for each station, specific lists of equipment are clearly given, a description of the movements from where the equipment will be withdrawn, and vice versa, where it will be placed.

Keywords

Fire and rescue service; special equipment; predestination of fire units; fire stations; the container system;

Obsah

1	Úvod.....	11
2	Cíle práce a hypotézy	13
3	Přehled současného stavu.....	14
3.1	Obecné údaje o Olomouckém kraji.....	14
3.2	Hasičský záchranný sbor České republiky	15
3.3	Hasičský záchranný sbor Olomouckého kraje	16
3.4	Zásahová požární technika	17
3.4.1	CAS T / CAS pro organizovaný výjezd / CAS pro družstvo	17
3.5	Stanice HZS Olomouckého kraje.....	19
3.5.1	Stanice Olomouc.....	21
3.5.2	Stanice Šternberk	22
3.5.3	Stanice Litovel.....	23
3.5.4	Stanice Uničov	24
3.5.5	Stanice Přerov	25
3.5.6	Stanice Hranice	26
3.5.7	Stanice Lipník	27
3.5.8	Stanice Kojetín	27
3.5.9	Stanice Prostějov.....	28
3.5.10	Stanice Konice	29
3.5.11	Stanice Šumperk	30
3.5.12	Stanice Zábřeh.....	30
3.5.13	Stanice Jeseník	31
3.6	Technika na stanicích typu C a P.....	32

4	Metodika.....	36
4.1	Statistická analýza	36
4.2	Komparace.....	36
5	Výsledky.....	38
5.1	Požární technika HZS Olomouckého kraje.....	38
5.1.1	Dopravní automobil (DA).....	38
5.1.2	Cisternová automobilová stříkačka (CAS)	39
5.1.3	Rychlý zásahový automobil (RZA).....	43
5.1.4	Automobilový žebřík (AZ).....	43
5.1.5	Automobilová plošina (AP)	45
5.1.6	Technický automobil (TA).....	47
5.1.7	Protiplýnový automobil (PPLA)	51
5.1.8	Vyprošřovací automobil (VYA)	51
5.1.9	Automobilový nosič kontejnerů (ANK).....	53
5.1.10	Smykový nakladač Bobcat	55
5.2	Kontejnerový systém HZS Olomouckého kraje.....	57
5.2.1	Kontejner technický (KTE destrukce).....	59
5.2.2	Kontejner čerpací (KCE).....	61
5.2.3	Kontejner plynový hasicí (KPLH).....	62
5.2.4	Kontejner chemický (KCH).....	63
5.2.5	Kontejner tankovací (KTA).....	65
5.2.6	Kontejner nouzového přežití (KNP).....	66
5.2.7	Kontejner nákladní (KN vana, KN valník).....	66
5.2.8	Kontejner týlový (KTY)	68

5.2.9	Kontejnerová elektrocentrála (KEC).....	68
5.2.10	Kontejner nákladní pro převoz pěnidla (KN – pěnidlo).....	70
5.2.11	Souprava čerpadla MČS 1500.....	70
5.2.12	Kontejner ropný (KRO).....	71
5.2.13	Souprava čerpadla HFS 150 Hydrosub	72
5.3	Koeficient využití speciální techniky	74
5.3.1	Koeficient aplikovaný pro rozmístění 5 ks TA S.....	76
5.3.2	Koeficient aplikovaný na speciální techniku pro Olomoucký kraj 78	
6	Diskuze	81
6.1	Opatření navržená pro zefektivnění činnosti HZS Olomouckého kraje 81	
6.2	Odřad zásobování hasivý na stanicích typu C.....	86
6.3	Jak řeší umístění speciální techniky v zahraničí	88
6.3.1	Hasičský sbor Brémy (Feuer- und Rettungswache - Feuerwehr Bremen) [55].....	88
6.3.2	Hasičský sbor South Metro (South Metro Fire Rescue).....	91
6.4	Stávající a nové umístění speciální techniky na stanicích HZS Olomouckého kraje.....	93
6.4.1	Stanice Olomouc.....	93
6.4.2	Stanice Šternberk.....	95
6.4.3	Stanice Litovel.....	97
6.4.4	Stanice Uničov	99
6.4.5	Stanice Přerov	100
6.4.6	Stanice Hranice	102

6.4.7	Stanice Lipník	103
6.4.8	Stanice Kojetín	104
6.4.9	Stanice Prostějov	105
6.4.10	Stanice Konice	107
6.4.11	Stanice Šumperk	108
6.4.12	Stanice Zábřeh	110
6.4.13	Stanice Jeseník	111
7	Závěr	113
8	Seznam použitých zkratk	114
9	Seznam použitých obrázků	116
10	Seznam použitých tabulek	120
11	Seznam použitých zdrojů	122

1 ÚVOD

S množstvím a rozmanitostí hasičské techniky, která je určena zejména pro zásahy JPO a také podporu ostatních složek IZS, je nedílně spjato i široké pole znalostí, odborností a dovedností, které musí každý hasič při jejím používání aplikovat. Nejde již jen o ovládání vozidla a primární hasičské dovednosti. S touto specializovanou technikou už často souvisí propojení několika oborů, dokonce oblastí umu a dovednosti. Při jejím použití často nejde spoléhat na využívání JSDH, které běžně při zásazích spolupracují – časová, odborná a organizační náročnost mluví pouze pro příslušníky HZS, kteří jsou s technikou v denním kontaktu.

Aby byla tato technika připravena k okamžitému použití, je třeba řádná a odborná péče a údržba. Přeneseně to znamená nejen pravidelné kontroly a předepsané zkoušky, ale i revize a opravy stovek věcí umístěných ve vozidlech nebo kontejnerech. Tyto kontroly a zkoušky, stejně jako odborná příprava cílená na danou techniku, jsou v požadavcích náročné na čas i lidské zdroje, a tak znamenají nemalou zátěž při organizaci výkonu služby v organizačním řízení. Tím také vzniká výrazná dysbalance ve využití příslušníků na stanicích typu C, kde jsou umístěny desítky kusů zásahové techniky, a na stanicích typu P, kde je zejména základní technika. Přitom se zdá nasnadě, že v současné době není relevantní takové rozdíly vzniklé postupným vývojem udržovat, naopak se nabízí je zmenšovat a podmínky narovnávat.

Širším smyslem bádání při tvorbě této práce je zvýšení operability veškeré speciální techniky HZS Olomouckého kraje, které souvisí s určením a rozdělením předurčeností a specializací stanic, což povede jak ke smysluplnějšímu využití osádky určené pro výjezd speciální techniky, která v současném stavu patří k málo využívaným prvkům organizační struktury stanic typu P, tak ke zvýšení úrovně obsluhy speciální techniky.

Tato práce tedy bude zaměřena na zefektivnění současného stavu, a to s ohledem na minimalizaci výše popsaných jevů, které provází umístění speciální techniky jen na ty největší stanice.

Naopak v práci nebudou řešena ostatní vozidla – velitelské, vyšetřovatelské, referentské a užitkové automobily - která nejsou přímo určena pro výjezd JPO a jsou standardizována interním nařízením krajského ředitele HZS Olomouckého kraje [1], a ani plavidla a přívěsy.

2 CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY

Cílem práce je analyzovat, a pokud možno prokázat, že lze speciální techniku, zejména techniku s užší specializací, příp. speciální techniku určenou pro celokrajské využití, umístit i na hasičské stanice typu P, čímž by došlo ke zvýšení specializace obsluhy, protože stanice typu C již v současné době zajišťují akceschopnost a výjezd široké škály speciální techniky.

- Hypotéza č. 1:

Na stanice typu P je možné umístit i jinou speciální techniku než stávající, zejména k požárům určené speciály, CAS VH, eventuelně AZ.

- Hypotéza 2:

Ke zvýšení operační hodnoty dané JPO dojde, pokud bude každé stanici HZS Olomouckého kraje určena specializace - za podmínky, že zůstane zachována dostupnost speciální techniky pro zásahy i dalších JPO.

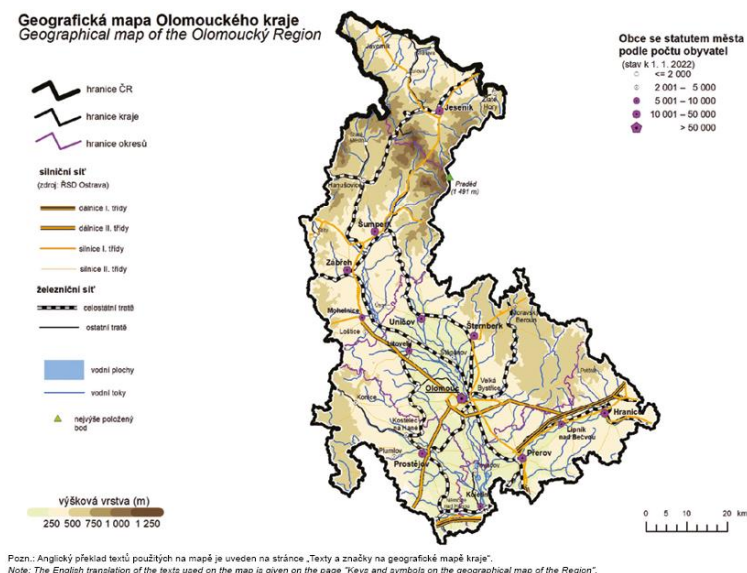
3 PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU

3.1 Obecné údaje o Olomouckém kraji

Olomoucký kraj se nachází na severovýchodě Moravy. Skloubí se v něm hraniční pohoří a zalesněné hřebeny táhnoucí se podél česko – polské hranice od pohoří Kralického Sněžníku po podhůří Jeseníků s osmdesáti vrcholy nad 1 000 m.n.m. – např. Praděd, Keprník, Čertovy kameny. Naopak na jihu sestává z rovin úrodné Hané protnuté toky Moravy a Bečvy.

Olomoucký kraj sousedí na východě s Moravskoslezským krajem, na jihovýchodě se Zlínským krajem, na jihozápadě s Jihomoravským krajem a na západě s Pardubickým krajem. Pomyslným centrem kraje je krajské město Olomouc a dále bývalá okresní města Přerov, Prostějov, Šumperk a Jeseník.

V Olomouckém kraji s celkovou rozlohou 5 271 km² žilo 622 368 obyvatel ve 402 obcích, z nichž je 42 měst a městysů, a z toho 13 má status obce s rozšířenou působností (k 31. 12. 2022) [2].



Obrázek 1 – Geografická mapa Olomouckého kraje [2]

3.2 Hasičský záchranný sbor České republiky

Hasičský záchranný sbor České republiky je definován jako jednotný bezpečnostní sbor, jehož základním úkolem je chránit životy a zdraví obyvatel, životní prostředí, zvířata a majetek před požáry a jinými mimořádnými událostmi a krizovými situacemi [4].

Dle zákona č. 239/2001 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů je HZS ČR jednou ze čtyř jeho základních složek společně s jednotkami požární ochrany zařazenými do plošného pokrytí, Policií České republiky a poskytovateli zdravotnické záchranné služby. Tyto základní složky zajišťují nepřetržitou pohotovost pro příjem ohlášení vzniku mimořádné události, její vyhodnocení a neodkladný zásah v místě mimořádné události. Za tímto účelem rozmísťují své síly a prostředky po celém území ČR [4].

HZS ČR se skládá z generálního ředitelství (GŘ HZS ČR), hasičských záchranných sborů krajů (14 HZS krajů), záchranného útvaru (Záchranný útvar HZS ČR) a školy (Střední odborná škola a Vyšší odborná škola Ministerstva vnitra ve Frýdku – Místku) [4].



Obrázek 2 – Mapa krajů ČR [4]

3.3 Hasičský záchranný sbor Olomouckého kraje

HZS Olomouckého kraje je organizační složkou státu a samostatnou účetní jednotkou; jeho příjmy a výdaje jsou součástí rozpočtové kapitoly ministerstva vnitra. Je také správním orgánem na úseku požární ochrany.

Územní obvod HZS Olomouckého kraje je shodný s územním obvodem vyššího územního samosprávného celku – Olomouckého kraje [4].

V čele stojí krajský ředitel brigádní generál Ing. Karel Kolařík se třemi náměstkyně – pro IZS a operační řízení, pro prevenci a civilní nouzové plánování a pro ekonomiku; součástí vedení je také ředitelka Kanceláře ředitele.

HZS Olomouckého kraje tvoří 637 příslušníků a občanských zaměstnanců. Sestává z Krajského ředitelství, Střediska praktického výcviku v Hamrech a z Územních odborů Olomouc, Přerov, Prostějov, Šumperk a Jeseník. Těmto územním odborům je podřízeno celkem 13 hasičských stanic, na nichž jsou dislokovány JPO HZS Olomouckého kraje – stanice Olomouc, stanice Šternberk, stanice Litovel, stanice Uničov, stanice Přerov, stanice Hranice, stanice Lipník, stanice Kojetín, stanice Prostějov, stanice Konice, stanice Šumperk, stanice Zábřeh a stanice Jeseník [6].

Za rok 2022 JPO z těchto stanic zasahovaly u 7 720 mimořádných událostí, z čehož bylo 1 126 požárů, 1 320 dopravních nehod, 411 úniků nebezpečných chemických látek, 3 529 technických havárií, 912 ostatních mimořádných událostí a 422 planých poplachů. Při těchto zásazích bylo zachráněno 797 osob, 1 555 osob bylo zraněno a 215 osob zemřelo. Jen při požárech vznikla přímá škoda za více než 172 000 000 Kč [7].

3.4 Zásahová požární technika

3.4.1 CAS T / CAS pro organizovaný výjezd / CAS pro družstvo

U HZS Olomouckého kraje se jedná o obecné pojmenování CAS na čtyřkolovém podvozku s šestimístnou kabinou pro družstvo hasičů 1+5 (velitel, strojník a 4 hasiči), běžně obsazovanou družstvem o početním stavu 1+3 (velitel, strojník a 2 hasiči) [8, 70]. Tato cisterna je vybavena jako univerzální vozidlo pro zvládání všech typů zásahů, na které může být jeho osádka vyslána. Mezi hlavní vybavení patří hydraulické vyprošťovací zařízení, motorové řetězové a kotoučové pily, dýchací přístroje, zdravotnické vybavení, lezecký materiál, protichemické přetlakové obleky, prostředky pro vnikání do uzavřených prostor, chemické detekční a dekontaminační prostředky, termokamera, osvětlovací prostředky, vybavení pro práci na vodě nebo čerpadla - elektrická a motorová. Kromě toho má auto vestavěné i své vlastní čerpadlo poháněné od motoru, které slouží k hašení z vlastní nádrže na hasební vodu nebo pěnidlo, která má 4 000 litrů vody, resp. 240 litrů pěnidla. K hašení vodou jsou nezbytné patřičné hadice, proudnice a armatury. Celková hmotnost vozidla se pohybuje kolem 16 – 18 tun a pořizovací cena se počítá řádově na cca 8 - 10 milionů Kč.

Hlavní výhodou tohoto typu cisterny je stálá posádka přiřazená na vozidlo, široká variabilita využití a rozsáhlé technické vybavení. Pro všechny je tedy snadné odvodit taktické schopnosti a možnosti při zásahu - a je jedno, ze které stanice v celém kraji takový automobil vyjíždí.

V případě stanic typu P1 a P2 je takový organizovaný výjezd stavěn jeden (stanice typu P0 není v Olomouckém kraji zřízena). Stanice typu P3, P4 a C1 nejsou v kraji zřízeny, stanice Jeseník byla z P3 přeřazena do kategorie C1 a následně od roku 2023 na typ C2 spolu se stanicí Šumperk (změna z typu C1) [9]. Stanice C2 staví výjezdy dva, kdy 1. výjezd vyjíždí zejména na požáry a různé druhy záchranných akcí, naopak 2. výjezd jezdí primárně na dopravní

nehody a technické události. Stanice Olomouc, která je typu C3, organizuje tři takové organizované výjezdy, přičemž 3. výjezd jezdí zejména jako podpora speciální techniky, a to i v případě zásahů mimo zásahový obvod stanice jak v rámci územního odboru, tak v rámci celého Olomouckého kraje.

Mimo organizovaný výjezd je brána veškerá další zásahová požární technika jako speciální. Rozdíl proti CAS T je zaprvé ve specifičnosti dané nástavby nebo vybavení vozidla, což z nich dělá často jednoúčelovou, velmi specializovanou techniku, ovšem s rozsáhlým vybavením pro danou činnost. A dále je to četnost využití, protože specifičnost této techniky nemusí být potřeba při každodenních událostech, a z toho plyne třetí rozdíl – technika má sice přidělenou stálou posádku, ta ale není určena pouze pro jednu techniku, ale tato skupina speciální techniky má přiděleno několik kusů techniky, se kterou vyjíždí dle potřeby a určení KOPIS. Tato skupina je nejčastěji ve složení 1+1, tedy hasič – strojník a hasič (součástí této osádky není velitel s odbornou způsobilostí).

Tabulka 1 – Požadavky na vybranou techniku dle Vyhlášky 247/2001 Sb. [9]

Požární technika a věcné prostředky požární ochrany	Typ stanice / počty							
	C1	C2	C3	P0	P1	P2	P3	P4
CAS T	3	3	4	1	2	2	2	3
RZA / TA L / HVZ	1	1	1	1	1	1	1	1
TA L / TA S / KTE	1	1	1				1	1
PPLA / KCH	1	1	1					1
AZ do 30 metrů	1	1	1			1	1	1
AZ nad 30 metrů			1					
AP do 30 metrů	1	1				1	1	1
AP nad 30 metrů			1					
DA	1	1	1				1	1
VEA 1	1	1	1	1	1	1	1	1
VEA 2	1	1	1					
AJ / VYA	1	1	1				1	1
NA / ANK + KN	1	1	1					1

3.5 Stanice HZS Olomouckého kraje

Každá stanice HZS Olomouckého kraje je v rámci organizačního řízení (výkon služby, kdy JPO nezasahuje u mimořádných událostí) tvořena příslušníky rozdělenými do družstev nebo do čety [9, 80].

V rámci operačního řízení (v době od vyhlášení poplachu po návrat na základnu) tvoří základ operační hodnoty JPO organizovaný výjezd, což je hlavní taktický prvek při zdolávání mimořádných událostí [10]. Jedná se o družstvo hasičů o početním stavu 1+5 nebo družstvo o početním stavu 1+3, kteří jsou neoddělitelně spojeni s CAS T, na kterou jsou daní příslušníci přiřazeni denním rozkazem velitele směny. V případě vyhlášení poplachu KOPIS vyráží tento organizovaný výjezd na místo události, kde je buď mimořádné události malého rozsahu schopen vyřešit samostatně (eventuálně s JSDH), popř. bývá posílen speciální technikou [10].

Tabulka 2 – Početní stavy stanic HZS dle Přílohy 3 Vyhlášky 247/2001 Sb. [9]

Základní a minimální početní stav příslušníků směny stanic HZS kraje								
Typ stanice	C1	C2	C3	P0	P1	P2	P3	P4
Počet organizovaných výjezdů	2	2	3	1	1	1	2	2
Základní početní stav příslušníků ve třech směnách	39	45	60	9	15	24	33	39
Základní početní stav příslušníků v jedné směně	13	15	20	3	5	8	11	13
Minimální početní stav příslušníků v jedné směně	8	10	14	2	4	6	8	8
Funkční složení směny								
Velící důstojník směny	0	0	1	0	0	0	0	0
Velitel čety	1	1	1	0	0	0	1	1
Velitel družstva	2	2	3	1	1	1	2	2
Hasič	2	3	4	0	1	2	2	3
Hasič -strojník	4	5	7	2	2	3	4	4
Hasič - technik	4	4	4	0	1	2	2	3

K 1. lednu 2018 byly stanice HZS Olomouckého systemizací dle nařízení vlády ČR stanoveny následovně - 6 stanic typu P1, 2 stanice typu P2 a 1 stanice typu P3; a ve čtyřech z pěti bývalých okresních měst, nyní sídlech územních odborů, 1 stanice typu C1, 2 stanice typu C2 a 1 stanice typu C3.

Od 1. ledna roku 2024, po dokončení náboru příslušníků na nově systemizovaná místa v rámci personálního rozšíření HZS ČR [7] a s očekávanou novelizací Vyhl. 247/2001 Sb., bude systemizace stanic HZS Olomouckého kraje tvořena 8 stanicemi typu P2, 4 stanicemi typu C2 a 1 stanicí typu C3 [9].

Touto změnou kategorizace stanic dochází k rozšíření stanic typu P1 na typ P2. Tím pádem dochází i k navýšení počtu osádek na speciální techniku z deseti v roce 2018 na osmnáct v roce 2024 (viz Tabulka 3), což znamená obrovský růst potenciálu využití v rámci celokrajského pojetí vysílání sil a prostředků k mimořádným událostem většího rozsahu, resp. při větší potřebě speciálních prostředků na místě události. Zároveň se ale otevřela možnost rozmístění speciální techniky mezi více stanic, a tím rozdělení specializací k jednotlivým speciálním činnostem.

Tabulka 3 – Porovnání počtů organizovaných výjezdů a osádek speciální techniky na stanicích HZS Olomouckého kraje v roce 2018 a od roku 2024

Počty organizovaných výjezdů a osádek speciální techniky v roce 2018														
	Stanice Olomouc	Stanice Šternberk	Stanice Litovel	Stanice Uničov	Stanice Přerov	Stanice Hranice	Stanice Lipník	Stanice Kojetín	Stanice Prostějov	Stanice Konice	Stanice Šumperk	Stanice Zábřeh	Stanice Jeseník	Celkem
Organizovaný výjezd	3	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	19
Osádka speciální techniky	2	0	0	0	2	1	0	0	2	0	1	1	1	10
Počty organizovaných výjezdů a osádek speciální techniky v roce 2024														
	Stanice Olomouc	Stanice Šternberk	Stanice Litovel	Stanice Uničov	Stanice Přerov	Stanice Hranice	Stanice Lipník	Stanice Kojetín	Stanice Prostějov	Stanice Konice	Stanice Šumperk	Stanice Zábřeh	Stanice Jeseník	Celkem
Organizovaný výjezd	3	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	19
Osádka speciální techniky	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	18

3.5.1 Stanice Olomouc

Na stanici slouží směna o základním početním stavu 23 příslušníků, kdy minimální početní stav je 16 příslušníků. V zásahovém obvodu stanice o rozloze 378 km² se nachází 32 obcí s počtem obyvatel cca 143 000, ve kterých působí 47 JSDH: 4 kategorie JPO II, 4 kategorie JPO 3, 1 kategorie JPO IV, 33 kategorie JPO V a 2 kategorie JPO VI.

