

**VYSOKÁ ŠKOLA EVROPSKÝCH A REGIONÁLNÍCH
STUDIÍ, Z. Ú., ČESKÉ BUDĚJOVICE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**ČINNOST SLOŽEK IZS PŘI DOPRAVNÍCH
NEHODÁCH S VYSOKÝM POČTEM ZRANĚNÝCH
A ZEMŘELÝCH**

Autor práce: Ondřej Šustr, DiS.

Studijní program: Bezpečnostně právní činnost

Forma studia: Kombinovaná

Vedoucí práce: Ing. Pavel Valm

Katedra: Katedra právních oborů a bezpečnostních studií

2025

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE



Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval(a) samostatně, na základě vlastních zjištění a s použitím odborné literatury a materiálů uvedených v seznamu použitých zdrojů.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce v elektronické podobě ve veřejně přístupné části infodisku VŠERS, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky vedoucí(ho) a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce systémem na odhalování plagiátů.

.....

Děkuji vedoucímu bakalářské práce Ing. Pavlovi Valmovi za cenné rady, připomínky a metodické vedení práce.

ABSTRAKT

ŠUSTR, O. *Činnost složek IZS při dopravních nehodách s vysokým počtem zraněných a zemřelých: bakalářská práce*. České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií, 2025. 75 s. Vedoucí bakalářské práce: Ing. Pavel Valm

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou činnosti Integrovaného záchranného systému České republiky při řešení mimořádných událostí s vysokým počtem zraněných osob. Cílem práce je komplexně analyzovat strukturu a fungování základních složek IZS, popsat jejich pravomoci, metodické postupy a typové činnosti, které určují průběh zásahu v podmínkách výrazného zatížení kapacit zdravotnické a záchranné péče.

V teoretické části jsou detailně charakterizovány jednotlivé složky IZS, jejich legislativní zakotvení, principy koordinace a velení na místě zásahu, včetně popisu procesu třídění raněných metodou START a pravidel pro evidenci a identifikaci obětí.

Praktická část se soustředí na rozbor vybraných taktických cvičení složek IZS, která simulují zásah při hromadné dopravní nehodě a železniční nehodě, a hodnotí jejich průběh, spolupráci složek, použití dostupných sil a prostředků a efektivitu komunikačních kanálů. Současně je v práci analyzováno využití moderního elektronického systému Eodsun, který umožňuje rychlou a přesnou evidenci zraněných osob v reálném čase a významně přispívá k plynulé koordinaci záchranných a zdravotnických činností.

Na základě provedené analýzy práce formuluje konkrétní doporučení a návrhy pro optimalizaci metodických a operačních postupů složek IZS s cílem zlepšit připravenost na mimořádné události tohoto charakteru, zvýšit efektivitu zásahů a minimalizovat dopady na zdraví a životy postižených osob.

Celá práce je zaměřena prioritně na Hasičský záchranný sbor České republiky důvodu osobní zainteresovanosti autora.

Klíčová slova: Integrovaný záchranný systém, mimořádná událost, hromadné postižení osob, metoda START, evidence zraněných, Eodsun.cz, taktické cvičení

ABSTRACT

ŠUSTR, O. *Operations of Integrated Rescue System Units in Major Traffic Accidents Involving Mass Injuries and Fatalities: Bachelor Thesis*. České Budějovice: The College of European and Regional Studies, 2025. 75 pgs. Supervisor: Ing. Pavel Valm

This bachelor thesis focuses on the activities of the Integrated Rescue System (IRS) of the Czech Republic in response to emergencies involving a large number of injured persons. The aim of the thesis is to comprehensively analyse the structure and functioning of the main IRS units, describe their competences, methodological procedures, and standard operational plans that govern the course of intervention under conditions of significantly increased demands on medical and rescue capacities.

The theoretical part provides a detailed overview of the IRS components, their legal framework, principles of command and coordination at the scene of an incident, including a description of the triage process using the START method and the rules for recording and identifying casualties.

The practical part focuses on the analysis of selected tactical exercises simulating large-scale traffic and railway accidents. It evaluates their implementation, cooperation between units, deployment of available resources, and the effectiveness of communication channels. The thesis also examines the use of the modern electronic system Eodsun, which enables fast and accurate real-time registration of injured persons and significantly contributes to the smooth coordination of rescue and medical operations.

Based on the conducted analysis, the thesis formulates specific recommendations and proposals to optimise methodological and operational procedures of the IRS units with the aim to improve preparedness for such emergencies, increase the efficiency of interventions, and minimise the impacts on the health and lives of affected persons.

Key words: Integrated Rescue System, emergency, mass casualty incident, START method, casualty registration, Eodsun.cz, tactical exercise.

Obsah

Úvod.....	10
1 Cíl a metodika bakalářské práce	12
2 Integrovaný záchranný systém.....	13
2.1 Základní složky Záchraného integrovaného systému.....	13
2.1.1 Hasičský záchranný sbor České republiky.....	13
2.1.2 Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje	14
2.1.3 Policie České republiky.....	15
2.1.4 Zdravotnická záchranná služba kraje	16
3 Metodické postupy jednotlivých složek IZS při mimořádné události s vyšším počtem zraněných osob.....	17
3.1 Soubor typové činnosti IZS: STČ 08 – Dopravní nehoda.....	17
3.1.1 Typová činnost složek IZS při společném zásahu u dopravní nehody	17
3.1.2 Druhy dopravních nehod podle míry ohrožení složek IZS	18
3.1.3 Stanovení velitele zásahu u dopravní nehody	18
3.1.4 Poskytování informací o dopravní nehodě.....	18
3.1.5 Využitelné síly a prostředky.....	19
3.2 Soubor typové činnosti IZS: STČ 09 – Zásah složek IZS u mimořádně velké události s velkým počtem zraněných osob.....	19
3.2.1 Základní principy zásahu	21
3.2.2 Úkoly složek IZS.....	21
3.3 Soubor typové činnosti IZS: STČ 04 – Letecká nehoda	22
3.3.1 Základní principy zásahu	22
3.3.2 Třídění raněných – Využití metody START.....	23
3.3.3 Úkoly složek IZS.....	23
3.4 Metoda třídění obětí START – Snadné Třídění A Rychlá Terapie.....	24
4 Komunikace mezi složkami IZS	30
4.1 Štáb velitele zásahu jako komunikační centrum	30

5	Evidence a identifikace obětí	32
5.1	Systém Eodsun	32
5.1.1	Přínos systému Edosun pro HZS kraje.....	34
6	Rozbor a vyhodnocení taktických cvičení IZS	35
6.1	Taktické cvičení IZS: Hromadná dopravní nehoda.....	35
6.1.1	Síly a prostředky zúčastněných složek.....	36
6.1.2	Námět cvičení.....	38
6.1.3	Rozsah cvičení	38
6.1.4	Úkoly zúčastněných složek	38
6.1.5	Plán spojení	40
6.1.6	Vyhodnocení cvičení.....	41
6.2	Taktické cvičení IZS: Železniční nehoda v tunelu Ejpovice.....	44
6.2.1	Námět cvičení.....	44
6.2.2	Místo a čas cvičení	45
6.2.3	Síly a prostředky zúčastněných složek.....	47
6.2.4	Námět cvičení.....	50
6.2.5	Úkoly zúčastněných složek	50
6.2.6	Činnost ostatních zainteresovaných subjektů.....	51
6.2.7	Plán spojení	52
6.2.8	Vyhodnocení cvičení.....	54
6.3	Aplikování systému Edsun	57
6.4	Praktický průběh fungování systému Eodsun	57
6.4.1	Vznik mimořádné události a aktivace složek IZS.....	58
6.4.2	Příjezd na místo a aktivace systému Eodsun.....	58
6.4.3	Koordinace transportu do nemocnic	58
6.4.4	HZS	59
6.4.5	Policie ČR a ověřování identity	59
6.4.6	Práce nemocnic a potvrzení příjmu.....	59

6.4.7	Shrnutí celkového přehledu a výstupy	60
6.4.8	Po ukončení zásahu	60
	Závěr	61
	Seznam použitých zdrojů	63
	Seznam zkratek	65
	Seznam tabulek a grafů	67
	Seznam obrázků	68

Úvod

Bezpečnost a ochrana lidského života, zdraví a majetku jsou základními pilíři každé vyspělé společnosti. Se zvyšujícím se počtem mimořádných událostí, ať už způsobených přírodními katastrofami, technickými haváriemi nebo dopravními nehodami, roste význam efektivního a koordinovaného systému krizového řízení. V České republice je tímto systémem Integrovaný záchranný systém (IZS), jehož cílem je zajistit rychlou, profesionální, a především společnou reakci všech záchranných složek při mimořádných událostech různého charakteru a rozsahu.

Vznik a vývoj IZS jsou pevně spjaty s legislativním rámcem, především se zákonem č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, který jasně definuje základní i ostatní složky systému, stanovuje jejich pravomoci, odpovědnosti a pravidla spolupráce. IZS v sobě zahrnuje nejen Hasičský záchranný sbor ČR, Zdravotnickou záchrannou službu a Policii ČR jako základní pilíře, ale také další subjekty, včetně Armády ČR, městských policíí, dobrovolných hasičů a dalších právnických či fyzických osob, které mohou v případě potřeby poskytovat pomoc. Systém je nastaven tak, aby dokázal reagovat na široké spektrum situací od běžných zásahů až po rozsáhlé krizové stavy.

Téma této bakalářské práce se věnuje především činnostem jednotlivých složek IZS při zásahu u mimořádných událostí s vyšším počtem zraněných osob – tedy v situacích, kdy dochází k výraznému překročení běžných kapacit zdravotnické a záchranné péče. Právě tyto události představují z hlediska plánování, taktiky, logistiky, komunikace i psychické zátěže jednu z nejnáročnějších forem zásahů. K úspěšnému zvládnutí takové situace je nezbytná nejen vysoká odborná připravenost jednotlivých složek, ale také jejich bezchybná koordinace, jasná pravidla velení, metodické vedení zásahu a efektivní využití dostupných sil a prostředků.

Práce je rozdělena do několika částí. V teoretické části je detailně popsán Integrovaný záchranný systém, jeho základní složky, legislativní rámec a typové činnosti, které definují postupy v konkrétních situacích, například STČ 08/IZS (dopravní nehoda) a STČ 09/IZS (mimořádná událost s vysokým počtem zraněných osob). Důraz je kladen na proces třídění zraněných, metodu START, organizaci zásahu, rozdělení místa události a komunikaci mezi jednotlivými složkami. Následně je pozornost věnována praktické části, v níž jsou analyzována provedená taktická cvičení, simulující hromadné dopravní nehody nebo železniční neštěstí. Tato cvičení slouží nejen k ověření připravenosti,

ale také k identifikaci slabých míst a chyb v reálném nasazení, což je cenným přínosem pro další zlepšování celého systému.

Cílem práce je tedy komplexně zmapovat, jakým způsobem jsou mimořádné události tohoto typu řešeny, zhodnotit, zda současné metodické přístupy odpovídají nárokům praxe, a navrhnout případná zlepšení či doporučení pro zefektivnění činnosti složek IZS. Důraz je kladen nejen na analytický pohled, ale také na praktickou aplikovatelnost poznatků – tedy na to, jak konkrétní poznatky ze cvičení a zásahů mohou přispět ke zvýšení efektivity a bezpečnosti skutečných zásahů v budoucnosti.

1 Cíl a metodika bakalářské práce

Hlavním cílem bakalářské práce je podrobně a uceleně zmapovat, popsat a analyzovat činnosti jednotlivých základních i ostatních složek Integrovaného záchranného systému České republiky při řešení dopravní nehody s vysokým počtem zraněných osob, se zvláštním důrazem na procesy řízení zásahu, metodické vedení jednotlivých složek, organizaci záchranných a likvidačních prací, způsob třídění raněných metodou START a na následnou evidenci a identifikaci obětí pomocí moderních elektronických nástrojů.

Dílčím cílem práce je získat komplexní přehled o stávajících právních předpisech, typových činnostech a standardizovaných postupech, které upravují zásah složek IZS v situacích, kdy dochází k výraznému překročení běžných kapacit zdravotnické a záchranné péče. V rámci tohoto cíle je pozornost věnována i popisu struktury IZS, vymezení pravomocí jednotlivých složek a analýze jejich vzájemné spolupráce a komunikace na místě zásahu.

Součástí hlavního cíle je rovněž praktická analýza vybraných taktických cvičení, která simulují zásahy při hromadných dopravních nehodách či železničních neštěstích, s cílem zjistit, jak teoretické principy a typové činnosti fungují v praxi, jaké jsou jejich přednosti a slabá místa a jak se daří zajistit plynulý tok informací mezi všemi zapojenými složkami a institucemi.

Neméně důležitým cílem je také vyhodnotit možnosti využití moderních digitálních nástrojů, konkrétně aplikace Eodsun.cz, pro evidenci a sledování zraněných osob v reálném čase, přičemž důraz je kladen na zhodnocení přínosu tohoto systému pro zefektivnění práce HZS, ZZS, Policie ČR i nemocničního personálu.

Výsledkem bakalářské práce je soubor poznatků a doporučení, které mohou sloužit jako podklad pro další zdokonalování metodických materiálů, typových činností a standardních operačních postupů složek IZS při řešení mimořádných událostí s hromadným postižením osob. Práce by tak měla přispět k lepší připravenosti a koordinaci složek IZS, k optimalizaci organizace zásahu a k minimalizaci rizik spojených s nesprávným nebo zpožděným poskytováním neodkladné přednemocniční péče.

2 Integrovaný záchranný systém

Integrovaný záchranný systém (dále jen IZS) je koordinovaný a efektivní systém vazeb, pravidel a koordinace bezpečnostních složek, orgánů státní správy, fyzických a právnických osob při společném provádění záchranných a likvidačních prací a přípravě na mimořádné události. Pojem IZS vznikl spolu se zákonem 239/2000 Sb. O integrovaném záchranném systému. Prvotní myšlenka vzniku IZS přišla v roce 1997, kdy Okresní úřadům byla stanovena povinnost organizovat IZS na svém území prostřednictvím havarijních komisí okresů. V organizaci havarijních komisí okresů neplatila žádná ucelená pravidla, a to mělo za příčinu neefektivní akceschopnost. Zásadní krok ke vzniku zákona byly rozsáhlé povodně v roce 1997. Tato událost byla posledním motivačním krokem ke vzniku IZS.¹

Zákon 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a změně některých zákonů v platném znění vymezuje základní pojmy a zejména stanovuje složky IZS a jejich působnost. Zákon dále stanovuje působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů samosprávy, práva a povinnosti fyzických a právnických osob při přípravě na mimořádné události, při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení nouzových stavů (stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu, válečný stav).²

2.1 Základní složky Záchranného integrovaného systému

2.1.1 Hasičský záchranný sbor České republiky

„Hasičský záchranný sbor České republiky je jednotný bezpečnostní sbor, jehož úkolem je chránit životy a zdraví obyvatel, životní prostředí, zvířata a majetek před požáry a jinými mimořádnými událostmi a krizovými situacemi.“³

Hasičský záchranný sbor České republiky (dále jen HZS ČR) je tvořen Generálním ředitelstvím a je součástí Ministerstva vnitra. Dále HZS ČR tvoří

¹ ZPĚVÁK, Aleš. *Zákon o integrovaném záchranném systému (239/2000 Sb.): komentář*. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2019, 143 s. ISBN 978-80-7598-199-8, s. 15–16.

² ZPĚVÁK, Aleš. *Zákon o integrovaném záchranném systému (239/2000 Sb.): komentář*. 1. vydání. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2019. 164 s. ISBN 978-80-7598-199-8, s. 1–8.

³ BRUNCLÍK, Miloš a kolektiv. *Zákon o požární ochraně: komentář*. 1. vydání. Praha: Nakladatelství Leges, 2016. 336 s. ISBN 978-80-7502-139-7, s. 23.

14 hasičských sborů jednotlivých krajů, Záchranný útvar HZS ČR, Střední odborná škola požární ochrany a Vyšší odborná škola požární ochrany.⁴

Hlavní naplní HZS ČR je zajišťovat bezpečnost České republiky na úseku organizace požární ochrany, obrany obyvatelstva, civilního nouzového plánování, integrovaného záchranného systému a krizového řízení.

HZS územní odbory, které tvoří jednotky HZS kraje a vzdělávací, technická a účelová zařízení. HZS kraje také zřizuje Operační a informační středisko HZS kraje, které zajišťuje příjem tísňového volání na linky 150 a 112.⁵

Záchranný útvar HZS ČR je organizační složkou spadající pod Generální ředitelství HZS ČR. V čele Záchranného útvaru je velitel. Záchranný útvar je rozdělen do tří dislokací z důvodu plošného pokrytí České republiky. Dělí se na Speciální a Záchrannou rotu Hlučín, Záchrannou rotu Jihlava a Záchrannou rotu Zbiroh.

Střední odborná škola požární ochrany a Vyšší odborná škola požární ochrany Frýdek-Místek nabízí vzdělání v oboru požární ochrany, ochrany obyvatelstva a krizového řízení.⁶

2.1.2 Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje

Jednotky požární ochrany (dále jen JPO) se řídí zákonem č. 133/1985 Sb. JPO jsou určeny k hašení požárů a provádění záchranných a likvidačních prací. Členové JPO jsou rozděleni do čet, které se skládají ze dvou nebo tří družstev. Jedno družstvo je tvořeno šesti členy – velitel, strojník a 4 hasiči. Družstvo o zmenšeném početním stavu tvoří velitel, strojník a 2 hasiči. Družstva lze dělit na skupiny o počtu dvou příslušníků. JPO jsou děleny do šesti kategorií (Tabulka 1).⁷

Jednotkami požární ochrany jsou:

- Jednotka HZS kraje, jednotka Generálního ředitelství HZS ČR a jednotka Záchranného útvaru HZS ČR.

⁴ Dušek, Oldřich, Krivohlavý, Jan a kolektiv. *Požární ochrana v České republice: právní úprava a organizace*. Praha: Wolters Kluwer, 2016. 336 s. ISBN 978-80-7552-098-0.

⁵ VILÁŠEK, Josef; FIALA, David; VONDRÁŠEK, Miloš. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. 2., upr. vyd. Praha: Karolinum, 2022, s. 17–19, 25–33. ISBN 978-80-246-5067-8.

⁶ SKALSKÁ, Květoslava, Zdeněk Hanuška a Milan Dubský. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana: modul I*. 1. vydání. Praha: MV – Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2010. 55, 44 s., il. ISBN 978-80-86640-36-5, s. 15–25.

⁷ JELÍNEK, Pavel a kolektiv. *Zákon o požární ochraně: komentář*. 1. vydání. Olomouc: ANAG, 2016. 224 s. ISBN 978-80-7554-011-9, s. 158–165.

- Jednotka HZS podniku, která je složena z fyzických osob a zaměstnanců právnické osoby, kteří tuto činnost vykonávají jako své zaměstnání.
- Jednotka sboru dobrovolných hasičů obce, která je tvořena z fyzických osob, které nevykonávají činnost v jednotce jako své zaměstnání.
- Jednotka sboru dobrovolných hasičů podniku, kterou tvoří zaměstnanci právnické osoby nebo podnikající fyzické osoby, kteří nevykonávají činnost v požární jednotce jako své zaměstnání.⁸

Tabulka 1 Kategorie Jednotek požární ochrany⁹

Kategorie JPO		Působnost
JPO I	Jednotka HZS kraje, výjezd do 2 min	Uzemní
JPO II	JSDHO s členy, která zabezpečuje výjezd v režimu pracovní pohotovost	
JPO III	JSDHO s členy, kteří zabezpečují službu dobrovolně	
JPO IV	Jednotka HZS podniku	Místní
JPO V	JSDHO s členy, kteří zabezpečují službu dobrovolně	
JPO VI	JSDH podniku	

2.1.3 Policie České republiky

Policie České republiky je jednotný ozbrojený bezpečnostní sbor, který je zřizován státem a je podřízen ministerstvu vnitra. Skládá se z policejního prezidia, v čele s policejním prezidentem, útvarů s celostátní působností, krajských ředitelství

⁸ JELÍNEK, Pavel a kol. Zákon o požární ochraně: komentář. Olomouc: ANAG, 2016. 224 s. ISBN 978-80-7554-011-9, s. 157–159.

⁹ Vlastní zpracování

policie a útvarů zřízených v rámci krajských ředitelství. Zákon zřizuje 14 krajských ředitelství policie.¹⁰

Hlavním úkolem Policie je sloužit veřejnosti, chránit bezpečnost osob a majetku, chránit veřejný pořádek a předcházet trestné činnosti.

2.1.4 Zdravotnická záchranná služba kraje

Zdravotnická záchranná služba kraje je součástí systému zdravotnických služeb České republiky. Jejím hlavním úkolem je poskytování přednemocniční neodkladné péče, to znamená poskytování péče například v těchto situacích: náhle vzniklé onemocnění, úraz nebo jiné zhoršení zdravotního stavu, náhle vzniklá intenzivní bolest, náhle vzniklé změny chování a jednání.¹¹

ZZS je rozdělena do 14 krajských středisek, která jsou částečně zřizována a financována krajskými úřady, které odpovídají za poskytování přednemocniční neodkladné péče na území daného kraje. Jednotlivé záchranné služby jsou z právního hlediska zcela samostatné příspěvkové organizace krajů.¹²

V každém kraji funguje krajská záchranná služba, která provozuje krajské operační středisko, které přijímá tísňové hovory na lince 155 a vyhodnocuje a koordinuje výjezdové skupiny. Systém výjezdových skupin je tvořen tak, aby zajišťoval plošné pokrytí kraje s dojezdovým časem do 20 minut.

Výjezdové skupiny, které poskytují přednemocniční neodkladnou péči se rozdělují na dva hlavní typy: Rychlá lékařská pomoc, kde je vedoucím týmu lékař a rychlá zdravotnická pomoc, kde je vedoucím zdravotnický záchranář. V současné době většinu případů řeší posádka rychlé zdravotnické pomoci, posádka lékařské zdravotnické pomoci je vysílán pouze k závažnějším případům.¹³

¹⁰ ŠTEINBACH, Miroslav, René Šlesinger, Miroslav Zimmermann, Milan Bílek a Kateřina Hlaváčová. Zákon o Policii České republiky (č. 273/2008 Sb.): komentář. 2. vydání. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2019. 340 s. ISBN 978-80-7598-512-5, s. 40–45.

¹¹ ERTLOVÁ, Františka, MUCHA, Josef a kol. *Přednemocniční neodkladná péče*. 2., přepracované vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003. 368 s. ISBN 80-7013-379-1, s. 17.

¹² Franěk, O. *Operační řízení přednemocniční neodkladné péče*. Praha: Zachrannaslužba.cz, 3. vyd. 70 s. ISBN 978-80-908057-1-2.

¹³ ŠUSTEK, Petr, Tomáš HOLČAPEK, Lucie ŠIROKÁ, Martin ŠOLC a kol. *Zdravotnické právo: komentářové zpracování hlavních zdravotnických zákonů (vč. zákona č. 374/2011 Sb.)*. 3., doplněné vydání. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2022. 920 s. ISBN 978-80-7676-147-6, s. 645–652.

3 Metodické postupy jednotlivých složek IZS při mimořádné události s vyšším počtem zraněných osob

Hlavní metodickou dokumentací pro základní složky IZS při řízení složitějších zásahů je tzv. „**Typová činnost složek IZS při společném zásahu**“. Tento dokument stanovuje metodický postup pro záchranné a likvidační práce s ohledem na povahu a charakter mimořádné události. Slouží jako základní rámec, na který navazují další interní předpisy jednotlivých složek IZS.

Momentálně je zpracováno 17 typových činností, s tím, že se číslo 16 a 17 dělí na A a B. Soubor typových činností se zaměřuje na méně časté, ale potenciálně závažné události, při nichž je klíčovým faktorem efektivní zásah složek IZS. Hlavním cíl je kladen na koordinaci a vzájemnou spolupráci jednotlivých složek.¹⁴

3.1 Soubor typové činnosti IZS: STČ 08 – Dopravní nehoda

Typová činnost IZS při společném zásahu stanovuje postup jednotlivých složek při mimořádných událostech, které obvykle vyžadují spolupráci více složek IZS. Katalog typových činností je metodický dokument určený ke koordinaci složek IZS, především na taktické a operační úrovni. Jeho hlavním cílem je usnadnit provádění likvidačních a záchranných prací, jelikož popisuje činnost a úkoly jednotlivých složek na místě zásahu. Katalog rovněž slouží jako výuková pomůcka při odborné přípravě.¹⁵

3.1.1 Typová činnost složek IZS při společném zásahu u dopravní nehody

Definice dopravní nehody: Dopravní nehoda je situace, která nastává v silničním provozu a zahrnuje nečekanou událost, jako je srážka vozidel, havárie nebo jiný incident na pozemní komunikaci. K nehodě dochází v přímé souvislosti s pohybem vozidla a může mít různé následky – od drobných materiálních škod až po vážná zranění či úmrtí osob. Nejčastější příčinou bývá nepozornost řidičů, nepřiměřená rychlost, technická závada

¹⁴ ŠENOVSKÝ, Michail, Vilém Adamec a Zdeněk Hanuška. Integrovaný záchranný systém. Praha: SPBI, 2007. ISBN 978-80-7385-007-4, s. 80–88.