„Zásahový obvod stanice se nachází v úrodné oblasti Hané s četnými zemědělskými plochami. Nejvýznamnější památkou na území města Olomouce

je Sloup Nejsvětější trojice, který je od roku 2000 zapsaný na seznamu světového dědictví UNESCO. Národními kulturními památkami jsou areál olomouckého hradu s katedrálou sv. Václava, Zdíkovským palácem a budovami Kapitulního děkanství, dále klášter Klášterní Hradisko, proboštský kostel sv. Mořice a soubor barokních kašen a sloupů. V Olomouci se nachází rozsáhlý areál fakultní nemocnice. Z vybraných průmyslových podniků leží na území města Farmak, a.s., výrobce léčivých látek a desinfekčních prostředků, ADM Prague, s.r.o., závod na drcení a rafinaci olejnin. Krajským městem protéká řeka Morava, která při jarním tání nebo silných deštích způsobuje katastrofální povodně. Oblastí vede dálnice D35 v délce 33 km, D46 v délce 5 km, silnice I/35 v délce 16 km, I/55 v délce 12 km a I/46 v délce 8 km. Také zde vedou železniční tratě 270 Česká Třebová – Přerov – Bohumín (v délce 17 km), trať 275 Olomouc – Drahanovice (v délce 17 km), trať 290 Olomouc – Šumperk (v délce 6 km), trať 310 Olomouc – Opava – východ (v délce 24 km) a trať 301 Olomouc – Nezamyslice (v délce 13 km). V zásahovém obvodu je 98 objektů připojených na pult centralizované ochrany“ [11, str. 790].

3.5.2 Stanice Šternberk

Na stanici slouží směna o základním početním stavu 8 příslušníků, kdy minimální početní stav je 6 příslušníků. V zásahovém obvodu stanice o rozloze 410 km² je 25 obcí, v nichž žije cca 35 000 obyvatel, a ve kterých působí 22 JSDH: 2 kategorie JPO II, 3 kategorie JPO III, 15 kategorie JPO V a 2 kategorie JPO VI.

„Severní a východní část zásahového obvodu stanice je velmi kopcovitá a směrem k jihu přechází do roviny Hornomoravského úvalu. Rizika proto představují jak přívalové srážky, tak také požáry polních porostů a zemědělských objektů. Zásahový obvod stanice zasahuje i na území Vojenského výcvikového prostoru Libavá. Samotné město Šternberk má po obcích s rozšířenou působností Olomouckého kraje druhý nejvyšší počet

obyvatel, a také výškovou zástavbu. Ve městě Šternberk se nachází hrad Šternberk, který je národní kulturní památkou. Každým rokem se na závodním okruhu přímo ve městě konají automobilové závody na vrcholu Ecce Homo. Ve Šternberku se nachází psychiatrická léčebna a ústav sociální péče. Na území města se nachází také rozsáhlé výrobní prostory pro opravy vojenské techniky. Vede zde silnice I/46 v délce 32 km a silnice I/45 v délce 4 km. Také zde vede železniční trať 290 Olomouc – Šumperk v délce 16 km. V zásahovém obvodu je 6 objektů, které jsou připojeny na pult centrální ochrany“ [11, str. 805].

3.5.3 Stanice Litovel

Na stanici slouží směna o základním početním stavu 8 příslušníků, kdy minimální početní stav je 6 příslušníků. V zásahovém obvodu stanice o rozloze 321 km² žije v 25 obcích asi 32 000 obyvatel, a působí 44 JSDH: 3 JPO kategorie II, 3 kategorie JPO III a 38 kategorie JPO V.

„Zásahový obvod stanice lze rozdělit na tři oblasti, a to Bouzovskou vrchovinu, rovinatou Hanou a Litovelské Pomoraví. Bouzovská Vrchovina je charakteristická kopcovitým zalesněným terénem, omezenou přístupností a delšími dojezdovými časy jednotek požární ochrany. Litovelským Pomoravím protéká řeka Morava. V zásahovém obvodu stanice se nachází vodní nádrž – štěrkovna Náklo, hrad Bouzov, zámek v Náměšti na Hané, Javoříčské a Mladečské jeskyně. V zásahovém obvodu stanice se nachází také Ústav sociální péče Nové Zámky, kde je umístěno 102 klientů (35 z nich je imobilních). Vede zde železniční trať 270 Česká Třebová - Přerov - Bohumín v délce 14 kilometrů a dálnice D35 v délce 20 kilometrů, která je hlavní spojnici mezi Olomoucí a severem Olomouckého kraje. Tento úsek dálnice je častým místem vzniku dopravních nehod. V zásahovém obvodu stanice je 7 objektů, které jsou připojeny na pult centralizované ochrany“ [11, str. 787].

3.5.4 Stanice Uničov

Na stanici slouží směna o základním početním stavu 8 příslušníků, kdy minimální početní stav je 6 příslušníků. V zásahovém obvodu o rozloze 347 km² žije ve 20 obcích cca 31 000 obyvatel a působí zde 19 JSDH: 1 kategorie JPO II, 5 kategorie JPO III a 13 kategorie JPO V.

„Zásahový obvod stanice leží v nížinaté oblasti, která je využívána zejména pro zemědělství. Hrozí zde proto zejména v letních měsících požáry polních a travních porostů, případně požáry zemědělských podniků. Krajina není příliš zalesněná, výjimku tvoří pouze nejsevernější část Uničovska v okolí Oskavy. V zásahovém obvodu stanice je velké množství průmyslových podniků, které nemají vlastní jednotky požární ochrany, a proto je tedy jednotka profesionálních hasičů využívána i pro zásahy uvnitř těchto podniků. Z hlediska rizika představuje právě rozvinutá průmyslová výroba největší nebezpečí. Na území města se nachází i zimní stadion se čpavkovou technologií. V Odborném léčebném ústavu Paseka, který je zaměřený zejména na rehabilitační péči, je umístěn velký počet imobilních osob. Toto zařízení je umístěno v obtížně dostupné oblasti zejména v zimních měsících. V oblasti se nachází zámek Úsov s lesnickým a loveckým muzeem a několik vodních ploch. Oblast leží stranou od velkých dopravních koridorů, přesto je velmi dobře dostupná díky blízkosti města Olomouc. Vedou zde železniční tratě 290 Olomouc – Šumperk v délce 24 kilometrů a trať 270 Česká Třebová – Přerov – Bohumín v délce 7 kilometrů. V zásahovém obvodu stanice jsou tři objekty, které jsou připojeny na pult centralizované ochrany“ [11, str. 813].

3.5.5 Stanice Přerov

Na stanici slouží směna o základním početním stavu 15 příslušníků, kdy minimální početní stav je 10 příslušníků. V zásahovém obvodu o rozloze 297 km² žije ve 47 obcích přes 69 000 obyvatel a působí 56 JSDH: 6 kategorie JPO III, 2 kategorie JPO IV, 46 kategorie JPO V a 2 kategorie JPO VI.

„Zásahový obvod stanice leží v nivě řeky Bečvy, v místě, kde se Moravská brána rozšiřuje a plynule přechází do širokého Hornomoravského úvalu podél toku řeky Moravy. Soutok řeky Moravy a Bečvy leží nedaleko obce Troubky, která byla nejpostiženější obcí při katastrofálních povodních v roce 1997. Povodně nejen v této oblasti, ale po celém toku řeky Bečvy hrozí každým rokem při rychlém tání sněhu a posunu ledové masy. Na Přerovsku nejsou rozsáhlé zalesněné plochy. Město Přerov je sídlem významných průmyslových podniků (například Precheza, Přerovské strojírna, Meopta, Kazeto). Zejména chemická výroba generuje možné riziko spojené s únikem nebezpečných látek do ovzduší. Na severu města, v místní části Předmostí, byla objevena rozsáhlá archeologická naleziště z dob lovců mamutů. V okolí Tovačova se nachází několik rybníků a jezer o celkové ploše 510 hektarů vodní plochy. Oblast je velmi hustě osídlena a je důležitým železničním dopravním uzlem. Vede zde dálnice D1 v délce 2,5 kilometru, silnice I/43 v délce 6,5 kilometru a silnice I/55 v délce 17 kilometrů. Také zde vede železniční trať 270 Česká Třebová – Přerov – Bohumín v délce 19 kilometrů, trať 300 Brno – Přerov v délce 11 kilometrů a trať 330 Přerov – Břeclav v délce 8 kilometrů. V zásahovém obvodu stanice je 26 objektů, které jsou připojeny na pult centralizované ochrany“ [11, str. 800].

3.5.6 Stanice Hranice

Na stanici slouží směna o základním početním stavu 8 příslušníků, kdy minimální početní stav je 6 příslušníků. V zásahovém obvodu stanice o rozloze 375 km² žije ve 33 obcích zhruba 33 500 obyvatel, a působí 44 JSDH: 3 kategorie JPO II, 5 kategorie JPO III a 36 kategorie JPO V.

„V zásahovém obvodu stanice se nachází jak rovinaté oblasti v okolí řeky Bečvy, tak také hornatá a lesnatá krajina Potštátska. Zásahový obvod stanice zasahuje na území Vojenského výcvikového prostoru Libavá. S ohledem na nadmořskou výšku se v zimním období vyskytuje velké množství sněhových srážek, které ztěžují dostupnost jednotlivých oblastí. Celá oblast zásahového obvodu je ohrožená jak přívalovými dešti, tak také povodněmi na řece Bečvě (zejména v jarních měsících). Riziko dopravních nehod a úniků nebezpečných látek vytváří hlavní dopravní tahy, kdy zde vede železniční trať 270 Česká Třebová- Přerov- Bohumín v délce 20 kilometrů a trať 280 Hranice na Moravě- Púchov (Slovensko) v délce 18 kilometrů, dále dálnice D1 v délce 15 kilometrů a silnice I/35 délce 16 kilometrů a I/47 délce 17 kilometrů. Samotné město Hranice má po obcích s rozšířenou působností Olomouckého kraje největší počet obyvatel, a také nejpočetnější výškovou zástavbu. V zásahovém obvodu stanice se nachází Hranická propast, která je nejhlubší zatopenou sladkovodní jeskyní na světě. Dále jsou zde Zbrašovské aragonitové jeskyně, které jsou součástí hranické krasové oblasti. V oblasti se nachází významné lázně Teplice nad Bečvou. V zásahovém obvodu jsou 3 objekty, které jsou připojeny na pult centralizované ochrany“ [11, str. 772].

3.5.7 Stanice Lipník

Na stanici slouží směna o základním početním stavu 8 příslušníků, kdy minimální početní stav je 6 příslušníků. V zásahovém obvodu stanice o rozloze 181 km² žije ve 20 obcích necelých 18 000 obyvatel, a působí zde 23 JSDH: 5 kategorie JPO III a 18 kategorie JPO V.

„Zásahový obvod stanice se nachází ve velmi pestré krajině. Část území leží na úpatí Oderských a Hostýnských vrchů. Povětrnostní podmínky v zimním období způsobují problémy na silnicích, a tedy často bývá problematické zajistit sjízdnost komunikací. Další velkou plochu území zaujímá Vojenský újezd Libavá. Zde jsou rozsáhlé zalesněné plochy a těžko přístupný terén. V případě vzniku požáru je nutné zřídit dálkovou dopravu vody nebo využít hašení leteckou technikou. V zásahovém obvodu stanice se nachází zřícenina hradu Helfštýn, jeden z největších hradů v českých zemích a největší zřícenina ve střední Evropě. Částí regionu protéká řeka Bečva, která zejména v jarních měsících může způsobovat povodně. Region má výborné dopravní spojení s okolím, vede zde železniční trať 270 Česká Třebová – Přerov – Bohumín v délce 10 kilometrů, dálnice D1 v délce 6 kilometrů, dálnice D35 v délce 9 kilometrů a silnice I/47 v délce 12 kilometrů. V zásahovém obvodu stanice jsou 3 objekty, které jsou připojeny na pult centralizované ochrany“ [11, str. 784].

3.5.8 Stanice Kojetín

Na stanici slouží směna o základním početním stavu 5 příslušníků, minimální početní stav jsou 4 příslušníci. Od 1. ledna 2024 je naplánováno navýšení početních stavů na 8, resp. 6 příslušníků. V zásahovém obvodu o rozloze 187 km² žije v 25 obcích cca 21 500 obyvatel a působí zde 23 JSDH: 2 kategorie JPO II, 3 kategorie JPO III a 18 kategorie JPO V.

„Zásahový obvod stanice leží především v nížině a v zemědělské oblasti. Je zde vyšší riziko požárů polních porostů a zemědělských objektů. V zásahovém

obvodu je podzemní zásobník plynu, který je umístěn po obou březích řeky Moravy a Malé Bečvy v rozsáhlém lužním lese poblíž obce Lobodice. Zásobník má uskladňovací kapacitu 100 milionů m³ plynu. Dále se na Kojetínsku nachází dva ústavy pro mentálně postižené, a to Víceměřice a Nezamyslice. Riziko vzniku povodní zde také představuje řeka Morava, do které se nedaleko obce Troubky vlévá řeka Bečva. Vede zde železniční trať 300 Brno – Přerov v délce 18 kilometrů, dálnice D1 v délce 13 kilometrů a silnice I/47 v délce 13 kilometrů. V zásahovém obvodu je jeden objekt připojený na pult centralizované ochrany“ [11, str. 778].

3.5.9 Stanice Prostějov

Na stanici slouží směna o základním početním stavu 15 příslušníků, kdy minimální početní stav je 10 příslušníků. V zásahovém obvodu o rozloze 418 km² žije v 54 obcích přes 85 000 obyvatel, a působí zde 54 JSDH: 3 kategorie JPO II, 5 kategorie JPO III a 46 kategorie JPO V.

„V zásahovém obvodu stanice najdeme dvě vzájemně se lišící oblasti. Jedná se o kopcovitou a do značné míry zalesněnou západní část a dále rovinatou nebo jen mírně zvlněnou a převážně bezlesou část, kterou tvoří převážně zemědělské plochy. Mezi obcemi Plumlov a Drahany se nachází Vojenský újezd Březina, který je sice součástí Jihomoravského kraje, ale zasahují zde i jednotky z Prostějova. Na území Prostějovska se nenachází žádný větší vodní tok, pouze říčky a potoky. Za zmínku stojí říčka Romže, která není regulovaná žádnou přehradou, a říčka Hloučela, které je regulovaná Plumlovskou vodní nádrží. V místě jejich soutoku hrozí zejména v období rychlého tání sněhu povodně. Na území se vyskytuje mnoho průmyslových závodů, především s díly pro automobilový průmysl. Prostějovsko je jednou z nejhustěji obydlených částí Olomouckého kraje. Zásahový obvod protíná důležitá dopravní tepna, silnice D46 v délce 20 kilometrů a je zde také vedena železniční trať 301 Olomouc –

Nezamyslice v délce 24 kilometrů, trať 271 Prostějov – Chornice v délce 13 kilometrů a trať 273 Červenka – Prostějov v délce 15 kilometrů. V zásahovém obvodu je 44 objektů, které jsou připojeny na pult centralizované ochrany“ [11, str. 795].

3.5.10 Stanice Konice

Na stanici slouží směna o základním početním stavu 5 příslušníků, kdy minimální početní stav jsou 4 příslušníci. Od 1. ledna 2024 je i zde naplánováno navýšení početního stavu na 8, resp. 6 příslušníků. V zásahovém obvodu o rozloze 292 km² žije ve 30 obcích zhruba 17 000 obyvatel, a působí zde 36 JSDH: 1 kategorie JPO II, 6 kategorie JPO III a 29 kategorie JPO V.

„Zásahový obvod stanice je co do rozsahu a počtu obyvatel nejmenším v Olomouckém kraji. Region Konicka je z poloviny tvořen úrodnou rovinou Hané a z druhé poloviny zvlněnou Drahanskou vrchovinou. Oblast je zalesněná, rizikem jsou proto rozsáhlé lesní požáry a při nich problematické zásobování vodou. Požáry hrozí také v zemědělských oblastech. Ohrožené jsou nejen polní porosty, ale také zemědělské objekty a usedlosti. Kopcovitý terén je naopak charakterizován přívalovými srážkami a lokálními povodněmi. Problematické jsou na Konicku dlouhé dojezdové vzdálenosti pro jednotky požární ochrany. V zásahovém obvodu stanice se nachází tři domy s pečovatelskou službou s celkovou kapacitou kolem 160 klientů (část těchto klientů je imobilních). V sezóně se navyšuje počet obyvatel v obvodu o četné rekreanty v chatových oblastech. Vede zde železniční trať 271 Prostějov – Chornice v délce 18 kilometrů. V zásahovém obvodu je jeden objekt, který je připojen na pult centralizované ochrany“ [11, str. 781].

3.5.11 Stanice Šumperk

Na stanici slouží směna o základním početním stavu 15 příslušníků, kdy minimální početní stav je 10 příslušníků. V zásahovém obvodu o rozloze 746 km² žije cca 65 000 obyvatel, a také působí 40 JSDH: 4 kategorie JPO II, 8 kategorie JPO III, 17 kategorie JPO V a 1 kategorie JPO VI.

„Zásahový obvod stanice leží převážně v hornaté oblasti Hrubého Jeseníku. Jeho severozápadní část je ohraničená státní hranicí s Polskem. Zásahový obvod je v severní části hustě zalesněn a zásahy hasičů se nejčastěji týkají větrných kalamit, kdy je tato oblast často ohrožena výpadky elektrické energie. Nachází se zde přečerpávací vodní elektrárna Dlouhé Stráně. Jedná se o nejvýkonnější vodní elektrárnu v České republice (instalovaný výkon je 2 x 325 MW). Významnými historickými památkami jsou zámek Velké Losiny a ruční papírna Velké Losiny. Hasiči také musí často zabezpečovat hlavní spojnicí mezi severem Olomouckého kraje – silnice I/44 o délce 26 kilometrů vedoucí přes Červenohorské sedlo. Dále zde vede silnice I/11 v délce 48 kilometrů a silnice I/43 v délce 1 kilometr. Také zde vedou železniční tratě 290 Olomouc – Šumperk v délce 10 kilometrů, trať 291 Zábřeh na Moravě – Šumperk v délce 6 kilometrů, trať 292 Šumperk – Krnov v délce 38 kilometrů a trať 293 Šumperk – Kouty nad Desnou délce 19 kilometrů. V zásahovém obvodu se nachází 18 objektů, které jsou připojené na pult centralizované ochrany“ [11, str. 808].

3.5.12 Stanice Zábřeh

Na stanici slouží směna o základním početním stavu 8 příslušníků, kdy minimální početní stav je 6 příslušníků. V zásahovém obvodu o rozloze 350 km² žije ve 30 obcích cca 43 000 obyvatel, také zde působí 31 JSDH: 3 kategorie JPO II, 4 kategorie JPO III, 22 kategorie JPO V a 2 kategorie JPO VI.

„Zásahový obvod stanice je charakteristický mírně zvlněnou, bohatě zalesněnou krajinou jesenického podhůří. Pro oblast jsou typické jak rovinaté

a mírně zvlněné náhorní oblasti, tak také soustava hluboce zaříznutých údolí. Hrozí zde proto rozsáhlé lesní požáry, přívalové srážky, ale také povodně na řece Moravě a jejích přítocích způsobené táním sněhu nebo dlouhodobými přeháňkami. Na Zábřežsku se nachází několik pamětihodností jako zábřežský zámek, který je využíván městským úřadem Zábřeh, kostel sv. Bartoloměje, kostel sv. Barbory v Zábřehu a dvě zříceniny hradů – Brníčko a Hoštejn. Vede zde silnicích I/35 o délce 11 kilometrů, silnice I/44 o délce 18 kilometrů a silnice I/43 v délce 5 kilometrů. Také zde vedou železniční tratě 270 Česká Třebová – Přerov – Bohumín v délce 20 kilometrů, která je hlavní spojnici mezi Prahou a severem Moravy, a trať 291 Zábřeh na Moravě – Šumperk v délce 7 kilometrů. Na okraji zásahového obvodu stanice se nachází železniční tunely Krasíkov a Hněvkov. V zásahovém obvodu je 6 objektů, které jsou připojené k pultu centralizované ochrany“ [11, str. 816].

3.5.13 Stanice Jeseník

Na stanici slouží směna o základním početním stavu 15 příslušníků, kdy minimální početní stav je 10 příslušníků. V zásahovém obvodu stanice o rozloze 750 km² žije ve 27 obcích cca 39 000 obyvatel, a působí 30 JSDH: 5 kategorie JPO II, 11 kategorie JPO III, 13 kategorie JPO V a 1 kategorie JPO VI.

„V zásahovém obvodu stanice se nachází převážně zalesněná horská krajina. Regionem protéká řeka Bělá, která je hrozbou z hlediska povodní. Na Jesenicku se také vyskytují přívalové srážky, které způsobují lokální povodně. Jesenicko je významným turistickým regionem, proto se jak v letní, tak i v zimní sezóně navyšuje počet obyvatel o turisty. V této nejsevernější části Olomouckého kraje je velice důležitá úzká příhraniční spolupráce s polskými hasiči, jejichž jednotky požární ochrany jsou dislokovány poblíž státní hranice a jejich dojezdové časy jsou mnohdy kratší než dojezdové časy jednotek HZS ČR. V regionu také vzrůstá význam jednotek dobrovolných hasičů kategorie JPO II a JPO III. Z významných

objektu je zde zámek Jánský vrch v Javorníku. Dále je zde psychiatrická nemocnice v Bílé vodě se 150 lůžky, dětská léčebna Sanatorium Edel ve Zlatých Horách se 105 lůžky a domov Sněženka v Jeseníku pro uživatele s mentálním postižením s kapacitou 75 lůžek. Vede zde železniční trať 292 Šumperk – Krnov o délce 43 kilometrů a silnice I/44 Mohelnice – státní hranice ČR s Polskou republikou v délce 34 km, která vede přes Červenohorské sedlo, a silnice 1/60 Jeseník – státní hranice ČR s Polskou republikou v délce 33 kilometrů. Silnice I/44 vedoucí přes Červenohorské sedlo bývá často v zimních měsících z důvodu povětrnostních podmínek uzavřena. V zásahovém obvodu je pět objektů, které jsou připojeny na pult centralizované ochrany“ [11, str. 775].

3.6 Technika na stanicích typu C a P

Stávající pojetí je vystavěno na výsledků historického budování českého hasičstva – od období prvních placených sborů přes prudký nárůst počtu dobrovolných i podnikových sborů, až po novodobý vývoj z 90. let, kdy vznikalo první plošné pokrytí ČR, upřednostňující pro stanice typu P zajištění zejména akceschopnosti organizovaného výjezdu v síle družstva 1+3 s CAS T [12].

Na stanicích typu P2, které byly v kraji historicky zřízeny, byla využívána v případě potřeby nad rámec organizovaného výjezdu osádka speciální techniky, která v případě potřeby vyjížděla zároveň s družstvem, buď CAS VH nebo AZ. V případě stanice Hranice ještě bývá stále využíván RZA - a to vždy na základě rozhodnutí KOPIS o vyslání sil a prostředků ke konkrétní události. Význam tohoto posílení organizovaného výjezdu s CAS T speciální technikou lze vyčíst zejména u požárů, kde byly JPO ze stanice typu P1 vysílány KOPIS k těmto událostem dvěma vozidly (docházelo k tzv. „dělení výjezdu“), kdy v závislosti na početním stavu směny došlo velitelem družstva k rozdělení posádky CAS mezi dvě vozidla. V případě minimálního početního stavu směny to znamenalo obsazení CAS T dvěma příslušníky, kdy další dva příslušníci vyjeli s CAS VH

nebo AZ. Toto řešení sice navyšovalo operační hodnotu dané JPO, na druhou stranu tím vznikalo několik druhů možných komplikací, a proto navýšení početních stavů těchto stanic na typ P2 jednou pro vždy tento systém „dělení výjezdů“ vymýtilo, a dané JPO mohou k událostem vyjíždět dvěma vozidly obsazenými dle platných právních předpisů [9].