¹⁵ VÍTEŽ, Marian. Analýza vybraných typových činností integrovaného záchranného systému (IZS). Diplomová práce. Praha: ČVUT, Fakulta biomedicínského inženýrství, 2021. 95 s. [online]. [cit. 2025-06-13]. Dostupné z: <https://dspace.cvut.cz/bitstream/handle/10467/98147/FBBI-DP-2021-Vitek-Marian-prace.pdf?isAllowed=y>

vozidla nebo nepříznivé povětrnostní podmínky. Dopravní nehody jsou proto důležitým tématem bezpečnosti silničního provozu a prevence.¹⁶

3.1.2 Druhy dopravních nehod podle míry ohrožení složek IZS

- Dopravní nehody, u kterých podmínky na místě umožňují provádět běžné záchranné práce bez ohrožení záchranářů.
- Dopravní nehody s vyproštěním osob, záchranáři a účastníci nehody jsou ohroženi účinky, které dopravní nehoda vyvolala a k jejich odstranění je nutné neprodleně použít záchranné a likvidační práce.
- Dopravní nehody, u kterých se mohou vyskytovat nebezpečné látky, v takových případech musí být vytyčena nebezpečná zóna a dekontaminační pracoviště.

3.1.3 Stanovení velitele zásahu u dopravní nehody

Zpravidla je u dopravní nehody řídicí a komunikační složkou HZS ČR a velitelem zásahu je velitel zasahující JPO. V případě, že JPO na místě nehody nezasahuje, je velitelem zásahu složka, které přísluší provádění převažujících záchranných a likvidačních prací. Do příjezdu první JPO, je na místě zásahu velitel nebo vedoucí složky, která na místo dorazila jako první.

3.1.4 Poskytování informací o dopravní nehodě

Ve věcech podávání informací z místa zásahu velitel zásahu:

- Určí příslušné osoby, které podávají informace.
- Odpovídá za informování sdělovacích prostředků o záchranných a likvidačních pracích a opatřeních na ochranu obyvatelstva.
- Má možnost využít mluvčí zasahujících složek IZS a dotčených orgánů, které čerpají informace z místa události s cílem sjednotit informace.
- Vydává souhlasy k pořizování fotodokumentace a filmových záběrů z místa zásahu.

¹⁶ CHMELÍK, Aleš a kol. *Silniční dopravní nehody: příčiny, vyšetřování, prevence*. 1. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2009. ISBN 978-80-7204-660-3.

3.1.5 Využitelné síly a prostředky

- Policie České republiky: příslušníci dopravní Policie ČR, dálniční Policie ČR, letecká služba Policie ČR a další složky Policie České republiky
- Strážníci obecních policií na základě dohody s příslušným ředitelstvím Policie ČR
- Zdravotnické záchranné služby krajů: pozemní a letecké výjezdové skupiny, výjezdové skupiny poskytovatele záchranné zdravotnické služby zřizované jiným kraje, smluvní subjekty a prostředky poskytovatele přepravy pacientů
- Jednotky požární ochrany: jednotky HZS krajů, jednotky sboru dobrovolných hasičů obcí, jednotky HZS podniků
- Právníkové a podnikající fyzické osoby poskytující pomoc dle zákona o IZS
- Správci komunikací¹⁷

3.2 Soubor typové činnosti IZS: STČ 09 – Zásah složek IZS u mimořádně velké události s velkým počtem zraněných osob

Činnost složek při zásahu vede k minimalizaci počtu obětí a zmírnění trvalých následků u raněných osob. Důležitým faktorem je vhodně zorganizovat množství sil a prostředků složek IZS. Soubor typové činnosti IZS STČ 09 definuje postupy a koordinaci složek Integrovaného záchranného systému při řešení mimořádných událostí s velkým počtem zraněných osob. Jedná se o metodický dokument, který sjednocuje činnost všech zasahujících složek za účelem efektivního řešení hromadných neštěstí.¹⁸

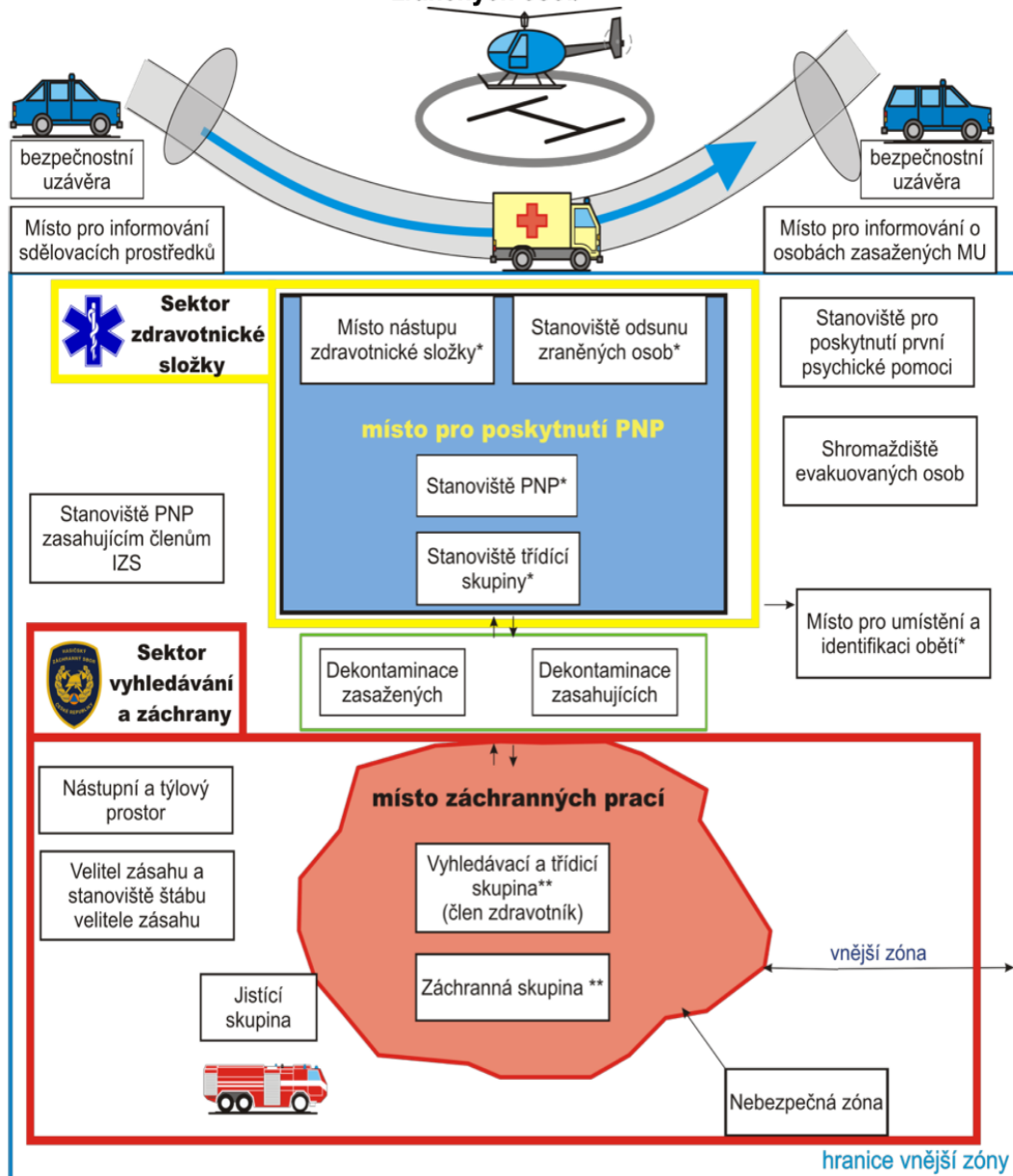
¹⁷ ČESKO. Ministerstvo vnitra – Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. Typová činnost složek IZS při společném zásahu – STČ 08/IZS Dopravní nehoda. Praha, aktualizace 15. 12. 2020 [online]. [cit. 2025-06-13]. Dostupné z:

https://www.cahd.cz/userFiles/souhrn_metodickych_předpisu/katalogovy_soubor/stc08.pdf

¹⁸ ŠTĚTINA, Jiří, kolektiv. Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2014. 557 s. ISBN 978-80-247-4578-7, s. 120–130.

Schéma členění místa zásahu u mimořádné události s velkým počtem

zraněných osob



*§ 6 – 11 vyhl. č.240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě

**BŘ- Metodický list číslo 11 S

Obrázek 1: Schéma členění místa zásahu u MU s velkým počtem zraněných osob¹⁹

¹⁹ ČESKO. Ministerstvo zdravotnictví. Metodický list č. 11 S: Postup zdravotnické složky IZS při MU s hromadným postižením osob. In: Vyhláška č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě. [online]. [cit. 2025-06-13]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz> nebo <https://www.hzscr.cz>

3.2.1 Základní principy zásahu

Tato kapitola přináší přehled základních principů zásahu IZS. Stručně popisuje zásady velení a koordinace, členění místa zásahu a systém třídění raněných. Následně jsou uvedeny hlavní úkoly jednotlivých složek IZS.

1. Velení a koordinace

- Velitel zásahu je zpravidla velitel JPO.
- Zpravidla se ustanovuje štáb velitele zásahu pro koordinaci činností.
- Určuje se vedoucí zdravotnické složky a velitel policejní složky v souladu s pravidly dohodnutými v daném kraji

2. Členění místa zásahu

- Nebezpečná zóna
- Nástupní prostor
- Stanoviště třídění raněných
- Stanoviště ošetření raněných
- Stanoviště odsunu raněných
- Týlový prostor

3. Třídění raněných (triage)

- Využití metody START (Snadné Třídění A Rychlá Terapie)
- Kategorie priorit:
 - Červená – nejvyšší priorita, bezprostřední ohrožení
 - Žlutá – vysoká priorita, stabilizovaný stav
 - Zelená – nízká priorita, chodící, lehce zraněná osoba
 - Černá - zemřelí

3.2.2 Úkoly složek IZS

Úkoly jednotlivých složek IZS při mimořádné události se liší podle jejich zaměření. Tato část stručně shrnuje povinnosti hasičů, zdravotníků a policistů, kteří spolupracují při záchranně životů, zajištění místa události a vyšetřování její příčiny.

Hasičský záchranný sbor a JPO zařazeného do plošného pokrytí

- Řízení zásahu a koordinace složek IZS
- Vyprošťování osob
- Záchranné práce
- Zajištění bezpečnosti místa zásahu
- Třídění raněných

Zdravotnická záchranná služba

- Třídění raněných
- Poskytnutí přednemocniční neodkladné péče
- Organizace odsunu raněných
- Evidence zraněných osob

Policie ČR

- Uzavření a střežení místa události
- Regulace dopravy a zajištění průjezdnosti
- Identifikace osob a jejich evidence
- Vyšetřování příčin události

3.3 Soubor typové činnosti IZS: STČ 04 – Letecká nehoda

Soubor typové činnosti STČ 04 stanovuje postupy a pravidla spolupráce složek IZS při řešení mimořádných událostí v souvislosti s leteckou nehodou. Tento metodický dokument slouží k zajištění jednotného a koordinovaného postupu všech zasahujících složek s cílem minimalizovat ztráty na životech, snížit rizika dalšího ohrožení a účinně zvládnout následky mimořádné události. Důraz je kladen na rychlé nasazení sil a prostředků, efektivní velení a spolupráci se specializovanými subjekty, které se podílejí na řešení situace a vyšetřování příčin nehody.²⁰

3.3.1 Základní principy zásahu

Zásah při MU vyžaduje přesně stanovenou strukturu velení, rozdělení prostoru a efektivní třídění postižených. Klíčovými prvky jsou jasně určený VZ, případně zřízení štábu pro koordinaci složek, dále členění místa na jednotlivé zóny včetně dekontaminační, třídící části a využití metody START pro rychlé třídění raněných. V případě potřeby může dojít i ke spolupráci s dalšími specializovanými subjekty, jako je Armáda ČR nebo ÚZPLN.

1. Velení a koordinace

- Velitel zásahu je zpravidla velitel JPO

²⁰ ŠTĚTINA, Jiří, Zdeněk Hanuška a Vilém Adamec. Integrovaný záchranný systém v praxi IZS: scénáře mimořádných událostí. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2012. 312 s. ISBN 978-80-247-4000-1, s. 180–190.