V případě stanic typu C je uvažováno s jednou osádkou speciální techniky na stanicích typu C1, což při minimálním početním stavu směny (viz Tabulka 2) znamená vyčlenění pouze 1 strojníka na speciální techniku. Ten v případě vyslání k mimořádné události vyjížděl s veškerou technikou mimo 2 organizované výjezdy, takže v praxi vyjížděl s CAS VH, AZ, TA nebo ANK s různými kontejnery a přívěsy a dalším.

Poněkud jednodušší je situace u stanic typu C2, kdy pro speciální techniku byla i v minimálním početním stavu směny určena dvoučlenná osádka (viz Tabulka 2). V případě vyšších než minimálních početních stavech byly dokonce stavěny tyto osádky dvě a jejich činnost tedy bylo možno rozložit jak v organizačním, tak i v operačním řízení. Co samozřejmě zůstává neměnné, je nutnost, aby všichni příslušníci dané stanice podrobně znali a uměli ovládat veškerou techniku na stanici, protože není možné zajistit rozdělování příslušníků na speciální techniku podle nějakého klíče, který by snížil tyto nároky.

A stanice typu C3, Olomouc, byla od počátku předurčena ke všem speciálním činnostem, které se u krajských hasičských záchranných sborů začaly postupně tvořit v posledním desetiletí. Tedy k předurčenosti pro záchranné práce při dopravních nehodách a zásazích na nebezpečné látky a lezeckým a potápěčským skupinám přibývaly postupně předurčenosti na dekontaminaci osob a techniky, olejové havárie, čerpání vody a dálkovou dopravu vody, nouzové přežití obyvatel, trhací práce, rozšířená detekce a monitorace, práce se smykovým

nakladačem nebo stabilizace zhroutených staveb a zřícených výkopů [13]. Bylo uvažováno, že na stanici jsou zřízeny 3 organizované výjezdy spolu se dvěma osádkami na speciální techniku, přitom 3. organizovaný výjezd se mohl dělit na další dvě osádky speciální techniky. Tudíž se zdálo, že toto skýtá nejvyšší pravděpodobnost, že na stanici vždy někdo bude moci vyjet s požadovanou technikou i v případě souběhu více mimořádných událostí s potřebou většího počtu speciální techniky nebo v případě události velkého rozsahu jako jsou průmyslové havárie nebo přírodní katastrofy.

Výše popsaný trend pořizování a umisťování speciální techniky zejména na stanici Olomouc se postupně projevil ve 3 oblastech:

- a) *personální* – i přes navyšování frekvence výcviků ve všech stávajících i nových speciálních činnostech a určování specialistů, instruktorů nebo odřadů pro daný typ činnosti se prokázalo, že pro opravdu precizní zvládnutí obsluhy speciálních prostředků a s tím související detailní znalost veškerých zařízení, je prostě složité držet, i přes osobní angažovanost příslušníků a snahu o vytvoření optimálních podmínek pro školení a výcvik ze strany vedení sboru, požadovanou úroveň zajišťující efektivní používání speciální techniky
- b) *prostorová* – s přílivem techniky pořizované mimo státní rozpočet a kapitoly MV - z evropských fondů IROP [14], formou zápůjčky od SSHR [15] nebo s přispěním samosprávy [16, 17] v rámci mimorozpočtového financování [18, 19] se stále objevuje speciální technika a prostředky pořízené a umisťované na stanice poprvé. Proto docházelo k vyčerpání prostorových kapacit nejen budovy, ale i areálu stanice Olomouc. Nová technika tedy začala plynule nacházet svá stanoviště postupně i na dalších stanicích HZS Olomouckého kraje typu C, kde se tento problém objevil hned v dalších letech, a stále není uspokojivě vyřešen

časová – při porovnání času, který příslušníci stráví v rámci výkonu služby odbornou (2 - 4 hodiny) a fyzickou přípravou (min. 2 hodiny) danou denním řádem služby v kombinaci s hospodářskými pracemi, údržbou, zkouškami a ošetřováním techniky a věcných prostředků, činnostmi na úseku technické, chemické, strojní a spojové služby (kdy mnohé tyto výcviky i servisní činnosti jsou prováděny k dobru i dalším stanicím a zejména i JSDH obcí) se stále zmenšuje „nerozplánovaná část směny“. Průběžně pak dochází ke kolizi v případě výjezdu JPO k zásahu, protože všechny plánované činnosti směny se dějí při zachování nepřetržité pohotovosti, takže plány mnohdy kolidují se zásahovou činností, která s každou další událostí generuje i nové povinnosti při nahrazování použitých prostředků a udržování techniky akceschopné.

Tabulka 4 – Denní řád v JPO HZS ČR [20]

Činnost JPO HZS ČR	Časy výkonu služby, přestávek a služební pohotovosti	Doba trvání
Výkon služby	07:00 - 12:00	5:00
Přestávka	12:00 - 12:30	0:30
Výkon služby	12:30 - 17:30	5:00
Přestávka	17:30 - 18:00	0:30
Výkon služby	18:00 - 23:00	5:00
Služební pohotovost	23:00 - 06:00	7:00
Výkon služby	06:00 - 07:00	1:00

4 METODIKA

4.1 Statistická analýza

Statistická analýza je rozkladová metoda s cílem vysvětlit daný problém zevrubným prozkoumáním jeho složek. Jde o myšlenkové rozložení zkoumaného jevu na dílčí složky, které se stávají předmětem dalšího bádání. Statistická analýza rozlišuje na objektu zkoumání jednotlivé části nebo prvky, vyděluje podmínky vzniku, etapy vývoje jevu či objektu, odděluje podstatné od nepodstatného, směřuje od složitého k jednotlivému a od mnohosti k jednotě. Při zpracování poznatků a faktů získaných výzkumem je možné použít různých variant analýzy:

- klasifikační analýzu, tedy rozklad zkoumaného jevu či objektu do jednotlivých tříd, prvků s případným znovuseskupováním do jiných tříd a množin;
- vztahovou analýzu, která zjišťuje, zda vztahy mezi jevy či objekty jsou závislé (statisticky, funkčně či korelačně) či nezávislé;
- kauzální analýzu, která vyhledává příčiny jevů;
- systémovou analýzu zkoumající jevy či objekt s cílem pochopit je a vysvětlit [21].

4.2 Komparace

Komparace neboli srovnání je jednou z nejpoužívanějších metod vědecké práce, umožňuje stanovit shody a rozdíly více jevů či více objektů. Při srovnávání se zjišťují shodné či rozdílné stránky různých předmětů, jevů, úkazů či ukazatelů. Srovnávací kritérium může být vymezeno věcně, prostorově nebo časově. V podstatě existuje dvojí způsob srovnávání:

- srovnávání pojetí problémů, názorů, premis jako vytváření, ověřování či zdůvodňování vlastního stanoviska (postupu, úvah) nebo

- srovnávání jako nástroj měření, zjišťování, objektivizace a hodnocení dosažených výsledků (např. ukazatelů).

Na základě komparace lze vyslovovat vědecké závěry, nicméně není to vědecká metoda nevyvratitelná a samotnou komparaci nelze použít jako přímý vědecký důkaz [21].

5 VÝSLEDKY

5.1 Požární technika HZS Olomouckého kraje

Pro rozdělení požární techniky do logických celků využijeme rozdělení podle Řádu strojní služby HZS ČR [22]. Po aplikování dělení do podmínek HZS Olomouckého kraje nám vychází následující celky mobilní požární techniky:

5.1.1 Dopravní automobil (DA)

V obecném hasičském pojetí se jedná o vozidlo k přepravě družstva hasičů, eventuelně i s požárním příslušenstvím včetně motorové stříkačky.

HZS Olomouckého kraje dopravní automobily využívá zejména k přepravě osob jak v operačním řízení (střídaní příslušníků u zásahu, evakuace většího množství osob z vlaku, v nedávné době velké zapojení při rozvozu ukrajinských státních příslušníků na KACPU (takových převozů v roce 2022 bylo 554) [7], tak v organizačním řízení (převoz materiálu, odvoz příslušníků na kurzy do vzdělávacích zařízení, na instrukčně - metodická zaměstnání nebo třeba soutěže). Na stanicích je k dispozici 9 těchto automobilů, převážně typu Volkswagen Transporter (6 ks), dále po jednom Ford Transit, Fiat Ducato a Peugeot Boxer.



Obrázek 3 – DA Volkswagen Transporter, stanice Přerov [23]



Obrázek 4 – DA Fiat Ducato, stanice Olomouc [23]

5.1.2 Cisternová automobilová stříkačka (CAS)

Základní druh techniky, se kterou se JPO účastní zhruba 95 % zásahů [24], dělíme do několika kategorií:

- CAS T, které standartně přepravují družstvo až šesti hasičů, a kromě širokého vybavení má i dnes už standardizovaných 4 000 litrů vody a 240 litrů pěnidla, což postačuje pro autonomní zásah při požáru 1 C proudem o průtoku 200 litrů za minutu po dobu 20 minut. [10, 25] Vyjíždí jako základní technika k téměř všem událostem, u nichž JPO zasahují, a to díky obsazení družstvem hasičů včetně velitele, a univerzálnímu použití vezeného vybavení. HZS Olomouckého kraje provozuje CAS T na podvozcích Scania (11 ks), Tatra (9 ks) a Man, které slouží jako záložní CAS (5 ks).



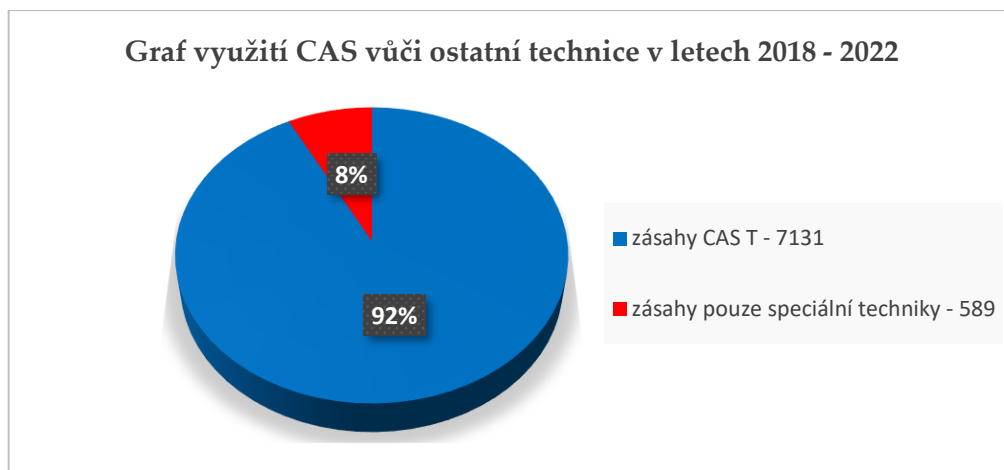
Obrázek 5 – CAS 20 T Scania P440, stanice Zábřeh [26]



Obrázek 6 – CAS 20 T Tatra 815-2, stanice Hranice [26]



Obrázek 7 – CAS 15 T Man TGM, stanice Šternberk [26]

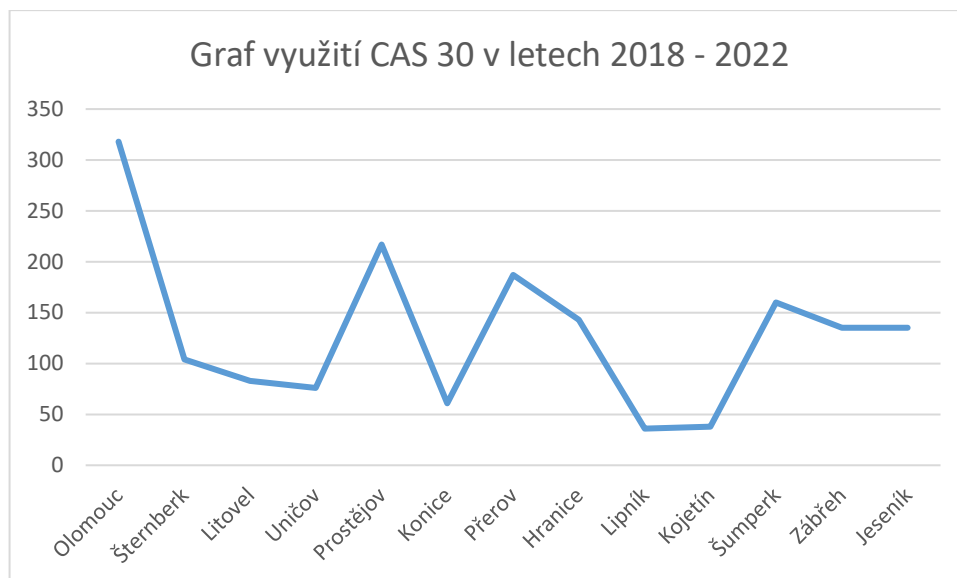


Obrázek 8 – Vyjádření používání CAS T u zásahů vůči speciální technice v období 2018 - 2022 [24]

- CAS VH, které přepravují až čtyři hasiče s redukovaným příslušenstvím zejména pro dopravu vody a uvezou mezi 8 200 - 9 000 litrů hasební vody a 540 – 800 litrů pěnidla. Jedná se 10 vozidel na těžkém podvozku Tatra 815-7 a dvě CAS 32 na těžkém terénním podvozku T 815, které nemají stálou osádku, ale jsou součástí skupiny vozidel, které obsluhuje jedna osádka speciální techniky dle události.



Obrázek 9 – CAS 30 VH T 815-7, stanice Konice [26]



Obrázek 10 – graf využití CAS 30 2018-2022 na jednotlivých stanicích [24]

- Derivátem CAS VH je CAS LP, která má zvýšenou průchodnost terémem, nádrž na 3 000 l hasební vody a vybavení uzpůsobené pro hašení lesních požárů. Vozidlo na podvozku Mercedes - Benz Unimog má kabinu pro šest hasičů a je dislokováno na stanici v Jeseníku.



Obrázek 11 – CAS 24 LP MB Unimog, stanice Jeseník [26]

5.1.3 Rychlý zásahový automobil (RZA)

Vozidlo sloužící primárně pro rychlý zásah při dopravních nehodách se zraněnými nebo zaklíněnými osobami. Vyvinulo se vývojem vozidel RTP z 80. let, které jezdily k dopravním nehodám v dobách, kdy CAS nebyly vybaveny pro zásahy u dopravních nehod [27]. Vozidla stále jezdí s dvoučlennou osádkou, v současné době zasahuje vždy souběžně ještě s CAS T.

U HZS Olomouckého kraje slouží poslední RZA na stanici Hranice, protože v důsledku vyřazování této techniky nebylo přistoupeno k adekvátní náhradě. Své využití prokazuje stále, kdy ve sledovaném období 1. 1. 2018 – 31. 12. 2022 vyjelo k zásahu cca 486krát, což průměrně znamená cca 2krát týdně. RZA zasahuje primárně v zásahovém obvodu stanice Hranice a k její obsluze je třeba pouze platná odborná způsobilost na výkon funkce.



Obrázek 12 – RZA 2 Mercedes- Benz Sprinter, stanice Hranice [28]

5.1.4 Automobilový žebřík (AZ)

Speciální nástavba vozidla slouží pro zásahy spojené s požáry výškových budov, záchranou osob a zvířat z výšky nebo hloubky, popř. další technické zásahy, při nichž je nutné zasahovat ve výškách nebo nad volnou hloubkou.

HZS Olomouckého kraje disponuje k 31. 12. 2022 celkem 9 ks AZ se záchranným košem – jedná se o 7 ks AZ 30 s dostupnou výškou 30 m a po jednom AZ 39 s dostupnou výškou 39 m a AZ 40 s dostupnou výškou 40 m. Dále disponuje 4 ks AZ 30 s dostupnou výškou 30 m, ale bez záchranného koše. Při současném rozložení AZ zasahuje vždy zejména v zásahovém obvodu domovské stanice, pro jeho obsluhu je potřeba pouze specializované školení obsluhy výškové techniky na daný typ.



Obrázek 13 – AZ 30 s košem, Scania, stanice Prostějov [29]



Obrázek 14 – AZ 30 s košem, Iveco, stanice Šumperk [29]



Obrázek 15 – AZ 30 bez koše, MB Atego, stanice Litovel [29]

5.1.5 Automobilová plošina (AP)

Stejně jako AZ slouží pro zásahy spojené s požáry výškových budov, záchranou osob a zvířat z výšky nebo hloubky, popř. další zásahy, při nichž je nutné zasahovat ve výškách nebo nad volnou hloubkou. Plošina pracuje na principu ramen, která jsou i teleskopická, na konci posledního ramene je koš.

U HZS Olomouckého kraje jsou provozovány celkem tři AP, jedna s dostupnou výškou 27 m, druhá 32 m a třetí 42 m. Tyto pak zasahují v rámci větších zásahových obvodů kopírujících územní odbory a obsluha musí být taktéž držitelem průkazu obsluhovatele výškové techniky pro daný typ.



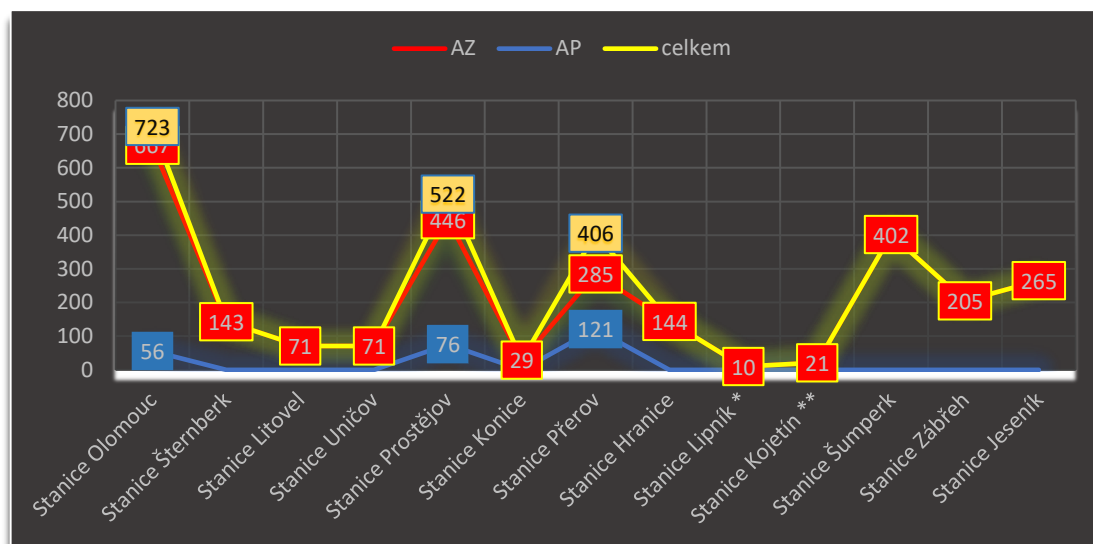
Obrázek 16 – AP 27, T 815, stanice Přerov [30]



Obrázek 17 – AP 32, MAN, stanice Prostějov [29]



Obrázek 18 – AP 42, Volvo, stanice Olomouc [29]



Obrázek 19 – graf využití VT v letech 2018 – 2022 [24]

Využití výškové techniky je znázorněno v grafu na Obrázku 20, kde červená linka vyjadřuje využití AZ na stanicích, modře je vyjádřeno použití AP pouze na stanicích, které touto technikou disponují. Žlutě je v takovém případě znázorněno celkové číslo.

5.1.6 Technický automobil (TA)

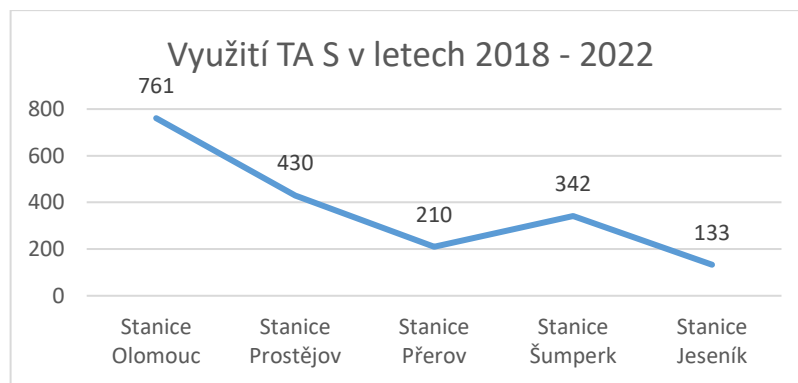
Technické automobily v podmínkách HZS Olomouckého kraje:

TA S, což je technický automobil na podvozku hmotnostní třídy S, které je vzhledem k vybavení velkou sadou HVZ, záchranářskou plošinou pro vyprošťování určen zejména pro zásahy u dopravních nehod prostředků hromadné přepravy nebo nákladních automobilů a dále u zásahů s potřebou manipulovat s břemeny nebo ořezávání a kácení stromů. Pro tyto zásahy je vybaven hydraulickou rukou s přídatným košem, který z hydraulické ruky vytvoří plošinu. Osádku mohou tvořit až tři hasiči. Těchto vozidel provozuje HZS Olomouckého kraje celkem 5 ks, a i když úplně nezapadají do koncepce předurčenosti pro zásahy u dopravních nehod [31], disponuje každá stanice typu C po jednom TA S. Absolutní čísla se liší podle postupného zařazování do služby,

kdy TA S na stanici Olomouc byl využíván celé sledované období, TA S na stanicích Prostějov a Šumperk byly zařazeny do služby v 1. pololetí roku 2019 a TA S na stanicích Přerov a Jeseník od 1. poloviny roku 2020. I tak mají všechny za sebou několik stovek zásahů, zejména při dopravních nehodách. Nejvíce využité je v přepočtu na měsíce TA S ze stanice Olomouc, které průměrně zasahuje cca 13x měsíčně, následují TA S ze stanic Přerov a Šumperk, cca 11x měsíčně, dále pak TA S ze stanice Prostějov, cca 10x měsíčně a TA S na stanici Jeseník vyjíždí cca 7x měsíčně. Z tohoto jednoduchého statistického vyjádření lze vyčíst, že více využité jsou TA S na těch územních odborech, kde vyjíždí jako posilová jednotka pro další stanice mimo zásahový obvod stanice, kde je vozidlo dislokované. Územní odbory Olomouc a Přerov mají shodně po 4 stanicích a nejvytíženější TA S, současně územní odbor Šumperk se dvěma stanicemi, ale s velkými zásahovými obvody i množstvím hlavních dopravních tahů. Naopak na územním odboru Prostějov, byť s dálnicí, TA S vyjíždí majoritně pouze v rámci zásahů stanice Prostějov, což odpovídá i územnímu odboru Jeseník, který tvoří pouze stanice Jeseník, tudíž hlavní využití nachází TA S pouze u jedné stanice. Obsluha musí mimo jiné být obsluhovatelem hydraulického nakládacího jeřábu a vazačem, je žádoucí i zručnost v jeřábování.



Obrázek 20 – TA S, Scania, stanice Prostějov [32]



Obrázek 21 – graf využití TA S v letech 2018 – 2022 [24]

TA CH je chemický speciál, který je vybavený pro zásahy s úniky nebezpečných chemických látek a velkou spotřebou dýchací techniky. V jeho výbavě je detekční technika, ochranné obleky, dýchací technika a náhradní tlakové lahve, dekontaminační sprcha a speciální nejiskřivé nářadí. Osádku mohou tvořit až dva hasiči a u HZS OLK slouží jeden exemplář. Statistické údaje jsou v Kapitle 3.4.5 Kontejner chemický (KCH).



Obrázek 22 – TA CH, Iveco, stanice Přerov [30]

TA lezecký a TA potápěčský jsou podpurná vozidla speciálních skupin – lezců a potápěčů, kterým poskytuje zázemí, a hlavně převáží veškerý materiál

potřebný pro záchranu z výšek a hloubek, resp. pro práci pod vodní hladinou. Obě vozidla jsou po jednom kusu dislokována na stanici Olomouc, která je sídlem lezeckého družstva a opěrným bodem pro potápěčskou skupinu. Využitelnost se počítá v jednotkách zásahů ročně, za sledované období vyjel TA lezecký v 60 případech, což znamená 1x měsíčně, TA potápěčský vyjel 28x, což znamená cca 5x ročně. S těmito vozidly jezdí pouze členové lezeckého družstva stanice Olomouc, resp. potápěčské skupiny HZS Olomouckého kraje.



Obrázek 23 – TA lezecký, Volkswagen Transporter, stanice Olomouc [33]



Obrázek 24 – TA potápěčský, Mercedes - Benz Sprinter, stanice Olomouc [33]

5.1.7 Protiplynový automobil (PPLA)

Automobil se zásobou dýchacích přístrojů, náhradních tlakových lahví, speciálních obleků a rozšířených detekčních přístrojů slouží pro podporu zasahujících JPO v případě zásahů s velkou spotřebou dýchací techniky nebo rozšířeného chemického, radiačního a biologického průzkumu. Posádka se skládá ze dvou hasičů, z nichž jeden je vždy hasič s odborností chemika.

Dislokován je na centrální stanici v Olomouci a k zásahům v rámci celého Olomouckého kraje vyjel ve sledovaném období 425x, což představuje 7 výjezdů měsíčně.



Obrázek 25 – PPLA, Iveco, stanice Olomouc [34]

5.1.8 Vyprošťovací automobil (VYA)

VYA je speciální vozidlo určené k vyprošťování zapadlé, havarované nebo nepojízdné techniky, příp. pro odtah nákladních vozidel. K tomu disponují jak silnými navijáky, tak i širokým spektrem vázacích prostředků [31].

U HZS Olomouckého kraje jsou využívány 2 ks VYA, jeden VYA 15 v Prostějově a jeden VYA 14/18 v Jeseníku. Jejich využití je např. u stanice Jeseník spojeno zejména se zimním obdobím, kdy horské tahy, např. mezistátní silnice

I/44 přes Červenohorské sedlo, se s prvními sněhy stávají pastí pro kamiony. Jesenický VYA zasahoval ve sledovaném období 162x, což představuje průměrně 3 zásahy měsíčně, nicméně ve využitelnosti se víceméně překrývá s TA S, které jezdí na podobné typy událostí. Dalším kritériem je rok výroby 1989, což i přes několik technických zhodnocení znamená nezastavitelnou morální zastaralost. VYA na stanici Prostějov je ještě o 12 let starší, provedením původně na tankové bojiště se ne zcela hodí na použití v podmínkách HZS, a vozidlo vždy výraznou část roku tráví v opravách a mimo provoz z důvodu zcela nevyhovujícího technického stavu. I přesto zaznamenal prostějovský VYA 33 zásahů, což představuje zásah 1x za 6 měsíců. Jednalo se víceméně o vyprošťování zapadlé nebo nepojízdné hasičské techniky v rámci celého Olomouckého kraje. Jedná se o náročnou techniku na obsluhu, kromě osvědčení jeřábníka a vazače je nutná dokonalá znalost nejen jeřábování ale i vyprošťování pomocí navijáků a kladek.



Obrázek 26 – VYA 15, T 815 VVN, stanice Prostějov [35]



Obrázek 27 – VYA 18, T 815, stanice Jeseník [36]

5.1.9 Automobilový nosič kontejnerů (ANK)

Podvozky s nástavbou nosiče kontejnerů, které slouží pro nakládání, převoz a skládání kontejnerů dle normy DIN, jsou ve službách HZS OLK rozšířené ve dvou hmotnostních třídách, hmotnostní třída M je zastoupena nosiči MAN a hmotnostní třída S je postavena na podvozcích Scania (5 ks) a Mercedes - Benz (2 ks). Celkem 9 nosičů kontejnerů je vybaveno hydraulickou rukou, pro obsluhu to tedy znamená proškolení na hydraulický nakládací jeřáb.



Obrázek 28 – ANK S s hydraulickou rukou, Scania, stanice Přerov [37]



Obrázek 29 – ANK M, MAN TGL, stanice Šumperk [37]



Obrázek 30 – ANK S, MB Actros, stanice Olomouc [37]



Obrázek 31 - ANK S s hydraulickou rukou, MB Actros, stanice Olomouc [37]



Obrázek 32 – ANK S s hydraulickou rukou, Scania, stanice Prostějov [37]



Obrázek 33 – ANK M s hydraulickou rukou, MAN TGM, stanice Šumperk [37]

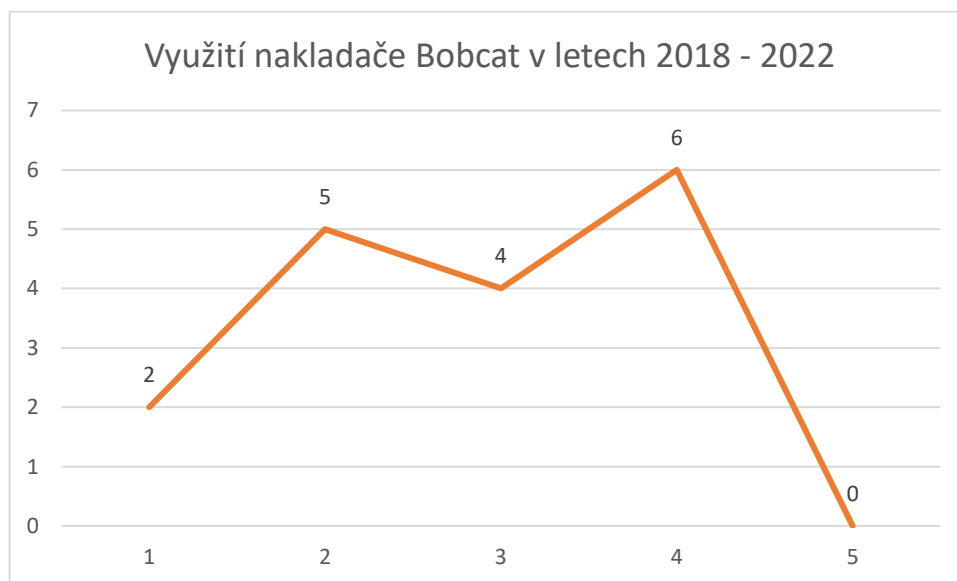
5.1.10 Smykový nakladač Bobcat

Smykový nakladač je víceúčelový kolový stroj především pro zemní práce, příp. podle příslušenství pro manipulaci s náklady a materiálem. Nabízí možnost efektivního zásahu při úklidech rozsypaného materiálu, přesun hmot a materiálů, zvedání těžších břemen na paletách, popř. v lopatě, a další. To vše obsluhou, která může zasahovat s izolačním dýchacím přístrojem apod.

Pro jeho obsluhu je potřeba absolvování kurzu Obsluhy zemních strojů pro získání oprávnění strojníka zemní techniky. A je nutno brát v potaz, že je potřeba i značná zručnost v obsluze. Nakladač je umístěn na stanici Olomouc, kde je organicky spojen s KN vanou, která slouží pro přepravu stroje, a následně může být přímo k dispozici jako sklopný valník. Ve sledovaném období zasahoval dohromady u 17 událostí, což znamená cca 3x ročně.



Obrázek 34 – Kolový nakladač Bobcat S650, stanice Olomouc [33]

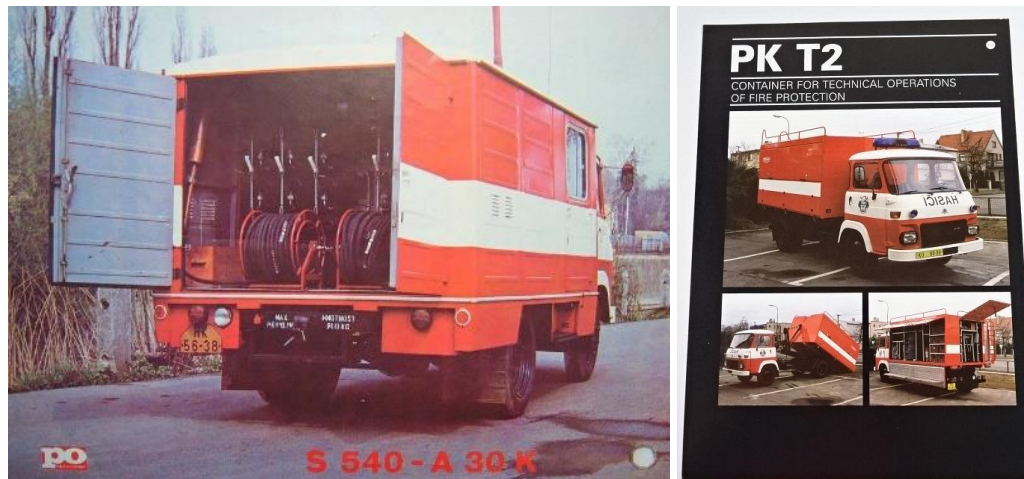


Obrázek 35 – Graf využití nakladače Bobcat v jednotlivých letech [24]

Zbývající ze zásahových požárních automobilů, které Příloha č. 1 k Řádu strojní služby zmiňuje [22], nejsou u HZS Olomouckého kraje využívány, popř. jsou nahrazeny účelovými kontejnery (viz Kapitola 5.2).

5.2 Kontejnerový systém HZS Olomouckého kraje

Kontejnerový systém vybudovaný v rámci HZS Olomouckého kraje je 2. generace, kdy 1. generací byly kontejnery chemické, nákladní – vanové, plynové hasící jako náhrada zásahových vozidel S540, tankovací na PHM, a další jako čerpací nebo týlové - budované zejména přestavbami původních nástaveb DA Avia, stejně jako podvozky ANK byly takřka výhradně značky Avia. Ty se pořizovaly koncem 80. let a na počátku 90. let a v prvním desetiletí nového milénia už bylo potřeba je nahradit moderními podvozky MAN řady TGM hmotnostní kategorie M, což odpovídalo i státem pořizovaných CAS, které HZS obdržel v letech 2008 – 2012 [38].



Obrázek 36 – Plynový hasící automobil S 540 a nosič kontejnerů, Avia [39, 40]

S novými ANK se zvětšila možnost použití i vzhledem k tomu, že byl standardizován pro každou stanici typu P3, C1 a C2 počet ANK hmotnostní třídy M na dva [41]. Stanice v Olomouci byla vybavena dvěma ANK hmotnostní třídy S na podvozku Scania, od SSHR byl přidán nosič Mercedes - Benz, a tak bylo

možné tuto stanici vybavit i velkými kontejnery, kdy prvním byl KCH od německé firmy Schmitz, následovaly KNP, KPLH [42] a KTE – destrukce.

S rozvojem speciálních činností v rámci HZS ČR a získáváním nových předurčeností pro HZS Olomouckého kraje dochází postupně k dovybavování sboru novými technickými prostředky v souvislosti s rozšiřováním spektra činností, a tak přibývají nejen kontejnery, ale i ANK. Také se rozšiřují počty kontejnerů stejného typu a určení na více stanic. Nejdříve na stanicích Olomouc a Prostějov byl budován tým pro stabilizaci zhroucených staveb a zřícených výkopů, takže k KTE – destrukce byly přidány i KN - vřídřeva. Následně se díky financím od Olomouckého kraje a z rozvojových fondů EU na podporu příhraniční spolupráce podařilo pořídit KTE – destrukce ke stabilizaci zhroucených staveb a zřícených výkopů pro všechny stanice typu C. Tady narazily ANK hmotnostní třídy M na svou hranici, proto pro tyto kontejnery o váze cca 7 000 kg tedy bylo potřeba na všechny stanice typu C rozmístit také ANK hmotnostní třídy S.

Tabulka 5 – Počty ANK na stanicích typu C k 31. 12. 2022

	ANK S	ANK M	Kontejnery
Stanice Olomouc	4	1	17
Stanice Přerov	1	3	8
Stanice Prostějov	1	2	11
Stanice Šumperk	1	2	9
Stanice Jeseník	1*	2	9

* Bude dodán

Stávající rozmístění znamená, že stanice Šumperk, Prostějov a Jeseník budou vybaveny dvěma ANK hmotnostní třídy M a jedním ANK hmotnostní třídy S. Stanice Přerov bude vybavena třemi ANK hmotnostní třídy M a jedním ANK hmotnostní třídy S a stanice Olomouc bude disponovat čtyřmi ANK hmotnostní

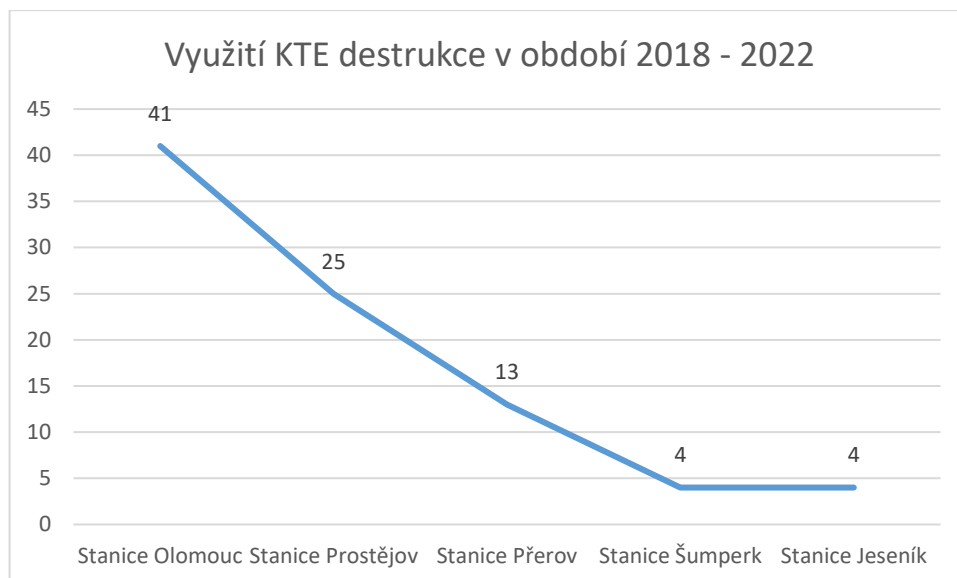
třídy S a jedním ANK hmotnostní třídy M. HZS Olomouckého kraje tedy disponuje deseti ANK hmotnostní třídy M a během roku 2023 bude disponovat osmi ANK hmotnostní třídy S.

Samotné kontejnery, kterých HZS Olomouckého kraje provozuje celkem 54, nahrazují široké množství speciálních automobilů a přívěsů, a díky propracování celého systému jsou vzájemně nahraditelné a kompatibilní.

5.2.1 Kontejner technický (KTE destrukce)

Technický kontejner slouží ke stabilizaci zřícených budov a výkopů – tomu odpovídá i obsáhlá výbava, které dominují stabilizační tyče systému Paratech, dřevěné desky, roznášecí OSB desky, trámký a „strongbacky“ včetně spojovacího příslušenství a spojovacího materiálu a rozsáhlé náradí – motorové pily, ruční i akumulátorová kladiva, pily, vrtačky, brusky nebo různé druhy lopat a rýčů. Ve výbavě nechybí ani osvětlovací balon s vlastní elektrocentrálou, nízkotlaké vaky, ochranné pomůcky, teleskopické plošinové žebříky i plošinové transportní vozíky. Technickým kontejnerem disponuje každá stanice typu C.

Statistika použití u zásahů vychází poměrně zkresleně, část zásahů stanice Prostějov a Olomouc se prolíná z důvodu zásahu společně s další stanicí typu C u událostí spojených se stabilizací budov většího rozsahu. Pro potřebu většího počtu vycvičených příslušníků i velkou spotřebu materiálu doplňují obě zmíněné stanice ostatní stanice, avšak částečně zasahovaly i samostatně, a částečně samozřejmě spolupracovaly dohromady stanice Olomouc a Prostějov navzájem. Zobrazená statistika tedy nevystihuje počty událostí na stabilizaci zborcených výkopů a zhroutených budov. Celkově tedy můžeme říct, že počet zásahů s KTE destrukce vychází maximálně v řádu jednotek ročně. Nicméně na všechny obsluhující hasiče klade obrovský důraz na znalosti správných postupů, které spojují použití rozmanitých technických prostředků s obory jako statika, tesařina apod., a klade nemalou náročnost na souhru všech zasahujících.



Obrázek 37 – Využití KTE destrukce v letech 2018 – 2022 [24]



Obrázek 38 – KTE destrukce, stanice Přerov [30]



Obrázek 39 – KTE destrukce naložený na ANK M, MAN, stanice Přerov [71]

5.2.2 Kontejner čerpací (KCE)

Čerpací kontejnery jsou primárně vybavené několika sadami motorových kalových a motorových plovoucích čerpadel v kombinaci s elektrickými kalovými a elektrickými ponornými čerpadly s veškerým příslušenstvím nutným k samostatnému provozu i v dlouhodobějším horizontu – tedy zejména při povodních nebo haváriích spojených s únikem vody. K tomu jsou zastavěny elektrocentrály s příslušenstvím, větší množství hadic B75 a C52, včetně armatur a příslušenství, a také průmyslový vysavač na vodu nebo ruční nářadí. Nechybí ani vybavení pro obsluhu pro pohyb ve vodě a ochranné pomůcky. Těmito kontejnery disponují stanice Olomouc a Jeseník, zásahy se víceméně nárazově spojují s přívalovými dešti, povodněmi a vyjádřeno čísly olomoucký KČE zasahuje cca 10x ročně a jesenícký cca 3x ročně. Vzhledem k vybavení stejného druhu jako běžné CAS ale ve větším množství není obsluha příliš složitá.



Obrázek 40 – KCE, stanice Jeseník [45]

5.2.3 Kontejner plynový hasicí (KPLH)

Kontejnery plynové hasicí jsou vybaveny pro hašení speciálními hasivými – CO₂, prášek, pěna - disponují tlakovými lahvemi na 300 - 900 kg CO₂, pojízdnými práškovými hasicími přístroji a hasicími přístroji pro hašení požárů lehkých kovů; odsavačem kouře Savec S500 s adaptérem na hašení lehkou pěnou se zásobou syntetického pěnidla Sthamex. Tyto kontejnery jsou na stanicích Šumperk, Jeseník, Přerov a Prostějov. Kontejner na stanici Olomouc má navíc vysokotlaké hasicí a řezací zařízení Cobra a zařízení OneSeven na výrobu lehké vzduchopěny [42]. Četnost využití je významná u olomouckého KPLH, což souvisí s použitím zařízení Cobra a OneSeven nad rámec hašení CO₂ - kontejner vyjede cca 10x ročně. Následuje ho KPLH z Přerova - 5 zásahů ročně a kontejnery ze Šumperka, Prostějova a Jeseníku se 2 – 3 zásahy za rok. Na obsluhu nejsou kladeny žádné nadstandardní požadavky na odbornost.



Obrázek 41 – KPLH, stanice Přerov [30]



Obrázek 42 – KPLH na ANK S, Scania, stanice Olomouc [33]

5.2.4 Kontejner chemický (KCH)

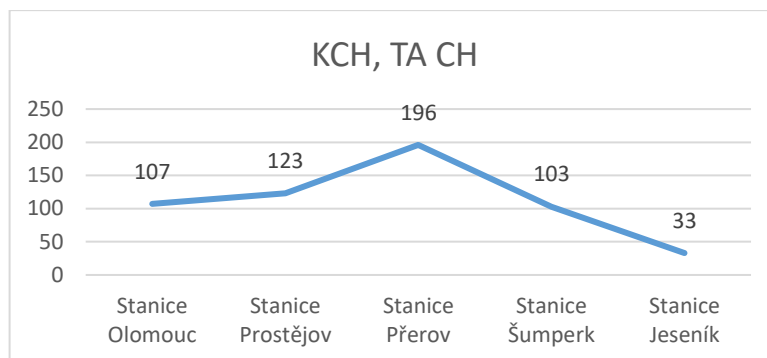
Chemické kontejnery slouží pro zásahy na nebezpečné chemické látky, čemuž odpovídá i vybavení rozsáhlejší detekční technikou, přetlakovými protichemickými obleky typu 1a i rovnotlakovými obleky typu 3. Dále izolačními dýchacími přístroji se zásobou záložních tlakových lahví, dekontaminační sprchou, sadou nejiskřivého nářadí, sorbenty hydrofobními (určené pro látky uniklé na vodní hladinu) i hydrofilními (pro absorpci uniklých látek na

komunikace), detergenčními prostředky, těsnícími pomůckami, neutralizačním a záchytným materiálem, čerpadly na nebezpečné látky a sudy na zachytávání unikajících nebezpečných látek nebo osvětlovacím balonem s vlastní elektrocentrálou. Tady je nutná vycvičenost obsluhy v přípravě zázemí, dekontaminačního stanoviště, stavby norných stěn i použití rozmanitých nástrojů ve složitých podmínkách zásahu v protichemickém přetlakovém obleku s izolačním dýchacím přístrojem.

Porovnáním statistických údajů o použití vidíme dva významné extrémy – přerovské TA CH zasahuje průměrně 3x měsíčně, naopak jesenický KCH vyjíždí cca 1x za 2 měsíce. KCH ze stanic Olomouc, Prostějov a Šumperk zasahují průměrně 2x za měsíc. Použití tedy kopíruje zejména průmyslové zatížení daného území (nízký průmyslový potenciál Jesenicka), pokud na území figuruje výrazně chemický průmysl, trend zásahů KCH / TA CH narůstá (např. Precheza, Meopta a další v Přerově).



Obrázek 43 – KCH na ANK M, Man TGM, stanice Jeseník [45]



Obrázek 44 – Využití KCH / TA CH v letech 2018 – 2022 [24]

5.2.5 Kontejner tankovací (KTA)

Kontejner pro převoz motorové nafty slouží jak pro zásobování výdejních zásobníků nafty na jednotlivých stanicích v organizačním řízení, tak i pro zásobování PHM v rámci operačního řízení, zejména u dlouhotrvajících zásahů nebo u zásahů velkého rozsahu. Kontejner je vybaven jako vozidlo podléhající normě ADR o přepravě nebezpečného nákladu. U těchto kontejnerů nebudeme vyjadřovat statistiku využití při zásazích, ta je velmi nízká, ale vezmeme v potaz, že cca 1x měsíčně doplňují nádrže na PHM na všech jednotlivých stanicích v kraji, vždy redistribucí v rámci územních odborů. Činnost s kontejnerem mohou provádět pouze držitelé oprávnění řízení vozidel dle normy ADR.