- V případě velkého rozsahu události je zřízen štáb velitele zásahu pro koordinaci činností složek
- V případě potřeby spolupráce s dalšími subjekty (Armáda České republiky, Ústav pro odborné zjišťování leteckých nehod, letiště)

2. Členění místa zásahu

- Prostor záchranných prací
- Týlový prostor
- Dekontaminační zóna – v případě kontaminace (například chemikálie, letecké palivo)
- Stanoviště třídění raněných
- Stanoviště ošetření raněných
- Stanoviště odsunu raněných

3.3.2 Třídění raněných – Využití metody START

- Využití metody START
- Kategorie priorit:
 - Červená – nejvyšší priorita, bezprostřední ohrožení
 - Žlutá – vysoká priorita, stabilizovaný stav
 - Zelená – nízká priorita, chodící, lehce zraněná osoba
 - Černá - zemřelí

3.3.3 Úkoly složek IZS

Při řešení mimořádných událostí, jako je letecká nehoda, se jednotlivé složky IZS podílejí na přesně stanovených úkolech. HZS zajišťuje koordinaci zásahu, provádí vyprošťování a minimalizuje rizika spojená s únikem kapalin. Zdravotnická záchranná služba se zaměřuje na třídění raněných, poskytování neodkladné péče a organizaci jejich transportu. Policie České republiky zabezpečuje místo události, reguluje dopravu, spolupracuje s vyšetřovacími orgány a provádí identifikaci osob.

Hasičský záchranný sbor a JPO zařazeného do plošného pokrytí

- Řízení zásahu a koordinace složek IZS
- Vyprošťování osob, případně hašení
- Zamezení úniku provozních kapalin
- Zajištění místa nehody z hlediska bezpečnosti
- Třídění raněných

Zdravotnická záchranná služba

- Třídění raněných
- Poskytnutí přednemocniční neodkladné péče
- Organizace odsunu raněných
- Evidence zraněných osob

Policie ČR

- Uzavření a střežení místa události
- Regulace dopravy a zajištění průjezdnosti
- Spolupráce s Ústavem pro odborné zjišťování leteckých nehod
- Identifikace a evidenci osob

3.4 Metoda třídění obětí START – Snadné Třídění A Rychlá Terapie

Postup třídění zraněných osob (Triage) – Metoda START pro třídění zraněných se používá při událostech s hromadným postižením osob, zejména pokud počet zraněných výrazně převyšuje dostupné zdravotnické pracovníky. Aplikuje se také v situacích, kdy zdravotnický personál nemůže provádět třídění přímo, například kvůli rozsahu zasažené oblasti, obtížné dostupnosti místa zásahu nebo nutnosti speciálního vybavení k dosažení postižených osob. Největší důraz je zde kladený na přednemocniční neodkladnou péči, která by měla být poskytnuta osobám s nejzávažnějším zdravotním stavem. O tomto třídění rozhodují odborně proškolení příslušníci HZS ČR, JPO nebo jiné složky IZS, na základě kritéria laického třídění metodou START, zároveň rozhodují i o pořadí transportu pacientů na stanoviště přednemocniční neodkladné péče.

Kategorie pacienta je na místě události vyhodnocována podle těchto hledisek – schopnost chůze, dech a dechová frekvence, kapilární návrat a úroveň vědomí. Na základě těchto hledisek se rozdělují pacienti do 4 kategorií.

K rychlému třídění a označení kategorie zasažených osob pomocí metody START slouží složkám IZS barevné třídící pásy. Podle barvy pásy se určí priorita pro transport na stanoviště neodkladné přednemocniční péče, kde proběhne následné přetřídění.²¹

Kategorie:

²¹ ŠTĚTINA, Jiří, Zdeněk Hanuška a Vilém Adamec. Integrovaný záchranný systém v praxi IZS: scénáře mimořádných událostí. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2012. 312 s. ISBN 978-80-247-4000-1, s. 210–215.

- **Zelená** – Pacient chodí, má jen lehká povrchová zranění a není potřeba rychlé ošetření, pacienti se vytipují následujícím způsobem – průzkumná skupina opakovaně a zřetelně zvolá „kdo mě slyší a může vstát a jít, ať se dostaví na označené místo“.
- **Žlutá** – Zhodnotí se kvalita dechu, zkontroluje se kapilární návrat a vědomí. Osoby nejsou ve stavu přímého ohrožení života a nevyžadují okamžitý transport.
- **Červená** – Zkontroluje se, zda pacient dýchá, dále kapilární návrat a vědomí. Osoby jsou v kritickém stavu, potřebují tedy neodkladnou první pomoc – zastavení krvácení, zprůchodnění dýchacích cest záklonem hlavy. Osoby označení červenou páskou jsou určeny k transportu přednostně.
- **Černá** – Osoby nevykazující známky života.²²

²² ŠTĚTINA, Jiří, Zdeněk Hanuška a Vilém Adamec. Integrovaný záchranný systém v praxi IZS: scénáře mimořádných událostí. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012. 312 s. ISBN 978-80-247-4000-1, s. 212–216.



Obrázek 2: Vybavení na metodu START používané u HZS²³

Sektor zdravotnické péče – Sektor je rozdělen do tří stanovišť. Stanoviště třídících skupin, stanoviště přednemocniční neodkladné péče a stanoviště odsunu. Tento sektor je nutný zřídit vždy při hromadném postižení osob, za účelem získat přehled a stálou kontrolu nad velkým množstvím zraněných osob. Důležité je sektor umístit do bezpečné zóny, aby zraněné osoby nebyly vystaveny dalšímu riziku.

Na vstupu do stanoviště neodkladné péče probíhá přetřídění osob. Postižená osoba dostane identifikační kartu, která je používána zdravotnickými pracovníky u mimořádných událostí s velkým počtem zraněných osob. Karta obsahuje část třídící – vyznačení priorit ošetření a odsunu, část ošetrovací – informace o poskytnuté přednemocniční neodkladné péči. Identifikační karta slouží pro práci zdravotníků na pracovišti přednemocniční neodkladné péče a během odsunu jako vstupní dokumentace při transportu do nemocničního zařízení. Identifikační karty se mohou umístit na krk nebo na některou z končetin zraněné osoby.

Stanoviště odsunu bývá na výstupu ze stanoviště neodkladné přednemocniční péče a zodpovídá za něj vedoucí odsunu. Místo je nutné vybrat s ohledem na odstavení

²³ POŽÁRY.cz. Profesionální jednotky v Ústeckém kraji mají novou brašnu pro efektivnější třídění osob metodou START. [online]. 2016 [cit. 13. 4. 2025]. Dostupné z: <https://www.pozary.cz/clanek/122998-profesionalni-jednotky-v-usteckem-kraji-maji-novou-brasnu-pro-efektivnejsi-trideni-osob-metodou-start/>

sanitních vozů, plynulost nakládky a následný odsun zraněných osob. Zaevidované a ošetřené osoby jsou ve spolupráci složek IZS transportovány do nemocničních zařízení.²⁴

Systém třídění pacientů je obdobný jako u metody START, barvy jsou totožné, pouze v některých případech mohou být půlené. Třídící skupina má za úkol označit prioritu terapie či odsunu nebo jejich kombinaci.

Základní varianty hromadného postižení osob s převahou mechanických zranění:

- a) I. - **Přednostní terapie** (okamžité zajištění životních funkcí, hrozcích selháním, jednoduchý, život zachraňující výkon – zajištění průchodnosti dýchacích cest, drenáž hrudníku, pokročilé stavění krvácení), např.
 - těžké zevním krvácení
 - poruchy dechu způsobené úrazem, polohou
 - přetlakový pneumotorax atp.
 - závažná kraniocerebrální poranění s poruchou
 - vědomí
- b) II. a – **Přednostní transport** (k časnému ošetření, případně po jednoduchém výkonu), např.
 - úraz břicha a hrudníku, vnitřní krvácení
 - poranění velkých cév
 - poranění páteře s neurologickým deficitem
 - otevřené zlomeniny kostí a otevřená poranění kloubů apod.
- c) II. b – **Transport k pozdějšímu ošetření** (po předchozí skupině, případně po jednoduchém výkonu), např.
 - poranění oka
 - rozsáhlejší poranění měkkých tkání
 - popáleniny 15–30 % u dospělých
 - zavřené zlomeniny kostí a poranění kloubů atp.
- d) III. - **Lehce zranění** (čekají, dokud nejsou ošetřeni pacienti IIa, IIb, transport po předchozích skupinách zraněných, v určitých případech je možná i laická pomoc, popřípadě vzájemná pomoc nebo svépomoc; např.

²⁴ ŠTĚTINA, Jiří, Zdeněk Hanuška a Vilém Adamec. Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2014. 557 s. ISBN 978-80-247-4578-7, s. 220–228.

- popáleniny do 15 % u dospělých,
- poranění měkkých tkání malého rozsahu, tržné rány, pohmožděniny
- lehké úrazy hlavy
- nekomplikované zlomeniny

e) IV. – **Mrtví** – není třeba zdravotnické pomoci; je třeba evidovat, identifikovat a ukládat na místo mimo obvaziště.

Za organizaci zásahu zdravotnické složky při mimořádné události s hromadným postižením osob je zodpovědný vedoucí zdravotnické složky, který stanovuje zdravotnické a třídící skupiny a zadává úkoly. V případě potřeby navrhuje veliteli zásahu, případně sám stanovuje:

- Místo nástupu zdravotnické složky, které je zároveň místem výjezdových skupin a ostatních osob začleněných do zdravotnické složky.
- Místo pro poskytnutí přednemocniční neodkladné péče, které se člení na stanoviště třídících skupin, stanoviště přednemocniční neodkladné péče a stanoviště odsunu zraněných osob.
- Místo pro umístění a identifikaci zemřelých.
- Vedoucí lékař je určen vedoucím zdravotnické složky a zodpovídá za činnost třídících skupin a skupiny přednemocniční neodkladné péče, zároveň řídí třídění a ošetřování zraněných osob.²⁵

²⁵ ŠTĚTINA, Jiří, Zdeněk Hanuška a Vilém Adamec. Integrovaný záchranný systém v praxi IZS: scénáře mimořádných událostí. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2012. 312 s. ISBN 978-80-247-4000-1, s. 216–224.

DIAGNOZA

Vědomí **GCS** Pac. č. **A 0001**

O.K. ☐

Dýchání (neuvádějte hodnoty) ☐

O.K. ☐

Citlivost (neuvádějte hodnoty) ☐

O.K. ☐

TRÍDĚNÍ

Třípří. ☐ **I** ☐ **IIa** ☐ **IIb** ☐ **III** ☐ **IV**

TERAPIE

☐ O. ☐ Intravenózní ☐ Ventilace ☐ Hrudní drenáž ☐ Zastavení krvácení ☐ Infuze

POTVRZENÍ PROVEDENÍ

☐ Znehybnění ☐ Dezkontaminace

DOPRAVCE **A 0001**

ZZS **A 0001**

Obrázek 3: Třídící a identifikační karta²⁶

²⁶ AKUTNĚ.cz. Třídící karta. [online]. Brno: LF MU, [cit. 13. 4. 2025]. Dostupné z: <https://www.akutne.cz/res/publication/000277/3-tridici-karta.pdf>

4 Komunikace mezi složkami IZS

Velitel zásahu představuje ústřední autoritu na místě mimořádné události. Tuto funkci zpravidla zastává velitel jednotky požární ochrany nebo příslušník Hasičského záchranného sboru ČR s odpovídající odbornou způsobilostí. V určitých specifických případech může být velitelem zásahu i zástupce jiné základní složky IZS, například příslušník Policie ČR při bezpečnostních opatřeních nebo pátrání po osobách.

Velitel zásahu má v oblasti komunikace několik zásadních úkolů. Především stanovuje komunikační strategii celého zásahu, jakými komunikačními prostředky budou jednotlivé složky komunikovat, na jakých kanálech a s jakou frekvencí. Rozhoduje o zřízení štábu velitele zásahu, pokud vyžaduje rozsah události, a jmenuje jeho členy. Dále určuje, jaké informace budou předávány médiím a veřejnosti, a zpravidla pověřuje konkrétní osobu funkcí tiskového mluvčího zásahu.

Velitel zásahu pravidelně komunikuje s KOPIS, který následně předává informace dalším operačním střediskům základních složek IZS, informuje je o vývoji situace a požadavcích na další síly a prostředky. Komunikace VZ musí být jasná, stručná a jednoznačná, aby nedocházelo k nedorozuměním, která by mohla ohrozit průběh záchranných prací nebo bezpečnost zasahujících.²⁷

4.1 Štáb velitele zásahu jako komunikační centrum

Při rozsáhlejších mimořádných událostech zřizuje velitel zásahu svůj štáb, který plní funkci komunikačního uzlu mezi jednotlivými složkami IZS a sektory zásahu. Štáb velitele zásahu je zpravidla tvořen zástupci všech zasahujících složek IZS, případně dalšími odborníky a specialisty podle charakteru mimořádné události.

Náčelník štábu zastupuje VZ v době jeho nepřítomnosti, koordinuje činnost jednotlivých členů a zajišťuje systematický sběr, analýzu a distribuci informací. V rámci štábu jsou zřizovány sekce či pracovní skupiny zaměřené na konkrétní oblasti, například sekce analýzy situace, sekce nasazení sil a prostředků, sekce týlového zabezpečení a další. Každá z těchto sekcí má svůj specifický okruh komunikace.

Štáb zajišťuje vedení přehledné dokumentace o průběhu zásahu, vydaných rozkazech a opatřeních, což je zásadní nejen pro operativní řízení, ale i pro následné

²⁷ ČESKO. Ministerstvo vnitra – Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. Integrovaný záchranný systém a požární ochrana – modul I: Řízení zásahu. Praha, 2010 [online]. [cit. 2025-05-13]. Dostupné z: <https://www.hzscr.gov.cz/soubor/vzdelavani-v-krizovem-řízení-moduly-modul-i-pdf.aspx>

vyhodnocení zásahu a případné právní aspekty. V rámci štábu jsou také zpracovávány situační zprávy pro operační střediska a nadřízené orgány.

Komunikace ve štábu probíhá zpravidla formou pravidelných porad, při nichž jednotliví členové informují o situaci ve svém úseku odpovědnosti a společně stanovují další postup. V mezidobí probíhá průběžná komunikace podle potřeby a vývoje situace.²⁸

²⁸ ČESKO. Ministerstvo vnitra – Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. Integrovaný záchranný systém a požární ochrana – modul I: Řízení zásahu. Praha, 2010 [online]. [cit. 2025-06-13]. Dostupné z: <https://www.hzscr.gov.cz/soubor/vzdelavani-v-krizovem-rizeni-moduly-modul-i-pdf.aspx>

5 Evidence a identifikace obětí

Hromadné postižení osob představuje MU charakterizovanou náhlým výskytem většího počtu zraněných nebo jinak postižených osob, jejichž počet, závažnost zranění či potřeba zásahu výrazně přesahuje běžné kapacity jednotlivých složek IZS. Takové události vyžadují okamžité, dobře koordinované a efektivní zapojení více složek IZS, nemocnic a dalších zainteresovaných subjektů.

Z hlediska záchranných složek jsou kladeny při HPO enormní nároky na časovou, organizační a komunikační koordinaci. V časově omezeném rámci je třeba rychle vyhodnotit situaci, provést třídění raněných, nasadit dostatečné množství sil a prostředků, zajistit efektivní transport raněných do zdravotnických zařízení podle jejich priorit, a zároveň informovat veřejnost, média a zainteresované orgány o vývoji situace.

V takto krizových podmínkách je rychlý a spolehlivý přenos informací naprosto zásadní. Historicky bylo třídění a evidence zraněných prováděno převážně ručně – pomocí papírových štítků, zápisů a telefonické komunikace. Tento přístup však vykazoval řadu nedostatků:

- Zpoždění v přenosu údajů mezi jednotlivými složkami IZS
- Riziko chybného přepisu či záměny informací
- Absence jednotného a sdíleného seznamu raněných pro všechny složky
- Opakované dotazy od nemocnic, příbuzných i médií kvůli chybějícím datům
- Vysoká zátěž na VZ, štáb VZ, vedoucí ostatních složek a operační střediska

Právě z těchto důvodů vznikla potřeba vyvinout moderní, elektronický nástroj, který by umožnil v reálném čase zaznamenávat a sdílet údaje o zraněných osobách mezi všemi zúčastněnými složkami.²⁹

5.1 Systém Eodsun

Systém Eodsun představuje digitální nástroj určený pro řízení a evidenci osob zasažených při HPO. Jejím cílem je centralizovat a zpřístupnit klíčové informace všem složkám IZS podle jejich kompetencí a potřeb. Umožňuje zaznamenání údajů

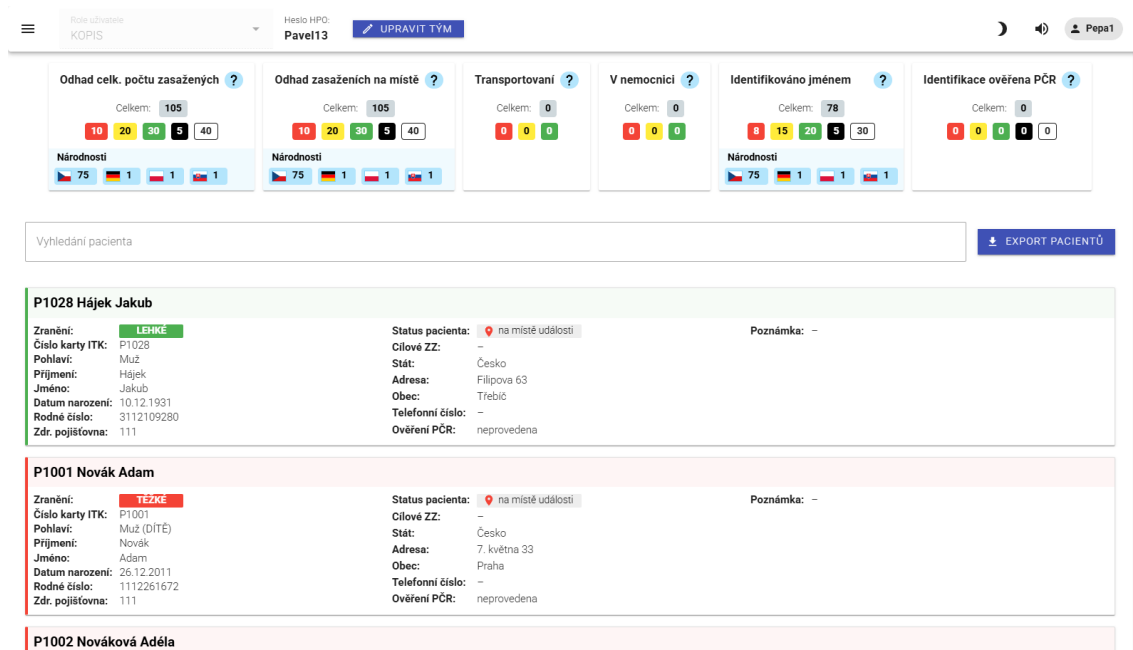
²⁹ ŠTĚTINA, Jiří, Zdeněk Hanuška a Vilém Adamec. Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2014. 557 s. ISBN 978-80-247-4578-7, s. 228–237.

o pacientech již v místě zásahu, včetně jejich zdravotního stavu, priority transportu a cílového zdravotnického zařízení.

Systém zohledňuje roli jednotlivých účastníků zásahu: záchranáři mohou zadávat údaje o osobách přímo v terénu, operační střediska sledují průběh transportů a zajišťují návaznost péče, policie má možnost ověřovat identitu raněných a vést vlastní evidenci, a nemocnice získávají přehled o přivážených pacientech včetně jejich stavu a odhadovaného času příjezdu.

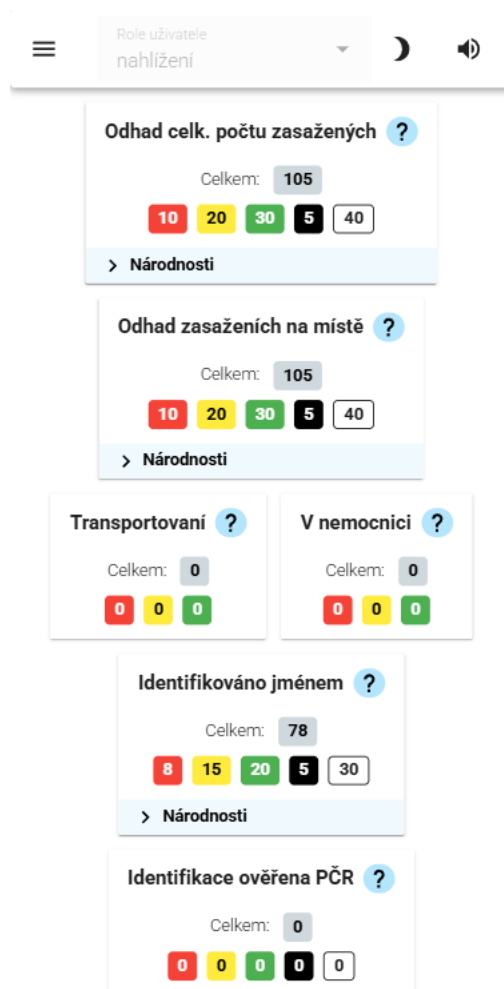
Tento způsob evidence snižuje množství duplicitních sdělení, umožňuje jednodušší dohledatelnost údajů o pacientech a zajišťuje větší informační dostupnost pro všechny zapojené subjekty. Současně přispívá k vyšší míře organizovanosti zásahu, zejména při událostech, kde je počet zraněných značný a doba pro rozhodování omezená.

Ve světle současných požadavků na efektivní krizové řízení, rychlou koordinaci zásahů a ochranu osobních údajů představuje systém Eodsun technologický nástroj, který podporuje standardizaci postupů, zvyšuje provozní efektivitu a umožňuje jednotné sdílení relevantních dat v reálném čase. Elektronická evidence HPO se tak ukazuje jako vhodné řešení pro zvládání mimořádných událostí s velkým počtem zasažených osob.³⁰



Obrázek 4: Náhled do systému Edsun z pohledu KOPIS

³⁰ Trefil, J. ZZS Plzeňského kraje, rozhovor 13.4. 2025



Obrázek 5: Náhled do systému Edsun z pohledu tiskových mluvčí složek IZS a médií

5.1.1 Přínos systému Edosun pro HZS kraje

Z důvodu povinnosti HZS kraje zřídit informační linky při MU s HPO velkého rozsahu, je systém velmi přínosný a práci ulehčující pro operátory dané linky díky intuitivnímu grafickému přehledu s aktuálními daty o zraněných či postižených osobách, které například rodinný příslušník může požadovat po operátorovy dané linky.

6 Rozbor a vyhodnocení taktických cvičení IZS

Praktická část této bakalářské práce se zaměřuje na analýzu taktických cvičení složek IZS, která simulují MU s výskytem většího počtu zraněných osob. Konkrétně jsou zde rozebrána dvě rozsáhlá cvičení: hromadná dopravní nehoda v Janovicích nad Úhlavou a železniční nehoda v tunelu Ejpovice.

Součástí praktické části je rovněž představení a zhodnocení digitálního systému Eodsun, který slouží k evidenci zraněných osob během mimořádných událostí. Systém umožňuje v reálném čase zaznamenávat informace o osobách, přiřazovat jim prioritu třídění, sledovat jejich transport do nemocnic a zároveň zajistit přístup k těmto údajům i dalším složkám, jako je Policie ČR nebo nemocniční personál. Zavedení systému Eodsun by mohlo výrazně zefektivnit krizovou komunikaci, snížit riziko záměny osob, zrychlit evidenci zraněných a zajistit lepší přehled o průběhu zásahu i pro následné analýzy.

Tato kapitola shrnuje poznatky, které jsem zpracoval na základě vlastního pozorování a pozorování jednotlivých rozhodčí během taktických cvičení složek IZS. Zaměřuje se na identifikaci silných a slabých stránek zásahu, zjištěné nedostatky v koordinaci, komunikaci, technickém vybavení a připravenosti jednotlivých složek. Vyhodnocení slouží jako podklad pro navrhovaná zlepšení a další odbornou přípravu, přičemž vychází z mé vlastní analýzy a interpretace získaných poznatků.

6.1 Taktické cvičení IZS: Hromadná dopravní nehoda

Cvičení bylo uspořádáno za účelem nácviku řešení hromadné dopravní nehody na pozemní komunikaci s větším počtem zraněných osob. Dalším faktorem, který zásah složek prověřil, byl vysoký dojezdový čas na místo události. Důraz byl především kladen na vyproštění zaklíněných osob, poskytování přednemocniční neodkladné péče a na spolupráci a koordinaci prací mezi HZS, ZZS a PČR.

Cílem cvičení bylo ověřit spolupráci a koordinaci mezi složkami IZS podílejícími se na zdolávání MU podle Typových činností složek IZS STČ – 08/IZS – Dopravní nehoda a STČ 09/IZS – Zásah u mimořádné události s vysokým počtem zraněných osob. Dalším cílem bylo procvičit a zefektivnit součinnost základních a ostatních složek IZS při poskytování přednemocniční neodkladné péče a při třídění většího počtu zraněných osob. Ověřit taktiku provedení zásahu při hromadné dopravní nehodě dle metodických listů Bojového řádu JPO I, II, III, V, ověřit spolupráci, koordinaci a vedení společného

zásahu vedoucích a velitelů jednotlivých složek IZS na místě MU. Dalším cílem bylo dodržování BOZP při zásahové činnosti.³¹

Dne 14.11.2024, od 12:00. Lokace cvičení – prostor bývalého vojenského cvičiště Janovice na Úhlavou. Seřadiště techniky a místo shromáždění účastníků – areál bývalých kasáren Janovice nad Úhlavou.