Obrázek 45 – KTA, stanice Olomouc [33]

5.2.6 Kontejner nouzového přežití (KNP)

Pořízení těchto kontejnerů v roce 2005 vycházelo z Koncepce ochrany obyvatelstva [47], kdy byl vytvořen koncept kontejneru se zázemím pro nouzové ubytování 25 – 50 osob. Nabízí menší sociální zázemí s WC i sprchami, prostředky pro přípravu stravy a stan s oblečením pro děti i dospělé a prostředky základní hygieny a pomůckami pro přespání [12]. Materiál z kontejneru jde samozřejmě využít i pro vybudování evakuačního střediska. Kontejner je umístěn na stanici Šumperk a ve sledovaném období vyjel k 1 zásahu. Jeho využití se prolíná jak se zajištěním evakuačních středisek ve zděných zařízeních, tak s týlovými kontejnery KTY, které v době pořízení KNP nebyly tak rozšířené. Obsluha není časově ani technicky náročná.



Obrázek 46 – KNP na ANK S, Scania, stanice Šumperk [46]

5.2.7 Kontejner nákladní (KN vana, KN valník)

Kontejnery s valníkovou korbou jsou určeny pro přepravu rozmanitého nákladu - jedná se o variantu s dřevěnou korbou. Kontejnery s ocelovou vanou naopak mohou převážet sypké materiály, techniku menších rozměrů nebo např. autovraky. K zásahu se tyto kontejnery využijí napříč Olomouckým krajem cca 2x ročně, pouze olomoucké kontejnery se blíží použití 1x za měsíc jak u KN

plachta, tak u KN vana. Největším přínosem těchto řešení je činnost mimo operační řízení, kdy neustále převáží rozličný materiál a prostředky v rámci zajištění výkonu služby sboru ve všech oblastech, a tak není potřeba využívat komerční autodopravy, což vede k finanční úspoře, protože ANK pouze vymění nástavbu. Benefitem je, že po zaškolení řidiče na techniku není potřeba zvláštních školení a dovedností.



Obrázek 47 – KN valník na ANK Man TGL, stanice Přerov [30]



Obrázek 48 – KN vana na ANK Man TGL, stanice Přerov [30]

5.2.8 Kontejner týlový (KTY)

Kontejner slouží jako zázemí pro zasahující hasiče v rámci operačního řízení u dlouhotrvajících zásahů nebo při zásazích většího rozsahu, popř. i v organizačním řízení v rámci výcviků s nutností zajištění tepelného komfortu, dále v rámci cvičení apod. Může být také využit jako pracoviště štábu velitele zásahu. Jeho koncepce je rozkládací výsuvná, uvnitř jsou spojovací prostředky i kuchyňský koutek. Tyto kontejnery jsou dislokovány na všech stanicích typu C. Pro ustavení kontejneru je třeba základní znalost konstrukce, ale obsluha není náročná, a ani nevyžaduje další speciální školení.



Obrázek 49 – KTY, stanice Olomouc [33]

5.2.9 Kontejnerová elektrocentrála (KEC)

Jedná se o mobilní dieselažegáty o výkonu 88 – 400 kWA, sloužící pro nouzové zásobování objektů elektrickou energií. Úkol, který HZS ČR zabezpečuje na základě úkolu, který vyplynul z Analýzy hrozeb pro Českou republiku [49], která byla zpracována na základě úkolu stanoveného v Koncepti ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030 [47], kde bylo jako jedno z nebezpečí s nepřijatelným rizikem identifikováno narušení dodávek elektrické energie velkého rozsahu. Kontejnery jsou pořízeny na stanicích

Olomouc (400 kVA), Přerov (88 kVA), Šumperk (88 kVA) a Jeseník (200 kVA) a jsou určeny primárně pro připojení na objekty kritické infrastruktury [4] a jejich následné zásobování elektřinou.

Jako jediné kontejnery v rámci HZS Olomouckého kraje jsou jak ve standardu DIN 30722-1 (jednostranné natahování kontejneru podélně uloženým hákem), tak i ISO (modul lodního kontejneru, možné manipulovat DIN hákem i H-rámem, který je standardem u Armády ČR nebo Záchraného útvaru HZS ČR - kontejnery lze přepravovat jeřábem i v podvěsu pod vrtulníkem [48].

Součástí výbavy je kromě dieselařegátu i množství prodlužovacích kabelů vč. přechodů mezi kabelovými koncovkami a další specifické příslušenství.

Jedná se o nově zaváděnou techniku, u které není možné zatím statisticky vyjádřit četnost použití, své zásahy ale už absolvovaly, jsou tedy jistě přínosnými přírůstkem nejen pro HZS Olomouckého kraje. Z důvodu složitosti zapojení a samotné instalace a provozu musí být obsluha nejen zdatným elektrikářem, ale také držitelem oprávnění ve vyšších paragrafech dle Vyhlášky §50/1978 o odborné způsobilosti v elektrotechnice [48].



Obrázek 50 – KEC, stanice Olomouc [33]

5.2.10 Kontejner nákladní pro převoz pěnidla (KN – pěnidlo)

Pro převoz zásoby pěnidla na místo zásahu s velkou spotřebou tohoto hasiva (například velké průmyslové objekty nebo skládky), disponuje HZS Olomouckého kraje nákladním kontejnerem se zásobou 8 000 litrů syntetického pěnidla v IBC kontejnerech. Syntetická pěnidla s minimálním obsahem fluoru jsou použitelná zejména pro hašení požárů třídy A, a vzhledem k nízkému obsahu fluoru jsou šetrná k životnímu prostředí.

Kromě samotného pěnidla je kontejner vybaven čerpadly na přečerpávání pěnidla a agregátem na výrobu lehké pěny. Umístěn je na stanici Olomouc. K zásahu prozatím nemusel vyjet, ale je reakcí na velké požáry, ke kterým v minulosti nebylo snadné pěnidlo spotřebovávané ve velkém množství dopravovat. Nepředstavuje složité zařízení pro obsluhu.



Obrázek 51 – KN pěnidlo, stanice Olomouc [33]

5.2.11 Souprava čerpadla MČS 1500

Soupravu mobilní čerpací stanice Sigma s výkonem 1500 litrů za vteřinu je HZS Olomouckého kraje svěřen do opatrování od SSHR formou zápůjčky. Bývá využíván pro velkokapacitní čerpání při povodních nebo odčerpávání velkých

lagun. Jedná se o sestavu třech kontejnerů, kdy kontejner K1 obsahuje čerpadlo a kontejnery K2 a K3 vezou hadice, savice a armatury – k přepravě soupravy tedy slouží dva ANK a jeden kontejnerový přívěs. Souprava je umístěna na stanici Olomouc a vzhledem ke specifičnosti je využívána řádově jednou za několik let, ale v těchto případech se ovšem stává nenahraditelnou a nepostradatelnou. Obsluha musí být řádně zaškolená na techniku a seznámena s provozem.



Obrázek 52 – MČS 1500, stanice Olomouc [33]

5.2.12 Kontejner ropný (KRO)

Ropný kontejner slouží pro zásahy zejména na vodních tocích při únicích ropných produktů. Ve výbavě je tedy kromě norných stěn i sada ucpávek, hydrofobní (pro jímání látek uniklých na vodní hladinu) i hydrofilní sorbenty (určené pro sorbování látek uniklých na pozemní komunikaci), čerpadla na nebezpečné látky a osvětlovací balon s elektrocentrálou. Kontejner na stanici Olomouc je předurčen pro zásahy na toku Moravy a ve sledovaném období zasahoval u 73 událostí (zhruba 1x měsíčně). Kontejner na stanici Přerov primárně pokrývá tok Bečvy a ve sledovaném období má za sebou 19 zásahů, tedy cca 4 ročně. V případě obsluhy je třeba zejména secvičenost při kladení norných stěn, znalost přečerpávání nebezpečných látek a dalších dovedností spojených s odborností hasiče – chemika.



Obrázek 53 – KRO, stanice Přerov [30]

5.2.13 Souprava čerpadla HFS 150 Hydrosub

Velkokapacitní čerpadlo systému Hydrosub Somati je určeno pro zabezpečení dálkové dopravy vody při požárech v prostředí s velkou spotřebou hasební vody na velkou vzdálenost. Je schopen dopravovat vodu z hloubky až 60 metrů na vzdálenost 1000 metrů s jedním hadicovým kontejnerem, resp. 2000 metrů se dvěma hadicovými kontejnery. Svoje uplatnění našly např. při největším požáru v dějinách ČR - požáru lesa v Národním parku České Švýcarsko [49], kde se jim dostalo i mediálního prostoru, a kde zároveň došlo k jejich dosud nejmasovějšímu použití v sériovém zapojení, kdy za sebe napojená čerpadla jsou schopna zásobovat vodou jednotky na vzdálenosti až desítek kilometrů [50].

Jedná se o čerpadlo s diesel – hydraulickým pohonem o výkonu 4 250 litrů za minutu spolu s hadicovým kontejnerem pro hadice o průměru 150 mm, které jsou automaticky pokládány při rozkládání soupravy, a po ukončení činnosti jsou zase automaticky skládány. Systém je dislokován na stanici Prostějov a ve sledovaném období zasahoval u 10 událostí, tudíž průměrně 2x ročně. Pro obsluhu platí hlavně znalost provozu a technická zručnost, kterou obsluhující hasiči – strojníci nezbytně mít musí.



Obrázek 54 – KČE HFS 150 Hydrosub, stanice Prostějov [43]



Obrázek 55 – KHA HFS 150 Hydrosub, stanice Prostějov [43]

5.3 Koeficient využití speciální techniky

Koeficient, který u stanic typu P vznikne jako podíl počtu výjezdů organizovaného výjezdu s CAS T vůči počtu výjezdů speciální techniky a u stanic typu C se jedná o poměr počtu výjezdů všech organizovaných výjezdů s CAS T a všech osádek speciální techniky. Vyjadřuje nám zjednodušeně využití hasičů na organizovaném výjezdu s CAS T nebo naopak na speciální technice, resp. využívání samotné techniky k likvidaci mimořádných událostí.

Při komparaci údajů z Tabulky 6 se projevují statistické ukazatele související s přirozeným nárůstem událostí u HZS ČR [49, 51, 52, 53, 54], ale i nahodilé trendy - např. se jednalo o období, kdy došlo k nárůstu zásahů souvisejících s rozvozem materiálu v rámci pandemie Covid 19 [12] nebo s rozvozy uprchlíků v rámci rusko - ukrajinské války, tedy plnění tzv. mimořádný úkol HZS ČR [55].

Po statistické analýze údajů ze sledovaného období 1. 1. 2018 – 31. 12. 2022 ze statistického programu HZS ČR Statistické sledování událostí (SSU) byla zjištěna a komparována následující data [24]:

Tabulka 6 – Porovnání organizovaný výjezd a speciální technika [24]

Druh techniky	2018			2019			2020			2021			2022			Průměr 2018 - 2022
	1. výjezd	speciální technika	poměr	1. výjezd	speciální technika	poměr	1. výjezd	speciální technika	poměr	1. výjezd	speciální technika	Poměr	1. výjezd	speciální technika	poměr	
Stanice Šternberk	383	71	5,39	411	55	7,47	407	55	7,40	319	54	5,91	363	55	6,60	6,55
Stanice Litovel	284	33	8,61	312	31	10,06	350	30	11,67	304	24	12,67	354	41	8,63	10,33
Stanice Uničov	263	39	6,74	254	33	7,70	334	29	11,52	262	23	11,39	263	24	10,96	9,66
Stanice Konice	177	12	14,75	180	22	8,18	197	16	12,31	167	21	7,95	153	19	8,05	10,25
Stanice Hranice	362	149	2,43	353	164	2,15	417	155	2,69	381	137	2,78	392	173	2,27	2,46
Stanice Lipník	246	3	82,00	247	9	27,44	280	10	28,00	225	8	28,13	275	25	11,00	35,31
Stanice Kojetín	189	14	13,50	242	15	16,13	203	6	33,83	205	12	17,08	249	12	20,75	20,26
Stanice Zábřeh	386	80	4,83	382	70	5,46	467	58	8,05	473	74	6,39	433	67	6,46	6,24
Interval	(2,43 - 82)			(2,15 - 27,44)			(2,69 - 33,83)			(2,78 - 28,13)			(2,27 - 20,75)			
Průměr	17,28			10,58			14,43			11,54			9,34			
Druh techniky	2018			2019			2020			2021			2022			Průměr 2018 - 2022
	1. výjezd	speciální technika	poměr	1. výjezd	speciální technika	poměr	1. výjezd	speciální technika	poměr	1. výjezd	speciální technika	poměr	1. výjezd	speciální technika	poměr	
Stanice Olomouc	1524	591	2,58	1644	568	2,89	1621	1026	1,58	1542	733	2,10	1879	1039	1,81	2,19
Stanice Prostějov	882	382	2,31	863	311	2,77	601	395	1,52	1045	477	2,19	1036	427	2,43	2,24
Stanice Přerov	706	151	4,68	663	170	3,90	714	339	2,11	689	260	2,65	811	389	2,08	3,08
Stanice Šumperk	704	111	6,34	727	166	4,38	812	259	3,14	751	294	2,55	820	300	2,73	3,83
Stanice Jeseník	511	195	2,62	589	176	3,35	700	295	2,37	578	243	2,38	551	174	3,17	2,78
Interval	(2,31 - 6,34)			(2,77 - 4,38)			(1,52 - 3,14)			(2,10 - 2,65)			(1,81 - 3,17)			
Průměr	3,71			3,46			2,14			2,38			2,44			

Z Tabulky 7 nám jasně vyplývá, že stanice typu C se v letech 2018 - 2022 pohybují v intervalu koeficientu 1,52 až 6,34, naopak stanice typu P se ve stejném sledovaném období pohybují v intervalu 2,15 až 82,00 (i pokud použijeme až druhou nejvyšší hodnotu koeficientu - 33,83 - stále se jedná o neporovnatelné hodnoty – znamenají totiž ve srovnání se stanicemi typu C diametrální rozdíl.

U stanic typu P dosahuje podobných hodnot jako stanice C pouze stanice Hranice – v rámci sledovaného období je interval hodnot 2,15x – 2,78x, která evidentně jako jediná se svými koeficienty blíží využívání speciální techniky jako u stanic typu C. Tento jev lze jednoznačně přiřadit dislokování RZA na stanici, protože při porovnání ostatních stanic typu P při použití CAS VH a AZ bychom došli ke stejným hodnotám. Vozidlo RZA totiž nejen že s organizovaným výjezdem vyjíždí k dopravním nehodám s vyproštěním osob nebo se zraněním apod., ale i k celému spektru dalších technických zásahů, kde buď slouží k tažení přívěsů s člunem, čtyřkolkou a dalšími (viz Kapitola 5.1.3 Rychlý zásahový automobil RZA), popř. je možné na místě zásahu využít přítomnost dalších dvou příslušníků.

5.3.1 Koeficient aplikovaný pro rozmístění 5 ks TA S

Nabízí se tedy tvrzení, že je vhodné na stanicích dislokovat vozidla nejen pro zásahy u požárů (CAS VH nebo AZ), které statisticky znamenají asi 13 % zásahové činnosti, ale také pro posílení schopností JPO při dopravních nehodách, technických zásazích většího rozsahu nebo jiných mimořádných událostech, např. vichřicích, povodních apod. – tedy druhou, univerzálně vybavenou, CAS T (která zároveň může sloužit jako alternativa v okamžiku, kdy nejsou k dispozici CAS záložní [25], u stanic s vysokým podílem zásahu při dopravních nehodách TA S (apod. [49, 51, 52, 53, 54]). Toto tvrzení můžeme podpořit srovnáním podílů dopravních nehod z celkového počtu zásahů jednotlivých stanic ve sledovaném období, ze kterého nám vystoupí nadprůměrné hodnoty stanic Litovel, Hranice, Lipník a Zábřeh (jejichž zásahovými obvody prochází mj.

komunikace D35 a D1). Tedy můžeme říci, že tyto stanice by více využívaly TA S, pokud by na stanici byl umístěn. Sousedící zásahové obvody stanic Lipník a Hranice lze pokrýt jedním TA S. Umístění na stanici Litovel by zkrátilo dojezd této techniky do zásahových obvodů stanic Šternberk a Uničov. TA S na stanici Zábřeh může efektivně pokrývat i sousední hasební obvod stanice Šumperk, aniž by výrazně vzrostly dojezdové časy této techniky, severní část je možné pokrýt ze strany stanice Jeseník, u níž není možnost aplikovat jinou variantu než umístění TA S, alternativně VYA, realizovat z důvodu geografické izolace regionu. U stanice Olomouc by bylo vhodné TA S zachovat, jednak vzhledem k tramvajové síti po celém městě, také vzhledem k velkému železničnímu uzlu ve městě, a také k možnosti dojezdu do sousedních zásahových obvodů stanic – hvězdovitě – Šternberk, Lipník, Přerov, Prostějov a Litovel.

Tabulka 7 – Podíl dopravních nehod na celkovém počtu zásahů v letech 2018 – 2022 [7, 56, 57, 58, 59]

Podíl dopravních nehod na celkovém počtu zásahů v letech 2018 - 2022						
	2018	2019	2020	2021	2022	Průměr 2018 - 2022
Stanice Olomouc	21 %	20 %	18 %	20 %	15 %	19 %
Stanice Šternberk	19 %	18 %	21 %	24 %	15 %	19 %
Stanice Litovel	28 %	25 %	19 %	23 %	23 %	24 %
Stanice Uničov	19 %	18 %	15 %	18 %	18 %	18 %
Stanice Přerov	21 %	18 %	16 %	16 %	15 %	17 %
Stanice Hranice	22 %	25 %	19 %	23 %	27 %	23 %
Stanice Lipník	30 %	28 %	28 %	23 %	12 %	24 %
Stanice Kojetín	11 %	20 %	16 %	17 %	18 %	16 %
Stanice Prostějov	23 %	20 %	17 %	18 %	16 %	19 %
Stanice Konice	18 %	18 %	7 %	15 %	13 %	14 %
Stanice Šumperk	20 %	17 %	20 %	18 %	20 %	19 %
Stanice Zábřeh	30 %	28 %	20 %	24 %	23 %	25 %
Stanice Jeseník	21 %	18 %	12 %	11 %	16 %	16 %

5.3.2 Koeficient aplikovaný na speciální techniku pro Olomoucký kraj

Průměry koeficientů ve sledovaném období vychází u stanic typu C na interval (2,19 - 3,83), u stanic typu P se interval roztahuje na (2,46 - 35,31). Je tedy zřejmé, že se podařilo prokázat nesrovnatelné rozdíly v možnostech vytěžování speciální techniky na stanicích HZS Olomouckého kraje.

Z tabulky lze také vyčíst další skutečnost – koeficienty se nejvýše pohybují u stanic Lipník a Kojetín, což můžeme dát do souvislosti s umístěním nebo neumístěním AZ na stanici. Původně na stanicích nebyl AZ dislokován vůbec, postupně byly na obě výše zmíněné stanice dislokovány AZ na podvozcích Mercedes - Benz Atego Renovus, což jsou AZ bez koše, předělané z podvozků východoněmecké provenience IFA dodávaných k nám od 70. let. S umístěním AZ na stanice a následně zacvičením příslušníků k jejich obsluze, a také se začleněním této techniky do běžné zásahové činnosti, je jasně pozorovatelný trend, ve kterém koeficient výrazně klesá. To je důkazem, že pokud AZ na stanici je, tak velice rychle začne být využíván, a to nejen na občasné bázi, ale významným způsobem.

Z celého vyčtení komparovaných údajů tedy vyplývá:

- 1) Umístění AZ a CAS VH na stanici již plně nekoresponduje se skladbou zásahů, ke kterým JPO v současnosti vyjíždí – projevuje se absence vozidla, se kterým mohou příslušníci osádky speciální techniky vyjíždět k událostem technického charakteru – tuto myšlenku je také možno propojit s nutností držet na stanicích záložní techniku, zejména CAS, není tedy nutné pořizování nových vozidel, a tyto budou moci plnit hned několik rolí, což opodstatní jejich rozmístění po stanicích
- 2) Speciální technika na stanicích typu C je využívána mnohem intenzivněji než speciální technika na stanicích typu P, což posouvá kapacitní možnosti stanic typu C na samou hranu únosnosti – bude tedy navrženo nové

schéma rozmístění speciální techniky mezi všechny stanice HZS Olomouckého kraje, do kterého bude zahrnut i kontejnerový systém – tak, aby byly dodrženy co nejlepší dojezdové časy a v případě celokrajské speciální techniky i logické rozmístění v rámci Olomouckého kraje

Pro nalezení systému přerozdělení techniky se nám nabízí dvě varianty, na základě kterých najít optimální, a pokud možno racionální klíč k rozdělení speciální techniky po celém území Olomouckého kraje:

- 1) Územní rozložení – tento klíč založíme na dvouúrovňovém rozdělení speciální techniky podle určení:
 - a. *krajská speciální technika* - technika ojedinělá, velice specifická, a pro potřeby HZS Olomouckého kraje dostačující v počtech 1 - 2 kusů. Při jejich rozmístění v rámci stanic HZS Olomouckého kraje je žádoucí dbát na dopravní obslužnost stanice tak, aby při počtu 1 kusu na kraji byla dostupná pro území celého kraje a při počtu 2 kusů v kraji dostupná pro přibližnou polovinu území kraje
 - b. *územní speciální technika* – technika ve stávajících počtech 3 – 5 ks, kdy rozmístění aktuálně kopíruje stanice typu C, a při rozmístění je potřeba brát v úvahu zejména dopravní dostupnost v rámci daného územního odboru, aby byla zachována časová návaznost dojezdu speciální techniky za technikou základní
- 2) Obslužnost – při použití tohoto klíče naopak vycházíme z rozdělení speciální techniky podle náročnosti na obsluhu a její odbornost
 - a. *Speciální technika vyžadující součinnost s organizovaným výjezdem, popř. podporující činnost organizovaného výjezdu* – tudíž se jedná o činnost lezeckých skupin při zásazích ve výškách a nad volnou hloubkou, o zásahy při stabilizaci zřícených budov a zborcených výkopů, o zásahy na nebezpečné látky a o zásahy s využitím PPLA, TA S, VYA.

- b. *Speciální technika, která může zasahovat bez spolupráce s organizovaným výjezdem* - jedná se o využití smykového nakladače Bobcat, KEC, AP nebo autobusu pro 40 nebo 20 osob nebo při jejich využití není potřeba obsluhy se speciální odbornou přípravou – typicky jde o využití KNP, KN – OOP, KN – pěnidlo, KPLH.