Obrázek 6: Lokace cvičení, 1 – místo MU, 2 – seřadiště techniky³²

6.1.1 Síly a prostředky zúčastněných složek

Při řešení MU byly nasazeny různé síly a prostředky jednotlivých složek IZS i Armády České republiky. Zásahu se zúčastnily jednotky HZS Plzeňského kraje a dobrovolné jednotky z okolních obcí, složky Policie ČR z několika úrovní i stanovišť, Zdravotnická záchranná služba z více výjezdových základů a simulovaně také Letecká záchranná služba. Výčet jednotek a techniky odráží rozsah zásahu a nutnost spolupráce napříč složkami.

HZS Plzeňského kraje + JSDH

- CHS Klatovy – CAS 20 Tatra Terno I 1+4
- CHS Klatovy – RZA Ford Ranger 1+1

³¹ HZS Plzeňského kraje

³² MAPY.CZ. *Letecká mapa – Kolinec (okres Klatovy)* [online]. Seznam.cz, ©2025 [cit. 13. 5. 2025]. Dostupné

z: <https://mapy.com/cs/letecka?l=0&source=base&id=2258941&ds=1&x=13.2180709&y=49.3343521&z=16&ovl=1>

- CHS Klatovy – CAS Tatra Terra 1+3
- CHS Klatovy – Škoda Kodiaq VS 1+0
- JSDH Janovice nad Úhlavou – CAS 20 TATRA Terrno 1+3
- JSDH Bezděkov – CAS 30 Tatra 815 1+3
- JSDH Nýrsko – CAS 20 Scania 1+3
- JSDH Klatovy – CAS 20 Tatra 815 1+3
- JSDH Klatovy – Luby – DA Renault Master 1+3
- JSDH Strážov – CAS 20 Tatra Terrno 1+3
- JSDH Litice Drony – NA VW Amarok 1+2

Policie České republiky

- Územní odbor Klatovy – dosah – OA Škoda Kodiaq 1 osoba
- Územní odbor Klatovy – Útvar speciálních činností služby kriminální policie – VW Transporter, OA Škoda Octavia 3 osoby
- Doprávní inspektorát Klatovy– 1. Skupina dopravních nehod – OA Škoda Octavia 2 osoby
- Doprávní inspektorát Klatovy– 2. Skupina dopravních nehod – VW Transporter 2 osoby
- Obvodní oddělení Železná Ruda – OA Toyota Land Cruiser 2 osoby
- Obvodní oddělení Nýrsko – OA Škoda Kodiaq 2 osoby
- Krajské ředitelství policie Plzeňského kraje 1 osoba

Záchranná zdravotnická služba

- Vlčice – RV Škoda Kodiaq 2 osoby
- Klatovy – RV Škoda Kodiaq 2 osoby
- Plzeň Bory – RV Škoda Kodiaq 2 osoby
- Klatovy – RZP VW Crafter 2 osoby
- Sušice – RZP – VW Crafter 2 osoby
- Horažďovice – RZP VW Crafter 2 osoby
- Nepomuk – RZP VW Crafter 2 osoby
- Přeštice – RZP VW Crafter 2 osoby
- Domažlice – RZP VW Crafter 2 osoby
- Plzeň Bory – RZP VW Crafter 2 osoby
- Inspektor provozu – Plzeň Bory – Škoda Kodiaq 1 osoba
- Klatovy – Vůz hromadného neštěstí GAZ 2 osoby

- Plzeň Bory – Vůz hromadného neštěstí – týl GAZ 2 osoby

Armáda České republiky

- Letecká záchranná služba Líně (zdravotnický personál) – OA (simulace vrtulníku)
5 osob

6.1.2 Námět cvičení

Na křižovatce silnice č. II/191 a komunikace od obce Vacovy a Dolní Lhota došlo ke kolizi nákladního a dvou osobních automobilů. Při nárazu došlo k převrácení nákladního automobilu, jeho řidič je horní polovinou těla zaklíněný pod kabinou, jeho spolujezdec má lehčí zranění. První osobní automobil se nachází na silnici a jsou v něm 4 celkem 4 zraněné osoby. Druhý osobní automobil v důsledku úhybného manévru sjel ze silnice a ve vysoké rychlosti narazil do betonového propustku, jsou v něm 3 zraněné osoby. Několik osob se z vozidel dostalo před příjezdem složek IZS, ostatní osoby je potřeba z vozidel vyprostit. Při prudkém brždění vyvolaném reakcí na vzniklou nehodu do sebe nabourají další 2 osobní automobily, v nichž zůstanou zaklíněni a zranění další účastníci nehody. Další osobní automobil v důsledku úhybného manévru narazil do autobusové zastávky, kde se nacházelo několik osob. Jedna z osob zůstala zaklíněna pod vozidlem. Celkový počet zraněných osob je 25, z toho 2 osoby exitus.

6.1.3 Rozsah cvičení

Taktické cvičení složek IZS bylo provedeno prakticky s využitím technických prostředků a možností zúčastněných složek IZS na místě události. Praktické provedení vyprošťování osob havarovaných vozidel, poskytnutí přednemocniční péče. Zajištění místa nehody, stabilizace vozidel, protipožární opatření, transport zraněných, vyhledávání a evidence zraněných osob v okolí místa nehody. Všechny zasahující složky byly shromážděny v prostoru seřadiště. Na místo události byly vysílány dle jejich dojezdových časů do místa MU. Z místa nehody byl realizovaný transport zraněných osob do improvizovaného nemocničního zařízení (zpět na seřadiště techniky v kasárnách).

6.1.4 Úkoly zúčastněných složek

Zásah a činnost jednotek byla organizována a prováděna v souladu s příslušnými právními předpisy a řády.

Jednotky požární ochrany

- Příjem informace o vzniku MU.

- Vyrozumění složek IZS o vzniku MU a vyhlášení odpovídajícího stupně poplachu.
- Realizace opatření podle stávající dokumentace IZS (poplachový plán IZS a STČ 08/IZS a STČ 09/IZS).
- Nasazení sil a prostředků v místě MU, provedení záchranných a likvidačních prací.
- Řízení a koordinace zásahu složek IZS.
- Součinnost při nasazování sil a prostředků IZS k provedení záchranných a likvidačních prací.
- Třídění zraněných osob metodou START.
- Transport zraněných osob z místa MU k místu předání ZZS.
- Použití obrazového materiálu pro potřeby vyhodnocení Taktického cvičení IZS.

Záchranná zdravotnická služba Plzeňského kraje

- Prověření aktivace a funkčnosti ZZS Plzeňského kraje (aktivace sil a prostředků, zjištění kapacity zdravotnických zařízení, plnění dalších úkolů v rámci taktického plánu).
- Třídění, ošetření a směřování postižených osob do cílových zdravotnických zařízení (improvizované zdravotnické zařízení), koordinace zdravotnických prací.
- Transport zraněných osob do improvizovaného zdravotnického zařízení za použití výstražného zvukového zařízení
- Ověření funkčnosti elektronické evidence zraněných ve spolupráci s Policií

Policie České republiky

- Řízení dopravy v místě MU, dohled na BESIP, dohled na dopravní omezení (místní komunikace v uzavírací s využitím odpovídajícího dopravního značení) a usměrňování dopravy.
- Dokumentování místa události, provedení prvotních úkonů při vyšetřování nehody, včetně rozmístění zraněných ve vozidlech, zjištění jejich totožnosti, zajištění přepravovaných zavazadel apod.
- Evidence osob na místě události.
- Spolupráce s vedoucím odsunu.

Armáda České republiky

- Zajištění vrtulníku LZS (pouze štábně), jeho přítomnost byla simulována osobním automobilem na místě cvičení
- Spolupodílení se na koordinaci zdravotnických prací – triage, ošetřování a pomoc s případným transportem do improvizovaného zdravotnického zařízení

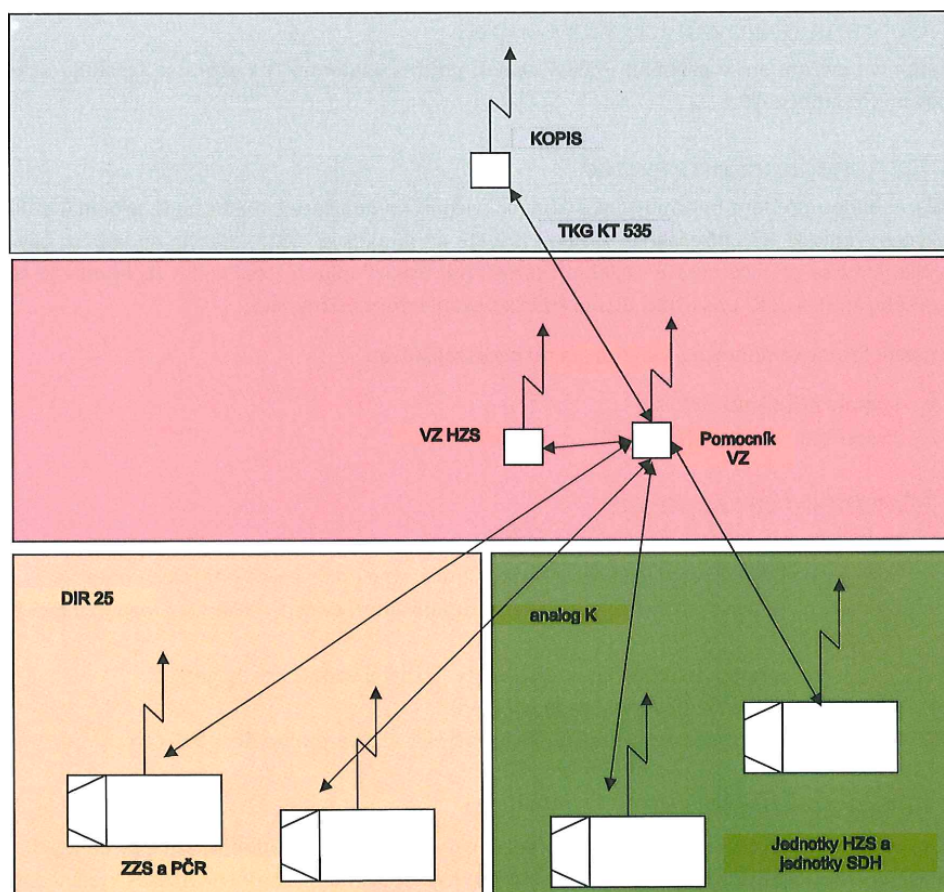
6.1.5 Plán spojení

V operačním řízení mezi velitelem zásahu, operačním střediskem a vozidly HZS jedoucí k zásahu bylo spojení vedeno na digitální radiostanicích Matra pomocí radiové sítě Pegas, v případě výpadku bylo možné použít mobilní telefon.

Spojení mezi operačním střediskem a vozidly JSDH bylo vedeno analogovými spojovacími prostředky, v případě, kdy vozidlo nebylo vybaveno radiostanicí, bylo spojení vedeno za pomoci mobilních telefonů.

V místě zásahu bylo spojení mezi velitelem zásahu a zasahujícími hasiči vedeno pomocí analogových radiostanic v radiové síti místa zásahu na kanálu K, v případě potřeby bylo možné využít kanál N. Při zásahu byly používány otevřené volací značky.

Jednotlivé složky IZS mezi sebou komunikovali v síti Pegas DIR 25.



Obrázek 7: Plán spojení na místě MU³³

6.1.6 Vyhodnocení cvičení

Tato kapitola se věnuje podrobnému rozboru činnosti jednotlivých složek IZS při zásahu u simulované hromadné dopravní nehody. Cílem je identifikovat klíčové momenty zásahu, posoudit efektivitu spolupráce mezi složkami a upozornit na zjištěné nedostatky, které mohou ovlivnit úspěšnost záchranných a likvidačních prací při reálných mimořádných událostech. Vyhodnocení vychází z pozorování průběhu zásahu a analýzy konkrétních situací, které nastaly v rámci cvičení.

Jednotky požární ochrany

Po příjezdu prvních jednotek na místo mimořádné události nebyl bezprostředně zjištěn předběžný počet zraněných osob nacházejících se v havarovaných automobilech. Tato informace je však klíčová pro následné plánování a koordinaci dalších záchranných činností, včetně přivolání potřebných posil, rozmístění zdravotnických týmů a zřízení třídícího místa. Její absence vedla ke zpoždění při rozhodování o dalším postupu.

³³ HZS Plzeňského kraje

Vzhledem k nepříznivým povětrnostním podmínkám během zásahu nebyl zajištěn dostatečný tepelný komfort pro zraněné osoby, které čekaly na vyproštění nebo transport na stanoviště třídění. Chyběly příkrývky, termofolie nebo jiné prostředky k ochraně proti chladu, což mohlo zhoršit zdravotní stav některých zraněných.