6 DISKUZE

6.1 Opatření navržená pro zefektivnění činnosti HZS Olomouckého kraje

- 1) V rámci redislokace speciální techniky je navrženo zachovat na stanicích typu C kromě lezecké skupiny i schopnost zásahu na nebezpečnou látku jako opěrný bod S nebo O [13], tudíž na stanicích zůstávají KCH nebo TA CH. Pro manipulaci s kontejnery jsou na stanicích typu C umístěny dva ANK hmotnostní třídy M, na podvozku MAN.
- 2) Stejně jako u všech stanic je zachován stávající počet organizovaných výjezdů, redislokace se netýká ani AZ, a snahou je i na každé stanici umístit DA pro přepravu většího počtu osob.
- 3) V souvislosti s navrženou koncepcí vytvoření Odřadů pro zásobování hasiv (viz Kapitola 6.2) je dále na stanicích typu C zachováno umístění KPLH, posílení CAS VH na počet dvou kusů na každé stanici typu C, a také umístění záložní CAS, kterých je v kraji pět.
- 4) Redislokovat speciální techniku i na stanice typu P dle návrhu
- 5) Zvýšit důraz na užší specializaci stanic HZS Olomouckého kraje při speciálních činnostech jako nastavbu základních dovedností k obslužení běžné výjezdové činnosti JPO
- 6) Pořídit alespoň na dvě stanice (pro obslužení severní části kraje a centrální a jižní části kraje) víceúčelový nákladní automobil se zakrytou ložnou plochou, na kterou je ideálně možné naložit rozmanité vybavení např. v klecovém vozíku [56], a to pomocí hydraulického zvedacího čela. Prostor pro posádku nemusí splňovat speciální nároky na prostor a výbavu než minimum stanovené Vyhlášky 53/2010 ve znění 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky a věcných prostředků požární ochrany [57], ani nemusí umožňovat přepravu více osob než standartních dvou. Naopak u nákladového prostoru je žádoucí

prostor přizpůsobit pro přepravu zhruba 4 – 8 klecových vozíků, které mohou mít rozmanitou náplň – sorbent, čerpadla, elektrocentrály nebo motorové stříkačky, hadice, nádoby na přečerpávané látky, nafukovací stan s příslušenstvím, krycí plachty, dvoukomorové pytle a plničky písku, materiál pro humanitární pomoc nebo soupravy materiálu pro okamžité a následné použití [61].



Obrázek 56 – Gerätewagen GW 1 německých hasičů, vzor pro NA s hydraulickým čelem [59]



Obrázek 57 – Variabilní vybavení GW 1 ve vozících [59]



Obrázek 58 – Vozíky s vybavením naložené v úložném prostoru GW 1 [60]

Vozidlo může působit v rámci organizačního i operačního řízení nejen pro přímou podporu činnosti JPO a vhodně doplnit stávající kapacity kontejnerového systému i mobilní požární techniky, ale může být využito i v rámci plnění úkolů ochrany obyvatelstva [61]. Automobil takovéto koncepce je také možné automobil využít jako přepravník naplněných nádob na záchyt nebezpečných látek, které jsou ve všech KCH / TA CH a KRO, a které po naplnění nejsou konstruované pro nakládání např. přes popruhy za pomoci hydraulické ruky a v kontejnerech nejsou z prostorových důvodů podmínky k jejich transportu. Stejně tak po zásahu na NL je žádoucí veškerý použitý a kontaminovaný materiál odvážet v uzavřeném prostoru, což stávající technika používaná u HZS Olomouckého kraje také neumožňuje. Nabízí se i další způsoby využití zejména hydraulického čela, které umožňuje manipulaci i s těžšími břemeny a náklady v rozsahu přibližně 600 - 1500 kilogramů způsobem, který stávající nákladní kontejnery neumožňují.

- 7) Nahradit morálně zastaralou techniku, zejména AZ 30 bez koše na stanicích Litovel, Lipník a Kojetín; a VYA na stanicích Jeseník a Prostějov za adekvátní techniku – AZ 30 s košem a VYA např. po vzoru vozidel pořizovaných HZS hlavního města Prahy [63].
- 8) Využít mimorozpočtové financování k pořízení druhého vozidla PPLA k optimalizaci pokrytí území Olomouckého kraje a snížení dojezdových časů do okrajových lokalit (extrémem je případné nasazení vozidla na Javornicku v zásahovém obvodu stanice Jeseník, kam vzdálenost ze současné dislokace na stanici Olomouc činí 124 km, na Zlatohorsko je to 94 km, což při orientačním výpočtu nejde ujet dříve než za 2 hodiny. Vozidlo disponuje v prostředí Olomouckého kraje jedinečnými prostředky pro detekci a monitoraci, stejně jako představuje zázemí a servisní středisko pro zasahující hasiče při zásazích s vyšší spotřebou ochranných oděvů nebo izolačních dýchacích přístrojů. Součástí posádky PPLA je vždy hasič s odborností chemik, takže může automaticky tvořit i informační podporu veliteli zásahu (viz Kapitola 5.1.7).
- 9) Vzhledem k nově rozvíjené koncepci HZS ČR [50] týkající se likvidaci požárů ve volném prostředí za období vysokého sucha, na což byl kladen důraz už v Analýze rizik pro ČR, ale prioritu tento problém dostal až po účasti odřadů HZS Olomouckého kraje na likvidaci požáru lesního porostu v Národním parku České Švýcarsko [49]. Dochází tedy k postupnému pořizování terénních vozidel S x S a lehkých čtyřkolek s přívěsy, které jsou bezproblémově použitelné i do těžkého terénu, kam mohou transportovat hadice, čerpadla na vodu, samonosné nádrže, zásobníkové vaky na vodu i další materiál. Je tedy možné tvořit rychle a flexibilně hadicové vedení od stávajících typů CAS, které mají terénní průchodnost [25], a zároveň v kombinaci s navrhovaným Odřadem zásobování hasivou na stanicích typu C (viz Kapitola 6.2) nebo s využitím soupravy pro dálkovou dopravu HFS 150 Hydrosub. Tím jsou nastaveny

podmínky pro efektivní zásahy ve venkovním prostředí libovolně daleko od nejbližšího vydatného vodního zdroje.

- 10) Naopak vyplývá, že je v podmínkách Olomouckého kraje možné postrádat CAS LP, koncepce Odřadu pro zásobování hasivý jí adekvátně nahradí při větší variabilitě a nižších nákladech.
- 11) RZA jsou ze stavu techniky u HZS Olomouckého kraje postupně vyřazovány - vozidla ze stanic Lipník, Jeseník a Prostějov byla převedena na JSDH obcí Hanušovice [62], Jeseník a Stražisko, kde dále slouží, a byla nahrazena novými TA S. Posledním vozidlem tohoto typu je RZA ze stanice Hranice, které byť má odůvodnění vzhledem k charakteru zásahového obvodu stanice a počtu svých zásahů, je navrženo jeho nahrazení TA S, redislokovaným ze stanice Přerov, čímž nepochybně dojde k rozšíření taktických schopností osádky speciální techniky, protože kromě širokého spektra výbavy TA S může zasahovat i u jiných typů událostí, např. v případě souběhu událostí nebo katastrof.
- 12) Vzhledem k dnes již nízkým taktickým schopnostem AZ 30 bez koše, které jsou prodloužením životního cyklu původních vozidel na podvozku IFA, které byly pořízovány v 70. a 80. letech minulého století a byly mnohdy prvními automobilovými žebříky u veřejných požárních útvarů, se koncem první dekády 21. století dočkaly nových podvozků Mercedes - Benz a Iveco, čímž se ale nepodařilo změnit určení žebříku a jeho dnes již nízkou užitnou hodnotu při zásazích JPO. Je navrženo jejich nabídnutí jiným subjektům, resp. vyřazení bez náhrady (pořízení 4 ks AZ 30 je v absolutních číslech cca 100 mil. Kč, a to bez započtení nutné obměny stávajících AZ s košem, z nichž některé již atakovaly stáří 30 let).
- 13) Je navrženo zachovat stávající rozložení umístění AZ s košem, u těchto pokračovat v časově i finančně náročné obměně s cílem udržovat životnost pod 30 let (orientační životnost dle Řádu strojní služby je 16 let, nicméně servisní intervaly velkých oprav na technice jsou plánovány jako

desetileté). U stanic Uničov, Kojetín a Lipník je doporučeno umístit na tyto stanice AP ze stanic Olomouc, Prostějov a Přerov, kdy tímto bude zvýšena operační hodnota těchto JPO umístěním tohoto typu techniky a zároveň mohou tyto sloužit jako záložní výšková technika pro stanice, kde stávající AZ s košem půjde na opravu, servis nebo bude z jiného důvodu mimo provoz. Zároveň tímto opatřením bude dosaženo většího rozložení výškové techniky po území Olomouckého kraje.

6.2 Odřad zásobování hasivy na stanicích typu C

Jedná se o nově navržené pojetí umístění techniky se speciálními hasivy a CAS VH na stanicích HZS Olomouckého kraje s přihlédnutím k intenzitě využití – jedná se zejména o vozidlo s velkou zásobou hasební vody, pěnidla a speciálních hasiv.

Využitelnost CAS 30 VH při většině zásahů se významně překrývá s velkým počtem různých druhů a typů CAS, kterými v rámci Olomouckého kraje disponují všechny JSDH zařazené do kategorie JPO II a III, mnohé ve více exemplářích. CAS disponují ve významném počtu i JPO kategorie V [62]. V souvislosti se zavedenými moderními proudnicemi, aplikováním hasiva dle zásad kultury hašení i rychlost prvotního zásahu [10] vedou k odstavení CAS VH na druhou kolej, kdy buď není adekvátně využívána, nebo naopak její využití není nutné na místě zajistit v první fázi zásahu, ale až v jeho průběhu. Rozhodně však nelze říct, že by tato vozidla ztratila svůj smysl - při kyvadlové dopravě vody nebo tvorbě čerpacího stanoviště u volného vodního zdroje nemají tato vozidla konkurenci. V případě CAS VH je tedy navrženo dislokovat je po dvou na každou stanici typu C, kde bude zajištěn výjezd jedné nebo dvou CAS VH dle potřeb na místě zásahu, a rozumný časový rámeček dojezdu nejen ve vlastním zásahovém obvodu, ale i rámci celého územního odboru; v případě velkých požárů je naopak tento systém výborné propojit celokrajsky, aby nedocházelo

k úplnému odkrytí zásahových obvodů stanic, včetně JSDH, kolem místa požáru, ale aby byla využita technika z jiných částí kraje, kde nedojde k ohrožení plnění základních úkolů JPO.

Podobný návrh se týká kontejnerů KPLH, které v rámci stanice typu C mohou být přepraveny pomocí ANK, nejsou nutně využitelné v prvotní fázi požárního zásahu, ale naopak k celkové likvidaci mohou zcela nenahraditelně přispět velkým množstvím CO₂, pěnidla včetně agregátu na lehkou pěnu, příp. hasebních prášků (viz Kapitola 5.2.3).

Návrhem tohoto rozmístění dojde zcela jistě k využití potenciálu výše popsané techniky a bude posílena schopnost stanic C provádět hasební zásah všemi dostupnými druhy hasiv. U CAS 30 se využije jejich taktických schopností i velké zásoby hasební vody, která nemusí být odebírána jen z hydrantů, ale zejména z volných zdrojů hasební vody. Poté může být dopravena buď přímo na místo zásahu nebo na místo, odkud bude dále distribuována až na místo požáru.

6.3 Jak řeší umístění speciální techniky v zahraničí

Při porovnávání pojetí rozmístění speciální techniky u HZS Olomouckého kraje se zahraničními příklady bylo využito pokud možno srovnatelných hasičských sborů, resp. hasičských sborů na územích rozlohou nebo počtem obyvatel podobných Olomouckému kraji, aby byly výsledky porovnání ilustrativní a relevantní. Byl tedy vybrán hasičský a záchranný sbor v severoněmeckých Brémách (Feuerwehr Bremen) a hasičský sbor South Metro Fire Rescue na severovýchodě USA ve státě Colorado. Oba sbory mají podobné typy speciální techniky a úkoly hasičských sborů jsou v podobném spektru jako v ČR, byť oba sbory mají adaptovanou i participaci na přímém poskytování přednemocniční péče formou poskytování záchranné služby.

6.3.1 Hasičský sbor Brémy (Feuer- und Rettungswache - Feuerwehr Bremen) [68]

Brémský hasičský sbor zajišťuje požární ochranu na území města Brémy ve Spolkové republice Německo, poblíž přístavního a hanzovního města Hamburk, v obklopení spolkové země Dolní Sasko. Brémy s počtem obyvatel kolem 570 000 při rozloze 330 km² jsou ukazatelem dalšího přístupu v rozmisťování speciální techniky – stanice mají svoji jasně danou předurčenost, čemuž odpovídá i skladba speciální techniky dislokované na stanicích. Je tu patrný rozdíl proti americkému způsobu zajištění plošného pokrytí daného území, kdy americký systém sází na malé stanice s minimem techniky a personálu, naopak hustěji rozmístěné a s překrývajícími se zásahovými obvody. Naopak německý systém je podobný českému způsobu rozmisťování a rozlišování hasičských stanic ve větších stanicích, s větším množstvím techniky a s většími zásahovými obvody.

- *Hasičská a záchranná stanice 1 (Feuer- und Rettungswache 1)*

Sídlí zde ředitelství brémského sboru, oddělení státního požárního dozoru, jsou tu dílny chemické a technické služby, prostory desinfekcí a v areálu se

nachází technický provoz. Sídlí zde také operační středisko. Na stanici je umístěna CAS v technickém provedení, AZ, TA S, AJ, PPLA a kabinový člun. Záchranné službě jsou k dispozici tři sanitky (z toho 2 záložní) a transportní vůz intenzivní péče.

- *Hasičská a záchranná stanice 2 (Feuer- und Rettungswache 2)*

Stanice 2 chrání východ Brém, v budoucnu, v souvislosti s rozvojem aglomerace se předpokládá náhrada této stanice dvěma novými. Jsou zde umístěny 2 CAS T, záložní CAS, AZ, TA potápěčský, dva záchranné čluny, dva přívěsy se stříkačkami a přívěs pro hašení práškem. Stanice je předurčena pro záchranné potápění, na směně vždy slouží minimálně 4 potápěči. Personál stanice 2 také obsluhuje sanitku na klinice Brémy – střed a další dvě sanitky jsou ponechány v záloze.

- *Hasičská a záchranná stanice 3 (Feuer- und Rettungswache 3)*

Stanice 3 sídlí společně s THW Brémy - východ. Je zde umístěna CAS T, AZ a sanitka, personál stanice rovněž obsluhuje vozidlo s lékařem (ekvivalent českého Rendez-Vous setkávacího systému) na klinice Brémy - východ.

- *Hasičská a záchranná stanice 4 (Feuer- und Rettungswache 4)*

Na stanici 4 je umístěna CAS T, AZ, CAS VH, TA CH, TA logistický (nákladní vozidlo se sklopným hydraulickým čelem), člun, záložní AZ, ANK a sanitka. V případě potřeby personál stanice 4 obsazuje hasičský člun „Bremen 1“, a také obsluhuje sanitku a vozidlo s lékařem na klinice Links der Weser.

Na stanici je umístěna hadicová dílna, ve které se čistí, suší a testují všechny hadice a své zázemí tu má i výstrojní středisko.

- *Hasičská a záchranná stanice 5 (Feuer- und Rettungswache 5)*

Na stanici 5 jsou umístěny 2 CAS T, AZ, CAS VH, 2 ANK a různé kontejnery. Na stanici je vedení odboru ochrany životního prostředí a radiační ochrany (v ČR ekvivalent Chemických laboratoří). Další specializací stanice je řešení hromadných neštěstí, k čemuž je využíván TA S a kontejner pro hromadná neštěstí. Stanice 5 obsazuje sanitku a vozidlo s lékařem na klinice DIAKO-Bremen. Druhá sanitka je v záloze.

- *Hasičská a záchranná stanice 6 (Feuer- und Rettungswache 6)*

Stanice je sídlem pobočky oddělení státního požárního dozoru. Na stanici je umístěna CAS T, AZ, TA CH, ANK s několika kontejnery a VYA, dále 1 sanitka a 1 záložní sanitka. Mužstvo stanice 6 obsluhuje také vozidlo s lékařem na klinice Brémy – sever. A jsou tu dílny a zkušebny technické služby – testují se zde HVZ, přenosné žebříky, lodní motory, lana, prostředky pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou, elektrocentrály a mnoho dalších zařízení brémských hasičů. Na stanici 6 slouží bezpečnostní důstojníci, kteří u zásahů dohlížejí na dodržování bezpečnostních pokynů a postupů.

- *Hasičská a záchranná stanice 7 (Feuer- und Rettungswache 7)*

Stanice 7 je v výstavbě, resp. před dokončením, a mělo by v blízké době probíhat stěhování.

6.3.2 Hasičský sbor South Metro (South Metro Fire Rescue)

South Metro Fire Rescue (Hasičský a záchranářský sbor v coloradském okrese South Metro) je největším hasičským sborem v Coloradu.

Okres South Metro z jihu navazuje na hlavní město Denver, a vznikl postupným spojením několika menších okresů. Okres South Metro se rozkládá na ploše cca 285 čtverečných mil, což je zhruba 750 km². Žije zde na 540 000 obyvatel, a mimo jiné je tu mezinárodní letiště Centennial.

Na konci roku 2022 South Metro Fire rescue zaměstnává 715 zaměstnanců na plný úvazek [69] a tvořen 5 prapory, pod něž spadá 30 hasičských stanic. Na nich je umístěno 22 vozidel Engine (obdoba české CAS), 6 vozidel Tower (obdoba AZ, ale s posádkou celého družstva), 12 vozů Brush (česká obdoba CAS LP), 6 vozidel Tender (obdoba CAS VH), 1 vozidlo Rescue (obdoba TA S), 3 vozy Hazmat a Decon (obdoba TA-CH nebo chemického kontejneru) a 19 sanitek Medic. K tomu vozidlo pro stabilizaci budov Collaps rescue, těžké záchranářské vozidlo Rescue truck, vozidlo pro vytvoření zázemí a týlového zabezpečení Rehab truck, Wildland Pickupy, velitelská vozidla Batalion Chief, vozidlo Safety pro bezpečnostního důstojníka a EMS Chief pro důstojníka zdravotnické složky. Specialitou jsou vozidla Red 1, Red 2 a Red 3, což jsou letištní speciály pro zabezpečení letištní hasičské služby na letišti v době provozu na letištní stanici 35 a podpůrné stanici letiště, stanici 44. Pro zimní období nebo těžký terén je určen speciál SnowCat, což je pásový speciál Hägglunds BV206, který je umístěn na stanici 47. Pro potápěče na stanicích 16 a 31 slouží dvě vozidla Dive, což jsou vlastně obdoby našich TA potápěčských. Stanice 46 má navíc přívěs se zásobou pěnídla a stanice 22 má velký přetlakový ventilátor na přívěsném vozíku [67].

Tabulka 8 – Rozdělení techniky na stanicích South Metro Fire Rescue [70]

South Metro Fire Rescue						
Stanice	Hlavní technika	Zdravotní posádka	Speciální technika A	Speciální technika B	Velitelské vozidlo	Početní stav směny
Station 16	Engine 16	Medic 16	Dive 16		Batalion 1	7
Station 18	Tower 18	Medic 18	Brush 18		Safety 18	7
Station 19	Engine 19		Brush 19			4
Station 36	Engine 36	Medic 36	Brush 36			6
Station 39	Engine 39		Brush 39			4
Station 40	Engine 40	Medic 40	Brush 40	Tender 40		6
Station 11	Engine 11	Medic 11				6
Station 12	Tower 12	Medic 12	Tower Res.	Rehab 12	Batalion 2	7
Station 13	Engine 13	Medic 13				6
Station 15	Engine 15	Medic 15				6
Station 17	Engine 17	Medic 17	Brush 17	Decon 17		6
Station 20	Engine 20		Brush 20	Trailer 20	Wildland 20	4
Station 14	Engine 14		Command 3			4
Station 32	Tower 32	Medic 32			Batalion 3	7
Station 33	Engine 33	Brush 33	Rescue 33			4
Station 34	Tower 34	Medic 34	Tender 34	Rescue 34		6
Station 37		Medic 37				2
Station 38	Engine 38		Hazmat 3	Decon 3		4
Station 41	Engine 41	Medic 41	Brush 41	Tender 41	Batalion 4	7
Station 43	Engine 43		Engine Res.	Brush 43	Wildland 43	4
Station 44	Engine 44	Medic 44	Red 3	Trailer 46		6
Station 45	Tower 45		Tender 35	Rescue 45		6
Station 46	Engine 46	Medic 46	Brush 46	Tender 46		6
Station 47	Engine 47		Brush 47	SnowCat		4
Station 21	Engine 21	Medic 21	Medic Res.	Brush 21		6
Station 22	Engine 22		Brush 22		Batalion 5	5
Station 23	Engine 23	Medic 23				6
Station 31	Engine 31	Medic 31	Dive 3			6
Station 35	Tower 35		Red 1	Red 2		4
Station 42	Engine 42	Medic 42	Brush 42			6

Plošné pokrytí v rámci South Metro je koncipované pro dojezd první jednotky na místo události kolem 5 minut v zabydlených oblastech [65]. Koncepce pokrytí speciální technikou je zcela odlišná než v našich podmínkách – každá stanice má svou hlavní výjezdovou techniku, vozidla Engine nebo Tower, a k tomu speciální techniku, na kterou v případě výjezdu přisedá celá osádka z hlavní techniky. Tento systém působí velice kontrastně ve srovnání s pojetím v rámci HZS ČR, kdy hasiči na stanicích musí umět obsluhovat i desítky kusů techniky, a na nich umístěných věcných prostředků. Z tohoto faktu se dá odvodit detailní znalost obsluhy speciální techniky, a také postupů dané speciální činnosti.

6.4 Stávající a nové umístění speciální techniky na stanicích HZS Olomouckého kraje

6.4.1 Stanice Olomouc

Na stanici Olomouc zůstávají tři CAS T pro organizované výjezdy a CAS záložní. Zůstává i AZ 40 a KPLH, KTA, KEC, KTY, KN valník, KN vana i KN výdřeva; na stanici přibude druhá CAS 30 ze stanice Uničov výměnou za AP 42.

Stanice Olomouc zůstává sídlem krajského lezeckého družstva, takže na stanici zůstává i TA lezecký. Stejně tak zůstává TA potápěčský, stanice bude i nadále opěrným bodem pro práci pod vodní hladinou. Dokud nebude pořízen druhý PPLA, je žádoucí v rámci dojezdu udržet stávající vozidlo na stanici.

V rámci krajské speciální techniky bude na stanici zachován autobus pro 40 osob, protože zde je dostatek strojníků s řidičským oprávněním skupiny D, i VEA spojový, vázaný na oddělení Komunikačních a informačních systémů.

Z pěti ANK zde zůstanou dva ANK hmotnostní třídy S, další bude přesunut na stanice Litovel společně s KTE destrukce, a další na stanici Lipník; ANK hmotnostní třídy M bude přesunut na stanici Šternberk i s KČE. KN – pěnídlo bude přesunut na stanici Uničov a KTE – OOP zaujme místo na stanici Lipník.

Souprava velkokapacitního čerpadla MČS 1500 se přestěhuje na stanici Kojetín, smykový nakladač Bobcat i s KN – vana, se kterou tvoří kompaktní celek, bude přesunut na stanici Konice. Ze tří DA zůstane na stanici jedno, po jednom se přesunou na stanice Uničov a Zábřeh.