Za nevhodné bylo označeno i zvolené místo pro třídění raněných osob. Nacházelo se v bezprostřední blízkosti převráceného cisternového nákladního automobilu, který představoval potenciální bezpečnostní riziko. Ačkoliv byla konzultována přítomnost nebezpečné látky, riziko by mohlo vzniknout i v případě, že by šlo pouze o únik čisté vody – například z důvodu podmáčení terénu či ztráty stability vozidel.

Dalším závažným nedostatkem bylo špatné nebo nedostatečné zajištění stability havarovaných vozidel proti nechtěnému pohybu před zahájením vyprošťovacích prací. Stabilizace nákladního cisternového automobilu, který se nacházel na boku, byla provedena se zpožděním. Důvodem byla i nevhodně zvolená poloha třídicího místa, které zasahovalo do prostoru potřebného pro manipulaci s technikou. Cisterna byla nakonec zajištěna pomocí lanového navijáku z vozidla CAS, přičemž by v podobných případech mělo být lanové vedení výrazně a viditelně označeno kvůli ochraně zasahujících osob.

V několika případech nebylo provedeno základní protipožární opatření u havarovaných vozidel – chyběly hasicí přístroje, neproběhlo odpojení akumulátorů ani zajištění přívodu paliva. Rovněž nebyla systematicky prováděna opatření jako vypínání zapalování či použití zachycovačů airbagů, což mohlo zvýšit riziko dalších úrazů při zásahu.

Pozdní zakrytí těla zemřelé osoby bylo vnímáno jako nežádoucí z hlediska etiky zásahu i psychologického dopadu na ostatní přítomné osoby, včetně zraněných. Zakrytí by mělo být provedeno neprodleně po konstatování smrti, zejména na místech s vyšší koncentrací dalších osob.

Po dokončení vyproštění osob z některých automobilů nebyla vozidla dále pod dohledem. Vznikla tak rizika spojená s následným samovolným pohybem, možností požáru nebo nezajištěným prostorem, kde mohlo dojít ke zranění dalších osob.³⁴

³⁴Interní dokument HZS Plzeňského kraje – vyhodnocení cvičení

Policie České republiky

Při příjezdu prvních jednotek na místo události došlo k nevhodnému ustavení zásahového vozidla do nebezpečné blízkosti havarované cisterny. Tato situace mohla představovat vážné riziko pro zasahující, zejména v případě úniku nebezpečné látky nebo při destabilizaci cisterny.

Současně nebyl bezprostředně zjištěn předběžný počet zraněných osob v havarovaných automobilech, což zásadně ovlivnilo další průběh zásahu. Tato informace je přitom klíčová pro efektivní nasazení sil a prostředků, včasné zřízení třídícího místa a koordinaci zdravotnické péče.

Při poskytování první pomoci jedné zraněné osobě nacházející se ve vozidle došlo k rozbití bočního okénka pomocí teleskopického obušku. Toto řešení však nebylo nezbytné – do vozidla bylo možné bezpečně vstoupit zadními dveřmi. Rozbití skla vedlo ke vzniku ostrých střepů, které ohrožily osoby nacházející se uvnitř vozidla, a mohlo tak zhoršit jejich zdravotní stav nebo způsobit další poranění.³⁵

Záchranná zdravotnická služba Plzeňského kraje

Za jeden z hlavních nedostatků zásahu lze označit nevhodně zvolené místo pro třídění raněných osob. Třídící zóna byla umístěna v těsné blízkosti převráceného cisternového nákladního automobilu, což představovalo bezpečnostní riziko. Ačkoli byla situace konzultována z hlediska možného úniku nebezpečných látek, hrozba by mohla vzniknout i v případě, že by z cisterny unikl neškodný obsah, například čistá voda – a to z důvodu podmáčení terénu nebo možného posunu vozidla.

Zároveň nebyl zajištěn dostatečný tepelný komfort pro zraněné osoby, které byly předány do péče zdravotnické složky po vyproštění jednotkami požární ochrany. Vzhledem k nepříznivým klimatickým podmínkám a omezeným možnostem krytí nebyly zraněným poskytnuty přiměřené prostředky k udržení tělesné teploty, což mohlo vést ke zhoršení jejich zdravotního stavu.³⁶

³⁵ Interní dokument Policie ČR– vyhodnocení cvičení

³⁶ Interní dokument ZZS Plzeňského kraje– vyhodnocení cvičení

6.2 Taktické cvičení IZS: Železniční nehoda v tunelu Ejpovice

Cvičení IZS v tunelu Ejpovice bylo zaměřeno na komplexní prověření připravenosti a součinnosti základních i ostatních složek IZS při řešení rozsáhlé mimořádné události s výskytem většího počtu zraněných osob.

Během cvičení se nacvičovala spolupráce složek IZS na taktické i operační úrovni. Byly ověřeny dojezdové časy předurčené techniky a procvičena organizace příjezdu zasahujících jednotek na nástupní plochy včetně jízdy zásahových vozidel v prostředí železničního tunelu.

Zasahující složky si prakticky osvojily znalosti třídění raněných metodou START, včetně organizace transportu, triage a poskytování přednemocniční neodkladné péče. Následně byl prověřen odsun zraněných osob do zdravotnických zařízení, a to včetně spolupráce mezi Zdravotnickým operačním střediskem ZZS Plzeňského kraje a kontaktními místy zdravotnických zařízení, především co se týče funkčnosti spojení, předání seznamů raněných, určení tras odsunu a ověření dojezdových časů.

Cvičení prověřilo koordinaci zásahu při zapojení většího počtu složek, včetně jednotky Hasičského záchranného sboru Správy železnic Plzeň, a jejich součinnost se základními složkami IZS. Byla ověřena funkčnost kamerového systému instalovaného v tunelu a jeho propojení s koncovým prvkem ve štábu velitele zásahu.

Velitel zásahu si procvičil řízení na takticko-operační úrovni, včetně organizace a členění místa mimořádné události a spolupráce s jednotlivými veliteli složek IZS a dalšími zúčastněnými subjekty. Ověřena byla také činnost štábu VZ a přenos informací mezi dispečinkem SŽ Plzeň, KOPIS HZS Plzeňského kraje a jednotkami v terénu.

Součástí cvičení bylo i prověření základních činností Policie ČR při mimořádné události s větším počtem raněných a nasazení týmů posttraumatické intervenční péče. Byl rovněž ověřen systém rádiového a datového spojení v tunelu a funkčnost traumatologického plánu včetně připravenosti zdravotnických zařízení na příjem většího počtu zraněných.³⁷

6.2.1 Námět cvičení

Při průjezdu osobního vlaku tunelem Ejpovice, konkrétně jižní tunelovou troubou, dojde k náhlé technické závadě na podvozku prvního vagónu vlakové soupravy. Tato závada způsobí vykolejení přední části vlaku, což vede k prudkému zastavení celé

³⁷ Interní dokument HZS Plzeňského kraje

soupravy v podzemním prostoru tunelu. Událost se odehraje v úseku mezi třetí a pátou propojkou, tedy přibližně ve střední části tunelu, kde jsou podmínky pro zásah složité z hlediska přístupu i logistiky.

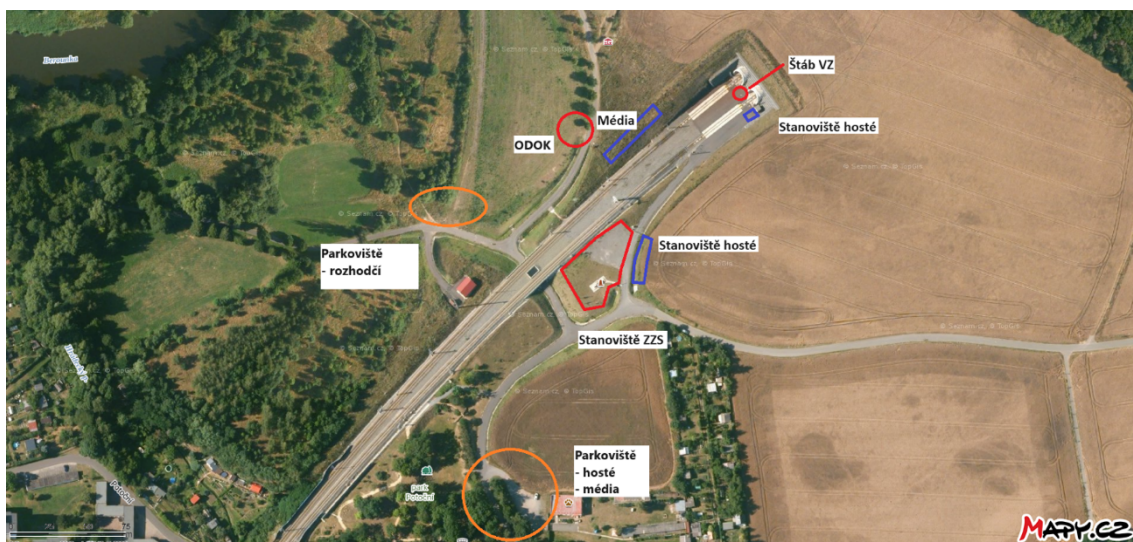
V době nehody se ve vlaku nachází přibližně 100 osob, včetně členů vlakového personálu. V důsledku náhlého vykolejení a následných otřesů dochází k pádu a zranění většího počtu cestujících. V prostoru události se tak v krátké době vytváří chaotická situace s přítomností velkého množství raněných, z nichž mnozí potřebují okamžité ošetření nebo evakuaci z nebezpečné zóny. Cestující se nacházejí ve stresu a zmatku, někteří jsou dezorientovaní a další potřebují pomoc s pohybem nebo záchranou dalších osob.

Celkem je na místě přibližně 65 zraněných osob – z toho 40 osob s lehkými poraněními, jako jsou odřeniny, pohmožděniny nebo psychická reakce na trauma. Dalších 15 osob má středně těžká zranění včetně podezření na zlomeniny, otřesy mozku nebo poranění měkkých tkání. U 10 osob je zjištěno závažné zranění ohrožující život, například vnitřní krvácení, poranění páteře nebo polytraumata, která si vyžadují rychlou lékařskou intervenci a transport do specializovaných zdravotnických zařízení.³⁸

6.2.2 Místo a čas cvičení

Dne 11. 11. 2023 od 23:00 hod., odhadovaná délka zásahu na místě 4 hodiny. Objekt železničního tunelu Ejpovice, trať Beroun – Plzeň, mezistaniční úsek Ejpovice – Plzeň.

³⁸ Interní dokument HZS Plzeňského kraje



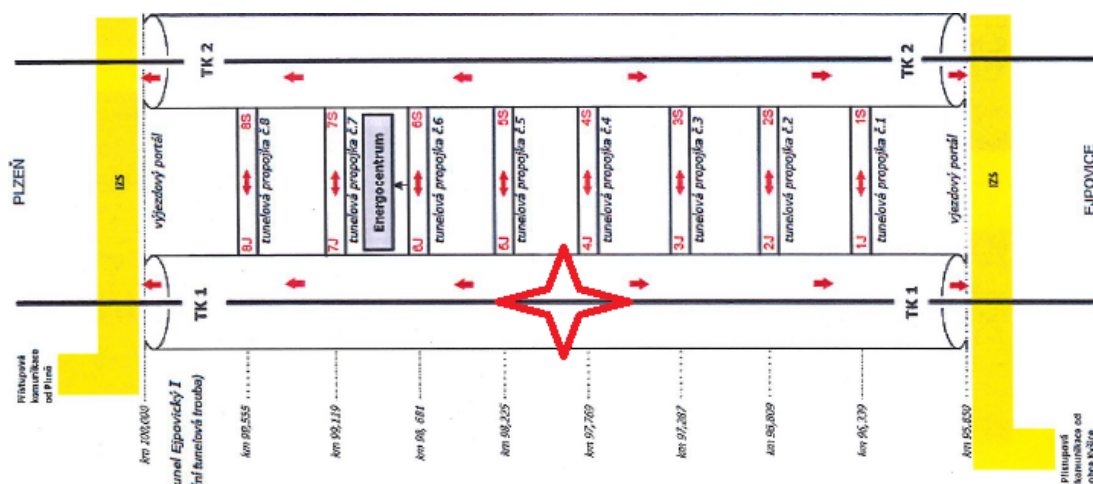
Obrázek 8: Portál Chlum – rozdělení místa zásahu³⁹



Obrázek 9: Portál Homolka – rozdělení místa zásahu⁴⁰

³⁹ MAPY.CZ. Letecká mapa – oblast u obce (GPS 49.7638920N, 13.4241155E) [online]. Seznam.cz, ©2025 [cit. 13. 6. 2025]. Dostupné z: <https://mapy.com/cs/letecka?x=13.4241155&y=49.7638920&z=18&ovl=1>

⁴⁰ MAPY.CZ. Letecká mapa – oblast u obce (GPS 49.7637188N, 13.4804901E) [online]. Seznam.cz, ©2025 [cit. 13. 6. 2025]. Dostupné z: <https://mapy.com/cs/letecka?source=base&id=2131798&ds=1&x=13.4804901&y=49.7637188&z=18&ovl=1>



Obrázek 10: Plán tunelu s místem nehody⁴¹

6.2.3 Síly a prostředky zúčastněných složek

Tato kapitola stručně přehledně uvádí zapojené jednotky a prostředky složek IZS, které se podílely na cvičení simulujícím MU v oblasti tunelového komplexu. Seznam obsahuje složení zasahujících jednotek, typy techniky a rozdělení sil podle místa zásahu – portál Chlum a portál Homolka. Cílem je ukázat rozsah zapojení a připravenost jednotlivých složek.