Tabulka 9 – Přesuny techniky ze stanice / na stanici Olomouc

Stanice Olomouc	stávající stav	navržený stav
CAS T	3	3
CAS VH	1	2
CAS záloha	1	1
AZ	1	1
AP	1	0
TA S	1	1
DA	3	1
ANK S	4	2
ANK M	1	0
KCE	1	0
KCH / TA CH	1	1
KRO	1	1
KTE destrukce	1	0
KTE výdřevo	1	1
KPLH	1	1
KEC	1	1
KN valník	1	1
KN vana	2	1
KTA	1	1
KTY	1	1
autobus	1	1
PPLA	1	0
VYA	0	0
MČS 1500	1	0
HFS 150	0	0
KTE OOP	1	0
KN - pěnidlo	1	0
KNP	0	0
Bobcat	1	0
NA T 815-7	0	0
TA potápěčský	1	1
TA lezecký	1	1

6.4.2 Stanice Šternberk

Stanici Šternberk zůstane CAS T pro organizovaný výjezd i AZ 30 s košem. Kvůli vysokému počtu zásahů na dopravní nehody a v souvislosti se zásahovým obvodem procházejícími komunikacemi pro nákladní dopravu směrem na Moravskoslezský kraj bude stanice posílena o TA S ze stanice Olomouc, čímž se zároveň zlepší pokrytí touto technikou i pro zásahový obvod stanice Uničov, stejně jako zachování dostupnosti pro severní část zásahového obvodu stanice Olomouc.

Z krajské speciální techniky bude na stanici umístěn ANK hmotnostní třídy M v soupravě s KČE ze stanice Olomouc. Pro využití stanicemi Šternberku Litovel a Uničov bude také k dispozici KN vana, také původně ze stanice Olomouc. Druhá CAS T ze stanice bude převedena na CAS záložní a umístěna na stanici Jeseník.

Tabulka 10 - Přesuny techniky ze stanice / na stanici Šternberk

Stanice Šternberk	stávající stav	navržený stav
CAS T	1	1
CAS VH	0	0
CAS záloha	1	0
AZ	1	1
AP	0	0
TA S	0	1
DA	0	0
ANK S	0	0
ANK M	0	1
KCE	0	1
KCH / TA CH	0	0
KRO	0	0
KTE destrukce	0	0
KTE výdřeva	0	0
KPLH	0	0
KEC	0	0
KN valník	0	0
KN vana	0	0
KTA	0	0
KTY	0	0
autobus	0	0
PPLA	0	0
VYA	0	0
MČS 1500	0	0
HFS 150	0	0
KTE OOP	0	0
KN - pěnidlo	0	0
KNP	0	0
Bobcat	0	0
NA T 815-7	0	0

6.4.3 Stanice Litovel

Stanici Litovel stále zůstane CAS T pro organizovaný výjezd. S ohledem na polohu podél dálnice D35 bude na stanici Litovel umístěn TA S ze stanice Jeseník, naopak stávající CAS 32 VH bude bez náhrady vyřazena kvůli stáří, morální zastaralosti a technickému stavu, stejně jako AZ 30 bez koše. Namísto toho zde bude umístěna AP 42 ze stanice Olomouc. S ANK hmotnostní třídy S sem z Olomouce přibude také KTE destrukce.

Tabulka 11 - Přesuny techniky ze stanice / na stanici Litovel

Stanice Litovel	stávající stav	navržený stav
CAS T	1	1
CAS VH	1	0
CAS záloha	0	0
AZ	1	1
AP	0	0
TA S	0	1
DA	0	0
ANK S	0	1
ANK M	0	0
KCE	0	0
KCH / TA CH	0	0
KRO	0	0
KTE destrukce	0	1
KTE výdřeva	0	0
KPLH	0	0
KEC	0	0
KN valník	0	0
KN vana	0	0
KTA	0	0
KTY	0	0
autobus	0	0
PPLA	0	0
VYA	0	0
MČS 1500	0	0
HFS 150	0	0
KTE OOP	0	0
KN - pěnidlo	0	1
KNP	0	0
Bobcat	0	0
NA T 815-7	0	0

6.4.4 Stanice Uničov

Stanice Uničov kromě CAS T pro organizovaný výjezd a AZ 30 s košem bude posílena o ANK hmotnostní třídy S, společně s krajskými kontejnery KN – pěnídlo a soupravou čerpadla HFS 150 Hydrosub tvořené KHA s hadicemi a KČE s příslušenstvím na přívěsu. Ze stanice Olomouc také přibude DA a AP 42.

Tabulka 12 - Přesuny techniky ze stanice / na stanici Uničov

Stanice Uničov	stávající stav	navržený stav
CAS T	1	1
CAS VH	1	0
CAS záloha	0	0
AZ	1	1
AP	0	1
TA S	0	0
DA	0	1
ANK S	0	1
ANK M	0	0
KCE	0	0
KCH / TA CH	0	0
KRO	0	0
KTE destrukce	0	0
KTE výdřeva	0	0
KPLH	0	0
KEC	0	0
KN valník	0	0
KN vana	0	0
KTA	0	0
KTY	0	0
autobus	0	0
PPLA	0	0
VYA	0	0
MČS 1500	0	0
HFS 150	0	1
KTE OOP	0	0
KN - pěnídlo	0	1
KNP	0	0
Bobcat	0	0
NA T 815-7	0	0

6.4.5 Stanice Přerov

Na stanici zůstávají umístěny dvě CAS T pro organizované výjezdy, AZ 39 s košem i CAS záložní. Ke stávající CAS VH přibude ještě CAS 30 z Kojetína, pro možnost vyslání hasebního odřadu. Zůstává i KPLH, KTY, KTA, KEC 88 i KRO pro povodí řeky Bečvy a dva ANK hmotnostní třídy M, společně s KN valníkem i vanou. Také zůstává TA CH a jeden DA.

Naopak na stanici Hranice bude převeden ANK hmotnostní třídy M a TA S (ale vzhledem k existující dohodě o plánované pomoci na vyžádání s HZS SŽ, JPO Přerov, může být v operačním řízení využito jak TA, tak VYA této jednotky); na stanici Lipník se přestěhuje AP 27 a KTE destrukce, do Kojetína zamíří ANK hmotnostní třídy S.

Tabulka 13 - Přesuny techniky ze stanice / na stanici Přerov

Stanice Přerov	stávající stav	navržený stav
CAS T	2	2
CAS VH	1	2
CAS záloha	1	1
AZ	1	1
AP	1	0
TA S	1	0
DA	1	1
ANK S	1	0
ANK M	3	2
KCE	1	0
KCH / TA CH	1	1
KRO	1	1
KTE destrukce	1	0
KTE výdřeva	0	0
KPLH	1	1
KEC	1	1
KN valník	1	1
KN vana	1	1
KTA	1	1
KTY	1	1
autobus	0	0
PPLA	0	0
VYA	0	0
MČS 1500	0	0
HFS 150	0	0
KTE OOP	0	0
KN - pěnidlo	0	0
KNP	0	0
Bobcat	0	0
NA T 815-7	0	0

6.4.6 Stanice Hranice

Na stanici stále bude stát CAS T pro organizovaný výjezd i AZ 30 s košem. CAS VH bude přestěhována na stanici Jeseník k doplnění stavu CAS VH. Na stanici nově přibude TA S ze stanice Přerov, který nahradí dosluhující RZA, které za roky služby prokázalo svůj význam. Stanice bude nově také disponovat ANK hmotnostní třídy M s KČE zde stanice Olomouc.

Tabulka 13 - Přesuny techniky ze stanice / na stanici Přerov

Stanice Hranice	stávající stav	navržený stav
CAS T	1	1
CAS VH	1	0
CAS záloha	0	0
AZ	1	1
AP	0	0
TA S	0	1
DA	1	1
ANK S	0	0
ANK M	0	1
KCE	0	1
KCH / TA CH	0	0
KRO	0	0
KTE destrukce	0	0
KTE výdřeva	0	0
KPLH	0	0
KEC	0	0
KN valník	0	0
KN vana	0	0
KTA	0	0
KTY	0	0
autobus	0	0
PPLA	0	0
VYA	0	0
MČS 1500	0	0
HFS 150	0	0
KTE OOP	0	0
KN - pěnidlo	0	0
KNP	0	0
Bobcat	0	0
NA T 815-7	0	0

6.4.7 Stanice Lipník

Vzhledem k umístění stanice mezi stanicemi Hranice i Přerov zde najde domov AP 27 z Přerova. K ní přibude ze stanice Přerov KTE destrukce a ze stanice Olomouc ANK hmotnostní třídy S. Pro výhodnou polohu v rámci Olomouckého kraje zde také bude umístěn KTE OOP. CAS 32 VH umístěná na stanici stejně jako AZ 30 bez koše jsou doporučeny k vyřazení z důvodu morální i technické zastaralosti – nevyhovují již dnešním potřebám JPO.

Tabulka 15 - Přesuny techniky ze stanice / na stanici Lipník

Stanice Lipník	stávající stav	navržený stav
CAS T	1	1
CAS VH	1	0
CAS záloha	0	0
AZ	1	0
AP	0	1
TA S	0	0
DA	1	0
ANK S	0	1
ANK M	0	0
KCE	0	0
KCH / TA CH	0	0
KRO	0	0
KTE destrukce	0	1
KTE výdřeva	0	0
KPLH	0	0
KEC	0	0
KN valník	0	0
KN vana	0	0
KTA	0	0
KTY	0	0
autobus	0	0
PPLA	0	0
VYA	0	0
MČS 1500	0	0
HFS 150	0	0
KTE OOP	0	1
KN - pěnidlo	0	0
KNP	0	0
Bobcat	0	0
NA T 815-7	0	0

6.4.8 Stanice Kojetín

Navrhované změny se nedotknou CAS T pro organizovaný výjezd, naopak CAS VH doplní plánovaný stav dvou CAS VH na stanici Prostějov. AZ 30 na stanici je bez koše, je proto navržen k vyřazení. Náhradou zde najde uplatnění AP 32 ze stanice Prostějov. Dále zde bude umístěn TA S ze stanice Jeseník, ze stanice Přerov ANK hmotnostní třídy S a velkokapacitní čerpadlo MČS 1500, což koresponduje s oblastí tovačovské rybníkářské oblasti.

Tabulka 16 - Přesuny techniky ze stanice / na stanici Kojetín

Stanice Kojetín	stávající stav	navržený stav
CAS T	1	1
CAS VH	1	0
CAS záloha	0	0
AZ	1	0
AP	0	1
TA S	0	1
DA	0	0
ANK S	0	1
ANK M	0	0
KCE	0	0
KCH / TA CH	0	0
KRO	0	0
KTE destrukce	0	0
KTE výdřeva	0	0
KPLH	0	0
KEC	0	0
KN valník	0	0
KN vana	0	0
KTA	0	0
KTY	0	0
autobus	0	0
PPLA	0	0
VYA	0	0
MČS 1500	0	1
HFS 150	0	0
KTE OOP	0	0
KN - pěnidlo	0	0
KNP	0	0
Bobcat	0	0
NA T 815-7	0	0

6.4.9 Stanice Prostějov

Stanice Prostějov zůstane vybavena dvěma CAS T pro organizované výjezdy, CAS záloha a AZ 30 s košem, stávající CAS VH doplní CAS 30 ze stanice Konice, kam bude na oplátku přesunut ANK hmotnostní třídy S. Na stanici tedy zůstanou dva ANK hmotnostní třídy M, a s nimi KCH, KPLH, KTY, KTA, KN v ýdřeva a KN valník a vana.

Naopak KTE destrukce bude přesunut na stanici Konice, KČE a KHA soupravy čerpadla HFS 150 Hydrosud se přesune na stanici Uničov. Ze stanice bude také přemístěna AP 32, a to na stanici Kojetín, odkud bude zabezpečeno pokrytí zásahových obvodů stanic Kojetín i Prostějov. Stejně tak TA S bude přesunuto na stanici Kojetín, na stanici zůstane stávající VYA 15, které je doporučeno k obměně za novější, využitelnější VYA sloužící pro jižní část Olomouckého kraje. Také zde zůstane NA T 815-7, tzv. „Brodilka“.

Tabulka 17 - Přesuny techniky ze stanice / na stanici Prostějov

Stanice Prostějov	stávající stav	navržený stav
CAS T	2	2
CAS VH	1	2
CAS záloha	1	1
AZ	1	1
AP	1	0
TA S	1	0
DA	1	1
ANK S	1	0
ANK M	2	2
KCE	0	0
KCH / TA CH	1	1
KRO	0	0
KTE destrukce	1	0
KTE výdřeva	1	1
KPLH	1	1
KEC	0	0
KN valník	1	1
KN vana	1	1
KTA	1	1
KTY	1	1
autobus	0	0
PPLA	0	0
VYA	1	1
MČS 1500	0	0
HFS 150	1	0
KTE OOP	0	0
KN - pěnidlo	0	0
KNP	0	0
Bobcat	0	0
NA T 815-7	1	1

6.4.10 Stanice Konice

Na nejnovější stanici v Olomouckém kraji zůstane CAS T pro organizovaný výjezd i AZ 30 s košem. Místo CAS 30, která je navržena k přesunu dna stanici Prostějov pro posílení stavu CAS VH zde bude dislokován ANK hmotnostní třídy S s KTE destrukce ze stanice Prostějov. K němu bude kompatibilní i KN vana v organickém celku se smykovým nakladačem Bobcat S650.

Tabulka 18 - Přesuny techniky ze stanice / na stanici Konice

Stanice Konice	stávající stav	navržený stav
CAS T	1	1
CAS VH	1	0
CAS záloha	0	0
AZ	1	1
AP	0	0
TA S	0	0
DA	0	0
ANK S	0	1
ANK M	0	0
KCE	0	0
KCH / TA CH	0	0
KRO	0	0
KTE destrukce	0	1
KTE výdřevo	0	0
KPLH	0	0
KEC	0	0
KN valník	0	0
KN vana	0	1
KTA	0	0
KTY	0	0
autobus	0	0
PPLA	0	0
VYA	0	0
MČS 1500	0	0
HFS 150	0	0
KTE OOP	0	0
KN - pěnidlo	0	0
KNP	0	0
Bobcat	0	1
NA T 815-7	0	0

6.4.11 Stanice Šumperk

Na stanici Šumperk zůstanou dvě původní CAS T pro organizované výjezdy, zůstane i stávající AZ 30 s košem. Ze stanice Zábřeh přibude CAS záloha i CAS 30, takže na stanici budou dvě CAS VH pro odřad zásobování hasivy. Na stanici Zábřeh bude naopak přemístěn TA S, ANK hmotnostní třídy S s KTE destrukce, a také celokrajský KNP.

Na stanici tedy dále zůstanou dva ANK hmotnostní třídy M pro obsluhu KPLH, KCH, KEC 88, KTY nebo KTA, společně s KN vana i valník. Z celokrajské techniky zde zůstává autobus Mercedes – Benz Sprinter pro 20 osob, pro který je na stanici dostatečný počet strojníků – držitelů řidičského oprávnění skupiny D.

Tabulka 19 - Přesuny techniky ze stanice / na stanici Šumperk

Stanice Šumperk	stávající stav	navržený stav
CAS T	2	2
CAS VH	1	2
CAS záloha	0	1
AZ	1	1
AP	0	0
TA S	1	0
DA	1	1
ANK S	1	0
ANK M	2	2
KCE	0	0
KCH / TA CH	1	1
KRO	0	0
KTE destrukce	1	0
KTE výdřeva	0	0
KPLH	1	1
KEC	1	1
KN valník	1	1
KN vana	1	1
KTA	1	1
KTY	1	1
autobus	1	1
PPLA	0	
VYA	0	0
MČS 1500	0	0
HFS 150	0	0
KTE OOP	0	0
KN - pěnidlo	0	0
KNP	1	0
Bobcat	0	0
NA T 815-7	0	0

6.4.12 Stanice Zábřeh

Na stanici se nezmění CAS T pro organizovaný výjezd, ani AZ 30 s košem. Naopak CAS záloha a CAS VH změní působiště na stanici Šumperk. Výměnou dorazí TA S, ANK hmotnostní třídy S s KTE destrukce a KNP. Ze stanice Olomouc také přibude DA.

Tabulka 20 - Přesuny techniky ze stanice / na stanici Zábřeh

Stanice Zábřeh	stávající stav	navržený stav
CAS T	1	1
CAS VH	1	0
CAS záloha	1	0
AZ	1	1
AP	0	0
TA S	0	1
DA	0	1
ANK S	0	1
ANK M	0	0
KCE	0	0
KCH / TA CH	0	0
KRO	0	0
KTE destrukce	0	1
KTE výdřeva	0	0
KPLH	0	0
KEC	0	0
KN valník	0	0
KN vana	0	0
KTA	0	0
KTY	0	0
autobus	0	0
PPLA	0	0
VYA	0	0
MČS 1500	0	0
HFS 150	0	0
KTE OOP	0	0
KN - pěnidlo	0	0
KNP	0	1
Bobcat	0	0
NA T 815-7	0	0

6.4.13 Stanice Jeseník

Stanice Jeseník zůstane vybavena i nadále dvěma CAS T pro organizované výjezdy, ze stanice Šternberk přibude CAS T, nově jako CAS záloha. Ke stávající CAS VH přijede jako posila CAS 30 ze stanice Hranice a stávající CAS LP je navržena k vyřazení mimo HZS Olomouckého kraje. Stanici zůstanou dva ANK hmotnostní třídy M s KCH, KPLH, KTA, KTY, KEC 200 nebo KN valník a vana. KČE posílí stanici Hranice. TA S bude přesunut na stanici Kojetín, na stanici zůstává současný VYA, který je doporučen k výměně za soudobou techniku, který bude moci pokrývat severní část Olomouckého kraje.

Anomálií stanice je rozlehlý (cca 750 km²) a specifický zásahový obvod – velký důraz je kladen na akceschopnost JSDH, které dokrývají odlehlá příhraniční území v rámci běžných zásahů [67], nicméně není možné zachovat pokrytí Jesenicka v rámci stabilizace zhroucených staveb a zřícených výkopů jinak, než zachováním KTE – dokud na Jesenicku nevznikne nová stanice v oblasti Hanušovicka, Zlatohorska nebo Javornicka, není možné provázat systémově stanici Jeseník s ostatními stanicemi HZS Olomouckého kraje a je třeba brát v úvahu její částečně autonomní existenci, což už dokazuje jako ÚO s jedinou stanicí.

Tabulka 21 - Přesuny techniky ze stanice / na stanici Jeseník

Stanice Jeseník	stávající stav	navržený stav
CAS T	2	2
CAS VH	1	2
CAS záloha	1	1
AZ	1	1
AP	0	0
TA S	1	0
DA	1	1
ANK S	0	0
ANK M	2	2
KCE	1	0
KCH / TA CH	1	1
KRO	0	0
KTE destrukce	1	1
KTE výdřeva	0	0
KPLH	1	1
KEC	1	1
KN valník	1	1
KN vana	1	1
KTA	1	1
KTY	1	1
autobus	0	0
PPLA	0	0
VYA	1	1
MČS 1500	0	0
HFS 150	0	0
KTE OOP	0	0
KN - pěnidlo	0	0
KNP	0	0
Bobcat	0	0
NA T 815-7	0	0

7 ZÁVĚR

Postupným navyšováním početních stavů hasičů a změnou kategorie jednotlivých stanic typu P i typu C se vytvořila možnost rozmístění speciální techniky na všechny stanice HZS Olomouckého kraje. Každá ze stanic totiž vyčleňuje minimálně jednu osádku pro speciální techniku, což ještě v nedávné minulosti bylo výsadou pouze velkých stanic. Je tedy k zamyšlení, jak této novinky využít ve prospěch plnění úkolů HZS, tedy ve prospěch všech občanů.

V této diplomové práci byly vysloveny 2 hypotézy, které byly provedeným výzkumem potvrzeny. Bylo prokázáno, že je možné na stanice typu P umístit i jinou speciální techniku než na požáry určené CAS VH a AZ, aniž by byla ohrožena akceschopnost JPO. Současně se zvyšuje operační hodnota dané techniky rozmístěním na jednotlivé stanice, kterým je tím pádem určena specializace. Zároveň dojde k vytvoření podmínek pro co nejefektivnější využívání speciálů, které byly v práci společně se všemi stanicemi představeny, popsány, byla charakterizována četnost jejich využívání i nároky na obsluhu. Také byly analyzovány stávající rozdíly mezi stanicemi typu P a typu C, k čemuž byla navržena adekvátní řešení k pomyslnému sjednocení náročnosti služby pro příslušníky na všech typech stanic napříč Olomouckým krajem.

Cílem navržených změn je rozložení náročnosti na obsluhu a péči o velké množství specifických technických prostředků a zařízení, které jsou součástí speciálních vozidel a kontejnerů. Bylo tedy navrženo nové rozmístění speciální techniky po stanicích tak, aby bylo sníženo kumulování techniky pouze na stanicích typu C, což je kontraproduktivní v organizačním i v operačním řízení.

V závěru byla také vyslovena doporučení k zefektivnění činnosti HZS Olomouckého kraje, jak v oblasti obnovy a pořízení nové techniky do budoucna, tak při aplikování soudobých poznatků do každodenního výkonu služby.

8 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ADR	Evropská dohoda o silniční přepravě nebezpečných věcí
AJ	automobilový jeřáb
ANK	automobilový nosič kontejnerů
AP	automobilová plošina
AZ	automobilový žebřík
BŘ JPO	Bojový řád Jednotek požární ochrany
CAS LP	cisternová automobilová stříkačka – lesní požáry
CAS T	cisternová automobilová stříkačka v technickém provedení
CAS VH	cisternová automobilová stříkačka – velkoobjemové hašení
CAS záloha	cisternová automobilová stříkačka záložní
CŘ JPO	Cvičební řád Jednotek požární ochrany
DA	dopravní automobil
DIN	německá národní norma
EU	Evropská unie
GŘ	generální ředitelství
HVZ	hydraulické vyprošťovací zařízení
HZS ČR	Hasičský záchranný sbor České republiky
HZS OLK	Hasičský záchranný sbor Olomouckého kraje
HZSP SŽ	Hasičský záchranný sbor podniku Správa železnic
IROP	Integrovaný regionální operační program
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IZS	integrovaný záchranný systém
JPO	jednotky požární ochrany
JSDH	jednotka sboru dobrovolných hasičů
KACPU	Krajské asistenční centrum pomoci Ukrajině
KČE	kontejner čerpací
KEC	kontejner elektrocentrála (uvádí se i s výkonem zdroje)

KHA	kontejner hadicový
KCH	kontejner chemický
KN	kontejner nákladní
KNP	kontejner nouzového přežití
KNP	kontejner nouzového přežití
KOPIS	Krajské operační a informační středisko
KPLH	kontejner plynový hasící
KPLH	kontejner plynový hasící
KRO	kontejner ropný
KTA	kontejner tankovací (PHM)
KTE	kontejner technický
KTY	kontejner týlový
MČS	mobilní čerpací stanice
MV	Ministerstvo vnitra
NA	nákladní automobil
OOP	osobní ochranné pomůcky
PHM	pohonné hmoty a maziva
PHM	pohonné hmoty a maziva
PPLA	protiplynový automobil
RZA	rychlý zásahový automobil
SIAŘ	Sbírka interních aktů řízení
SSHR	Správa státních hmotných rezerv
TA CH	technický automobil chemický
TA S	technický automobil hmotnostní třídy S
THW	Technische Hilfswerk (německá Technická pomocná služba)
USA	Spojené státy americké
VEA	velitelský automobil
VYA	vyprošťovací automobil

9 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek 1 – Geografická mapa Olomouckého kraje [2]

Obrázek 2 – Mapa krajů ČR [5]

Obrázek 3 – DA Volkswagen Transporter, stanice Přerov [23]

Obrázek 4 – DA Fiat Ducato, stanice Olomouc [23]

Obrázek 5 – CAS 20 T Scania P440, stanice Zábřeh [26]

Obrázek 6 – CAS 20 T Tatra 815-2, stanice Hranice [26]

Obrázek 7 – CAS 15 T Man TGM, stanice Šternberk [26]

Obrázek 8 – Vyjádření používání CAS T u zásahů vůči speciální technice v období 2018 - 2022 [24]

Obrázek 9 – CAS 30 VH T 815-7, stanice Konice [26]

Obrázek 10 – graf využití CAS 30 2018-2022 na jednotlivých stanicích [24]

Obrázek 11 - CAS 24 LP Mercedes - Benz Unimog, stanice Jeseník [26]

Obrázek 12 – RZA 2 Mercedes - Benz Sprinter, stanice Hranice [28]

Obrázek 13 – AZ 30 s košem, Scania, stanice Prostějov [29]

Obrázek 14 – AZ 30 s košem, Iveco, stanice Šumperk [29]

Obrázek 15 – AZ 30 bez koše, Mercedes - Benz Atego, stanice Litovel [29]

Obrázek 16 – AP 27, T 815, stanice Přerov [30]

Obrázek 17 – AP 32, MAN, stanice Prostějov [29]

Obrázek 18 – AP 42, Volvo, stanice Olomouc [29]

Obrázek 19 – graf využití VT v letech 2018 - 2022

Obrázek 20 – TA S, Scania, stanice Olomouc [32]

Obrázek 21 – graf využití TA S v letech 2018 – 2022 [24]

Obrázek 22 – TA CH, Iveco, stanice Přerov [30]

Obrázek 23 – TA lezecký, Volkswagen Transporter, stanice Olomouc [33]

Obrázek 24 – TA potápěčský, Mercedes - Benz Sprinter, stanice Olomouc [33]

Obrázek 25 – PPLA, Iveco, stanice Olomouc [34]

Obrázek 26 – VYA 15, T 815 VVN, stanice Prostějov [35]

Obrázek 27 – VYA 18, T 815, stanice Jeseník [36]

Obrázek 28 – ANK S s hydraulickou rukou, Scania, stanice Přerov [37]

Obrázek 29 – ANK M, MAN TGL, stanice Šumperk [37]

Obrázek 30 – ANK S, Mercedes - Benz Actros, stanice Olomouc [37]

Obrázek 31 – ANK S s hydr. rukou, Mercedes - Benz Actros, stanice Olomouc [37]

Obrázek 32 - ANK S s hydraulickou rukou, Scania, stanice Prostějov [37]

Obrázek 33 – ANK M s hydraulickou rukou, MAN TGM, stanice Šumperk [37]

Obrázek 34 – Kolový nakladač Bobcat S 650, stanice Olomouc [33]

Obrázek 35 – Graf využití nakladače Bobcat S 650 v jednotlivých letech [24]

Obrázek 36 – Plynový hasící automobil S 54O, nosič kontejnerů JNK, Avia [39, 40]

Obrázek 37 – Využití KTE destrukce v letech 2018 – 2022 [24]

Obrázek 38 – KTE destrukce, stanice Přerov [30]

Obrázek 39 – KTE destrukce naložený na ANK M, MAN, stanice Přerov [71]

Obrázek 40 – KCE, stanice Jeseník [45]

Obrázek 41 – KPLH, stanice Přerov [30]

Obrázek 42 – KPLH na ANK S, Scania, stanice Olomouc [33]

Obrázek 43 – KCH na ANK M, Man TGM, stanice Jeseník [45]

Obrázek 44 – Využití KCH / TA CH v letech 2018 – 2022 [24]

Obrázek 45 – KTA, stanice Olomouc [33]

Obrázek 46 – KNP na ANK S, Scania, stanice Šumperk [46]

Obrázek 47 – KN valník na ANK Man TGL, stanice Přerov [30]

Obrázek 48 – KN vana na ANK Man TGL, stanice Prostějov [30]

Obrázek 49 – KTY, stanice Olomouc [33]

Obrázek 50 – KEC, stanice Olomouc [33]

Obrázek 51 – KN pěnidlo, stanice Olomouc [33]

Obrázek 52 – MČS 1500, stanice Olomouc [33]

Obrázek 53 – KRO, stanice Přerov [30]

Obrázek 54 – KČE HFS 150 Hydrosub, stanice Prostějov [43]

Obrázek 55 – KHA HFS 150 Hydrosub, stanice Prostějov [43]

Obrázek 56 – Gerätewagen GW 1 německých hasičů, vzor pro NA s hydraulickým čelem [59]

Obrázek 57 – Variabilní vybavení GW 1 ve vozících [59, 60]

Obrázek 58 – Vozíky s vybavením naložené v úložném prostoru GW 1 [56]

10 SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka 1 - Minimální vybavení stanic HZS kraje požární technikou [3]

Tabulka 2 – Početní stavy směny jednotlivých typů stanic HZS kraje [3]

Tabulka 3 – Porovnání počtů organizovaných výjezdů a osádek speciální techniky na stanicích HZS Olomouckého kraje v roce 2018 a od roku 2024

Tabulka 4 – Denní řád v JPO HZS ČR [16]

Tabulka 5 – Počty ANK na stanicích typu C k 31. 12. 2022

Tabulka 6 - Porovnání organizovaný výjezd a speciální technika

Tabulka 7 – Podíl dopravních nehod na celkovém počtu zásahů v letech 2018 – 2022 [20, 80, 81, 82, 83]

Tabulka 8 – Rozdělení techniky na stanicích South Metro Fire Rescue [61]

Tabulka 9 – Přesuny techniky ze stanice / na stanici Olomouc

Tabulka 10 - Přesuny techniky ze stanice / na stanici Šternberk

Tabulka 11 - Přesuny techniky ze stanice / na stanici Litovel

Tabulka 12 - Přesuny techniky ze stanice / na stanici Uničov

Tabulka 13 - Přesuny techniky ze stanice / na stanici Přerov

Tabulka 14 - Přesuny techniky ze stanice / na stanici Hranice

Tabulka 15 - Přesuny techniky ze stanice / na stanici Lipník

Tabulka 16 - Přesuny techniky ze stanice / na stanici Kojetín

Tabulka 17 - Přesuny techniky ze stanice / na stanici Prostějov

Tabulka 18 - Přesuny techniky ze stanice / na stanici Konice

Tabulka 19 - Přesuny techniky ze stanice / na stanici Šumperk

Tabulka 20 - Přesuny techniky ze stanice / na stanici Zábřeh

Tabulka 21 - Přesuny techniky ze stanice / na stanici Jeseník

11 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

[1] HZS OLOMOUCKÉHO KRAJE. *Systemizace vozidel pro zajištění výkonu činnosti HZSOL*. 2021. Pro služební potřebu.

[2] *Veřejná databáze* [online]. [cit. 2023-05-15]. Dostupné z:
<https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=home>

[3] *Mapy a kartogramy* [online]. [cit. 2023-05-15]. Dostupné z:
<https://www.czso.cz/csu/czso/mapy-a-kartogramy-u3y93ouf9i>

[4] *Krizové zákony: Hasičský záchranný sbor; Požární ochrana: redakční uzávěrka*. Ostrava: Sagit, podle stavu k 20. 12. 2021-. ÚZ. ISBN 978-80-7488-497-9.

[5] *Mapa kraje, okresy a ČR* [online]. [cit. 2023-05-15]. Dostupné z:
https://g.denik.cz/50/cc/mapa-kraje-okresy-cr_denik-galerie-800@2x.jpg

[6] *Organizační složky* [online]. [cit. 2023-05-15]. Dostupné z:
<https://www.hzscr.cz/hzs-olomouckeho-kraje-menu-organizacni-slozky.aspx>

[7] *Statistická ročenka HZS Olomouckého kraje 2022* [online]. [cit. 2023-05-15]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/statistika-udalosti-roku-2022.aspx>

[8] *Cvičební řád jednotek požární ochrany*. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2019. ISBN isbn:978-80-7385-229-0. Kolový nakladač Bobcat. In: *Hasičský záchranný sbor Olomouckého kraje* [online]. [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/imgDetail.aspx?docid=21923996>

[9] HANUŠKA, Zdeněk. *Organizace jednotek požární ochrany*. 2., aktualiz. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2008. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-035-7.

[10] TRČKA, Martin. *Provádění požárního zásahu*. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2013. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-135-4.

[11] *Katalog stanic Hasičského záchranného sboru České republiky*. [Praha]: Ministerstvo vnitra, 2019. ISBN isbn978-80-7616-024-8.

[12] NITRA, Josef. *Pompiéři, požárníci, hasiči: dějiny českého hasičství*. 2., aktualizované vydání. Praha: Stanislav Juhaňák - Triton, 2021. ISBN 978-80-7553-848-2.

[13] GŘ HZS ČR. *Sbírka interních aktů a řízení GŘ 16/2017: kterým se stanoví opěrné body Hasičského záchranného sboru České republiky a typy předurčenosti jednotek požární ochrany pro záchranné práce*. 2017. Dostupné také z: <https://www.hzscr.cz/soubor/siar-ca-16-2017-pokyn-16-z-17-3-5751495-pdf.aspx>

[14] *Projekt Přípravenost Hasičského záchranného sboru České republiky k řešení povodní - 5 let udržitelnosti* [online]. In.: 2020, 31. 12. 2020 [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/projekt-pripravenost-hasicskeho-zachranneho-sboru-ceske-republiky-k-reseni-povodni-5-let-udrzitelnosti.aspx>

[15] *Technika z českých rezerv pomáhá každý druhý den* [online]. In.: 2020 [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://www.sshr.cz/pro-verejnost/pouziti-shr-za-krizovych-stavu/>

[16] *Profesionální hasiči získali novou techniku* [online]. In.: 2019 [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/profesionalni-hasici-ziskali-novou-techniku.aspx>

[17] *Profesionální a dobrovolní hasiči převzali novou techniku* [online]. In.: 2020 [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: https://www.hzscr.cz/clanek/profesionalni-a-dobrovolni-hasici-prevzali-novou-techniku.aspx?fbclid=IwAR0vzrqBNf71yK6MS6wo_xFOKtimFf2kIHLmpq9aXvsZiyZUrmvxadcuC84

[18] *Dar od statutárního města Olomouce* [online]. In.: 2018 [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/dar-od-statutarniho-mesta-olomouce.aspx>

[19] *Dar od statutárního města Olomouc* [online]. In.: 2019 [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/prispevky-dotace-a-dary-2019-dar-od-statutarniho-mesta-olomouc.aspx>

[20] *Pokyn generálního ředitele Hasičského záchranného sboru České republiky č. 24 ze dne 25. května 2018: kterým se stanoví zásady jednotného postupu při určování doby služby a doby odpočinku příslušníkům Hasičského záchranného sboru České republiky s nerovnoměrně rozvrženou dobou služby*. Praha, 2018. Dostupné také z: https://metodika.cahd.cz/ostatni/SIAR_2018_24_Zasady_urcovani_doby_sluzby_a_odpocinku.pdf

[21] ŠIROKÝ, Jan. *Tvoříme a publikujeme odborné texty*. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3510-5.

[22] *Řád strojní služby Hasičského záchranného sboru ČR*. Praha: Ministerstvo vnitra, 2018. ISBN 978-80-7616-013-2.

[23] TROJÁČEK, Martin. DOPRAVNÍ AUTOMOBIL (DA). In: *Technika IZS-OLK - Fotografie a videa techniky IZS Olomouckého kraje* [online]. [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://izs-olk.webnode.cz/hasici/technika/da/#!>

[24] Interní databáze HZS ČR Statistické zpracování událostí (SSU)

[25] GŘ HZS ČR. *Koncepce: Jednotné vybavení HZS ČR cisternami*. 2011.

Dostupné také z: <https://www.pozary.cz/clanek/43046-koncepce-jednotne-vybaveni-hzs-cr-cisternami/>

[26] TROJÁČEK, Martin. CISTERNOVÁ AUTOMOBILOVÁ STŘÍKAČKA (CAS). In: *Technika IZS-OLK - Fotografie a videa techniky IZS Olomouckého kraje* [online]. [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://izs-olk.webnode.cz/hasici/technika/cas/#!>

[27] GRUND, Bohuslav. *Hasičský záchranný sbor Ústeckého kraje: od minulosti k současnosti*. Ústí nad Labem, 2014.

[28] RZA M-B Sprinter. In: *Hasičský záchranný sbor Olomouckého kraje* [online]. [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/imgDetail.aspx?docid=21760321>

[29] TROJÁČEK, Martin. AUTOMOBILOVÝ ŽEBŘÍK (AZ) / AUTOMOBILNÍ PLOŠINA (AP). In: *Technika IZS-OLK - Fotografie a videa techniky IZS Olomouckého kraje* [online]. [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://izs-olk.webnode.cz/hasici/technika/az-ap/#dscn1423-jpg1>

[30] CHS Přerov. In: *Hasičský záchranný sbor Olomouckého kraje* [online]. [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/stanice-prerov.aspx>

[31] *Vyprošťování u silničních dopravních nehod: učební texty*. Praha: Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2021. ISBN 978-80-7616-109-2.

[32] TROJÁČEK, Martin. TECHNICKÝ AUTOMOBIL (TA) / RYCHLÝ ZÁSAHOVÝ AUTOMOBIL (RZA). In: *Technika IZS-OLK - Fotografie a videa techniky IZS Olomouckého kraje* [online]. [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://izs-olk.webnode.cz/hasici/technika/ta-rza/#!>

[33] CHS Olomouc. In: *Hasičský záchranný sbor Olomouckého kraje* [online]. [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/pozarni-stanice-olomouc.aspx>

[34] TROJÁČEK, Martin. PROTIPLYNOVÝ AUTOMOBIL (PPLA). In: *Technika IZS-OLK - Fotografie a videa techniky IZS Olomouckého kraje* [online]. [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://izs-olk.webnode.cz/hasici/technika/ppla/#!>

[35] TROJÁČEK, Martin. VYPROŠŤOVACÍ AUTOMOBIL (VYA). In: *Technika IZS-OLK - Fotografie a videa techniky IZS Olomouckého kraje* [online]. [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://izs-olk.webnode.cz/hasici/technika/vya/#!>

[36] DRESSLER, Jacek Kuba. HZS OLK – Jeseník – VYA – Tatra 815. In: *Technika IZS ve fotografii* [online]. 2021 [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://www.technikaizs.cz/technika/hzs-olk-jesenik-vya-tatra-815/>

[37] TROJÁČEK, Martin. ANK. In: *Technika IZS-OLK - Fotografie a videa techniky IZS Olomouckého kraje* [online]. [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://izs-olk.webnode.cz/hasici/technika/ank/#!>

[38] *Předání 40 CAS pro HZS* [online]. In: . 2008, 18. 12. 2007 [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://www.pozary.cz/clanek/8980-predani-40-cas-pro-hzs/>

[39] Požární ochrana I (Avia A30 K S 540). *AVIAclub.cz* [online]. 17. 6. 2008 [cit. 2023-05-17]. Dostupné z: <https://www.avia-club.com/clanek/pozarni-ochrana-i-avia-a30-k-s-540-20>

[40] Avia, Liaz, Scania, Dennis Rapier - prospekty - 1997 - THT Polička. *Autoantikvariat.cz* [online]. [cit. 2023-05-17]. Dostupné z: <https://www.autoantikvariat.cz/katalog/23035-avia-liaz-scania-dennis-rapier-prospekty?primCat=automobily&secCat=prospekty>

[41] *Finanční podpora Olomouckého kraje profesionálním hasičům v roce 2009* [online]. In: . 2009 [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/financni-podpora-olomouckeho-kraje-profesionalnim-hasicum-v-roce-2009.aspx>

[42] Kombinovaný hasicí kontejner z Olomouce vozí prášek, plyn, pěnu i Cobru. *Pozary.cz* [online]. 14. 11. 2013 [cit. 2023-05-17]. Dostupné z: <https://www.pozary.cz/clanek/56323-kombinovany-hasici-kontejner-z-olomouce-vozi-prasek-plyn-penu-i-cobru/>

[43] TROJÁČEK, Martin. Kontejnery. In: *Technika IZS-OLK - Fotografie a videa techniky IZS Olomouckého kraje*: [online]. [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://izs-olk.webnode.cz/hasici/technika/kontejnery/>

[44] DRESSLER, Jacek Kuba. HZS OLK – Přerov – ANK – MAN TGM 15.250. In: *Technika IZS ve fotografii* [online]. 2020 [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://www.technikaizs.cz/technika/hzs-olk-prerov-ank-man-tgm-15-250/>

[45] CHS Jeseník. In: *Hasičský záchranný sbor Olomouckého kraje* [online]. [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/pozarni-stanice-jesenik.aspx><https://www.hzscr.cz/clanek/pozarni-stanice-jesenik.aspx>

[46] ŠVEC, David. HZS OLK – Olomouc – ANK – Scania 340. In: *Technika IZS ve fotografii* [online]. 2015 [cit. 2023-05-14]. Dostupné z:

<https://www.technikaizs.cz/technika/hzs-olk-olomouc-ank-scania-340/>

[47] *Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030*. Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2013 [i.e. 2014]. ISBN 978-80-86466-50-7.

[48] HORÁK, Jiří, Jiří ROSENKRANZ, Martin TILCER a Pavel WRANA. *Metodický návod k realizaci přípojných míst pro náhradní zdroje elektrické energie*. Praha: Ministerstvo vnitra, 2020. ISBN 978-80-7616-067-5.

[49] 112: *odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva*. 2023. Praha: MV-generální ředitelství HZS ČR, 2001-, 56 s. ISSN 1213-7057. STATISTICKÁ ROČENKA HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČESKÉ REPUBLIKY 2022.

[50] PECL, Jan, Roman BERČÁK a Jan VANĚK. *Hašení požárů v přírodním prostředí*. Praha: Ministerstvo vnitra, 2021. ISBN 978-80-7616-098-9.

[51] 112: *odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva*. 2020. Praha: MV-generální ředitelství HZS ČR, 2001-, 56 s. ISSN 1213-7057. STATISTICKÁ ROČENKA HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČESKÉ REPUBLIKY 2021.

[52] 112: *odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva*. 2021. Praha: MV-generální ředitelství HZS ČR, 2001-, 56 s. ISSN 1213-7057. STATISTICKÁ ROČENKA HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČESKÉ REPUBLIKY 2020.

[53] 112: *odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva*. 2020. Praha: MV-generální ředitelství HZS ČR, 2001-, 56 s. ISSN 1213-7057. STATISTICKÁ ROČENKA HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČESKÉ REPUBLIKY 2019.

[54] 112: *odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva*. 2019. Praha: MV-generální ředitelství HZS ČR, 2001-, 56 s. ISSN 1213-7057. STATISTICKÁ ROČENKA HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČESKÉ REPUBLIKY 2018.

[55] VAVERA, František. *Zákon o Hasičském záchranném sboru ČR*. Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2017. ISBN 978-80-87544-65-5.

[56] *OCELOVÝ VOZÍK S DRÁTĚNÝMI STĚNAMI, BEZ VÍKA, EASYSTOP, 1200 X 750 MM* [online]. [cit. 2023-05-15]. Dostupné z: <https://www.denios.cz/ocelovy-vozik-s-dratenymi-stenami-bez-vika-easystop-1200-x-750-mm-272669/272669>

57 VYholáška

[58] *Nouzové přežití* [online]. [cit. 2023-05-15]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/organizacni-slozky-hzs-olomouckeho-kraje-menu-ochrana-obyvatelstva-nouzove-preziti-nouzove-preziti.aspx>

[59] *GW-L1 auf Iveco Daily 4x4* [online]. [cit. 2023-05-15]. Dostupné z: <https://www.feuerwehrmagazin.de/fahrzeuge-modelle/gw-l1-auf-iveco-daily-4x4-103641>

[60] *GW-L1 UND GW-L2 ALS HOCHEFFIZIENTE TEAMPLAYER* [online]. [cit. 2023-05-15]. Dostupné z: <https://www.lentner-gmbh.de/feuerwehrfahrzeuge/gw-l2-logistik/>

[61] *Ochrana obyvatelstva* [online]. [cit. 2023-05-15]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/ochrana-obyvatelstva-uvodem.aspx>

[62] *Dobrovolní hasiči Olomouckého kraje*. Olomouc: Olomoucký kraj, 2016. ISBN 978-80-87982-42-6.

[63] *Nový technický automobil Scania pro pražské hasiče postavili v KOBITu, unikátní speciál nahradil vysloužilou Tatru* [online]. 2021 [cit. 2023-05-15]. Dostupné z: <https://www.pozary.cz/clanek/251537-novy-technicky-automobil-scania-pro-prazske-hasice-postavili-v-kobitu-unikatni-special-nahradil-vyslouzilou-tatru/>

[64] PRACOVNÍ SKUPINY HZS ČR „ANALÝZA HROZEB“. *ANALÝZA HROZEB PRO ČESKOU REPUBLIKU*. Praha, 2015. Dostupné také z: <https://www.hzscr.cz/soubor/analyza-hrozeb-zprava-pdf.aspx>

[65] Annual Response Report 2019. *Southmetro.org* [online]. [cit. 2023-05-17]. Dostupné z: <https://www.southmetro.org/DocumentCenter/View/1684/2019-Annual-Report?bidId=>

[66] South Metro Fire Rescue. *Southmetro.org* [online]. [cit. 2023-05-17]. Dostupné z: <https://www.southmetro.org/DocumentCenter/View/1514/2019-South-Metro-Fact-Sheet>

[67] SOUTH METRO FIRE RESCUE CENTENNIAL, COLORADO. Station Saturday: SMFR Vlog on Youtube. *Youtube.com* [online]. PIO SMFR, 2021

- [cit. 2023-05-17]. Dostupné z:

<https://www.youtube.com/@SouthMetroFireRescuePIO>

[68] Feuer- und Rettungswachen. *Feuerwehr Bremen* [online]. [cit. 2023-05-17].

Dostupné z:

<https://www.feuerwehr.bremen.de/standorte/berufsfeuerwehr/feuer-und-rettungswache-20888>

[69] 2022 Budget report. *Southmetro.org* [online]. 31. 1. 2023 [cit. 2023-05-17].

Dostupné z: <https://www.southmetro.org/DocumentCenter/View/2540/2022-Budget-Report-PDF>

[70] *Bojový řád jednotek požární ochrany*. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2017. ISBN isbn:978-80-7385-197-2.

[71] DRESSLER, Jacek Kuba. HZS OLK – Přerov – ANK – MAN TGM 15.250.

In: *Technika IZS ve fotografii* [online]. 2020 [cit. 2023-05-14]. Dostupné z:

<https://www.technikaizs.cz/technika/hzs-olk-prerov-ank-man-tgm-15-250/>