HZS Plzeňského kraje + JSDH

Portál Chlum

- HZS Správa železnic Plzeň – CAS 20 Scania Tunel 1+3
- HZS Správa železnic Plzeň – VEA velitel čty 1+1
- HZS Správa železnic Plzeň – VEA posttraumatická intervenční péče 1+0
- CHS Plzeň Košutka – VEA Land Rover 1+0
- CHS Plzeň Košutka – TA Scania 1+1
- CHS Plzeň Košutka – Autobus Iveco 1+0
- HS Plzeň Slovany – ANK Scania ADR+KTY 1+1
- Krajské ředitelství HZS Plzeňského kraje – VEA Transit 1+0
- Krajské ředitelství HZS Plzeňského kraje – OA Škoda posttraumatická intervenční péče 1+2
- JSDH Doubravka – CAS 20 Tatra Terrno 1+3
- JSDH Skvrňany – CAS 20 Tatra Terrno 1+3

⁴¹ Dokumentace místa MU HZS Plzeňského kraje

Portál Homolka

- HZS Správa železnic Plzeň – TA Nissan Navara 1+2
- HZS Správa železnic Plzeň – CAS 20 Scania 1+3
- HZS Správa železnic Plzeň – TA Mercedes – Benz nakolejování 1+1
- CHS Rokycany – VEA Ford Ranger 1+0
- CHS Rokycany – CAS 20 Scania 1+3
- CHS Rokycany – Čtyřkola Cam Am Traxter 1+1
- CHS Rokycany – RZA VW Transportet 1+1
- CHS Plzeň Košutka – CAS 20 Scania 1+5
- CHS Plzeň Košutka – DA Iveco Daily 1+0
- HS Plzeň Slovany – CAS 20 Scania 1+3
- HS Plzeň Střed – CAS 20 Scania 1+3
- HS Přeštice – NA 815-7 Tatra 1+1
- JSDH Kyšice – CAS 20 Tatra Terrno 1+3
- JSDH Dýšina – Fiat Ducato 1+1
- JSDH Ejpovice – CAS 24 Liaz 1+3
- JSDH Červený Hrádek – DA Iveco Daily 1+1
- JSDH Chrást – CAS 24 Scania 1+3
- JSDH Újezd – DA Iveco Daily 1+1
- JSDH Božkov – DA VW Transporter 1+1
- JSDH Bílá hora – OA VW Transporter 1+1
- JSDH Bušovice – CAS 24 Tatra Terrno 1+3
- JSDH Koterov – CAS 20 Tatra Terrno 1+3
- JSDH Bukovec – DA Iveco Daily 1+1

Záchranná zdravotnická služba Plzeňského kraje

Portál Chlum

- Rokycany – RV Škoda Kodiaq 2 osoby
- Vlčice – RV Škoda Kodiaq 2 osoby
- Plzeň Lochotín – RV Škoda Kodiaq 2 osoby
- Plzeň Bory – RV Škoda Kodiaq 2 osoby
- Vlčice – RZP VW Crafter 2 osoby
- Plzeň Lochotín – RZP VW Crafter 2 osoby
- Plzeň Bory – RZP VW Crafter 2 osoby

- Plzeň Bory – RZP VW Crafter 2 osoby
- Plzeň Bory – inspektor provozu – Škoda Kodiaq 1 osoba
- Plzeň Bory – Mikrobus 4 osoby
- Plzeň Bory – Vůz hromadného neštěstí – týl GAZ 2 osoby
- Plzeň Bory – Vůz hromadného neštěstí GAZ 2 osoby
- Plzeň centrum – RZP VW Crafter 2 osoby
- Plzeň Doubravka – RZP VW Crafter 2 osoby
- Klatovy – RZP VW Crafter 2 osoby
- Domažlice – RZP VW Crafter 2 osoby
- Tachov – RZP VW Crafter 2 osoby
- Klatovy – Vůz hromadného neštěstí GAZ 1 osoba
- Tachov – Vůz hromadného neštěstí GAZ 1 osoba

Záchranná zdravotnická služba Středočeského kraje

- Hořovice – RZP VW Crafter 2 osoby
- Beroun – RV Škoda Kodiaq 2 osoby

Záchranná zdravotnická služba Plzeňského kraje

Portál Homolka

- Rokycany – RZP VW Crafter 2 osoby
- Radnice – RZP VW Crafter 2 osoby
- Plzeň Slovany – RZP VW Crafter 2 osoby

Záchranná zdravotnická služba Středočeského kraje

- Beroun – RZP VW Crafter 2 osoby

Policie České republiky

- Městské policejní ředitelství – dosah – OA Škoda Kodiaq 1 osoba
- Obvodní oddělení Plzeň 4 – OA Škoda Octavia 2 osoby
- Útvar speciálních činností služby kriminální policie – OA Škoda Octavia 3 osoby
- Městské policejní ředitelství – dopravní inspektorát – OA Škoda Octavia 2 osoby
- Speciální pořádková jednotka Plzeň vedoucí oddělení – OA Octavia 1 osoba
- Speciální pořádková jednotka Plzeň – VW Amarok 4 osoby
- Odbor služby pořádkové Policie – 2 osoby

6.2.4 Námět cvičení

Při průjezdu osobního vlaku jižní troubou železničního tunelu Ejpovice dojde k technické závadě na podvozku prvního vagonu. V důsledku této závady dojde k vykolejení vlaku uvnitř tunelu. Ve vlaku se v době nehody nachází přibližně 100 osob, včetně členů vlakového personálu.

V prostoru mezi třetí a pátou propojkou dochází následkem nehody k hromadnému zranění cestujících. Předpokládaný počet raněných je přibližně 65 osob, z toho 40 osob s lehkým poraněním, 15 osob se středně těžkými zraněními a 10 osob s těžkými poraněními.

Na místo události jsou povolány základní i ostatní složky IZS. Jejich úkolem je provést záchranné a likvidační práce v prostředí železničního tunelu, provést třídění raněných metodou START, zajistit přednemocniční neodkladnou péči, organizovat transport zraněných do aktivovaných zdravotnických zařízení a zajišťovat koordinaci všech zasahujících složek včetně činnosti velitele zásahu a jeho štábu.⁴²

6.2.5 Úkoly zúčastněných složek

Zásah a činnost jednotek byla organizována a prováděna v souladu s příslušnými právními předpisy a řády.

Jednotky požární ochrany

- Příjem informace o vzniku MU.
- Součinnost s dispečinkem HZS SŽ Plzeň a KOPIS HZS PLK, vyrozumění složek IZS o vzniku MU a vyhlášení odpovídajícího stupně poplachu.
- Ověření dojezdových časů dané techniky ze základen.
- Realizace opatření dle stávající dokumentace IZS (poplachový plán IZS a STČ IZS).
- Nasazení sil a prostředků v místě MU.
- Provádění záchranných a likvidačních prací, řízení a koordinace zásahu složek IZS.
- Třídění raněných metodou START.
- Součinnosti při nasazení sil a prostředků IZS k provedení záchranných a likvidačních prací.
- Činnost týmu TPP.

⁴² Interní dokument HZS Plzeňského kraje

- Transport raněných osob na místo třídění (triage).

Záchranná zdravotnická služba

- Ověření aktivace a funkčnosti Traumatologického plánu ZZS Plzeňského kraje.
- Zajištění kapacity v zdravotnických zařízeních.
- Cesta na místo cvičení s použitím VRZ, třídění (triage), ošetření a směřování zraněných osob do cílového zdravotnického zařízení, koordinace zdravotnických prací.
- Transport zraněných osob do zdravotnického zařízení s použitím VRZ.
- Činnost týmu Psycho-Sociální Intervence a Podpory.
- Evidence zraněných osob ve spolupráci s PČR.

Policie České republiky

- Koordinace sil a prostředků a související činnosti po linii operačního řízení,
- ověření dojezdových časů ze základen,
- Řízení dopravy v místě MU.
- Evidence zraněných osob, zabezpečení spolehlivé identifikace raněných a obětí na místě MU a ve FN.
- Zabezpečení veřejného pořádku v místě MU.
- Poskytování psychosociální pomoci osobám zasaženým MU.
- Spolupráce s Městskou policií Plzeň při plnění základních úkolů na místě MU (zejména vnější uzávěra, střežení osob, dohled nad BESIP, klid a veřejný pořádek).

Městská policie Plzeň

- Zajištění veřejného pořádku a řízení dopravy.
- Spolupráce s PČR a ostatními složkami IZS.

6.2.6 Činnost ostatních zainteresovaných subjektů

K efektivnímu zvládnutí mimořádné události s hromadným postižením osob je nezbytná nejen součinnost základních složek integrovaného záchranného systému, ale také aktivní zapojení dalších klíčových subjektů, mezi něž patří zejména nemocnice. Tyto subjekty hrají zásadní roli při poskytování následné péče, logistickém zabezpečení a včasné koordinaci jednotlivých kroků v rámci zdravotnické a krizové připravenosti. V této části je popsána činnost Fakultní nemocnice Plzeň v reakci na MU, a to od prvotního přijetí informace až po aktivaci traumatologického plánu a zajištění meziinstitucionální spolupráce.

Fakultní nemocnice Plzeň

- Příjem informace o vzniku mimořádné události spojené s hromadným postižením osob.
- Aktivace systému předávání informací mezi ZZS a FN Plzeň.
- Aktivace traumatologického plánu nemocnice – stupeň IV, aktivace sil a prostředků nemocnice – plán svolání.
- Rozvinutí pracovišť zajišťujících řízení a mobilizaci nemocnice – krizový štáb.
- Rozvinutí pracovišť neodkladné následné nemocniční péče – místa třídění a příjmu.
- Rozvinutí pracovišť logistické podpory – materiálně technické zabezpečení.
- řešení otázek součinnosti – interní vazby a externí vazby (HZS, ZZS, PČR, MP Plzeň = spojení, předávání informací, evidence raněných, ztotožnění, bezpečnost).

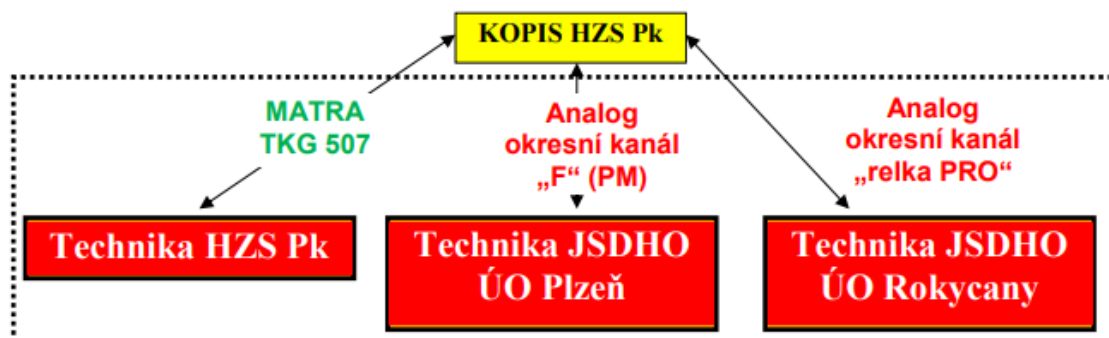
6.2.7 Plán spojení

V operační rovině mezi velitelem zásahu – KOPIS a mezi KOPIS – vozidlo JPO, které bylo vybaveno digitálním terminálem a jelo na místo MU nebo z místa události, bylo spojení vedeno na digitálních radiostanicích Matra pomocí radiové sítě Pegas, kanál TKG 507.

Spojení KOPIS – vozidlo JPO, které nebylo opatřeno digitálním terminálem a jelo na místo MU nebo z místa události, bylo vedeno analogovými spojovacími prostředky na okresním kanálu „F“ (PM) nebo převaděčovém kanálu č. 40 – „relka PRO“ dle územní příslušnosti, popřípadě mobilním telefonem u vozidel, která nebyla radiostanicí vybavena vůbec.⁴³

⁴³ Interní dokument HZS Plzeňského kraje

Schéma spojení jednotek PO při jízdě k zásahu



Obrázek 11: Schéma spojení JPO při jízdě k zásahu⁴⁴

V místě zásahu

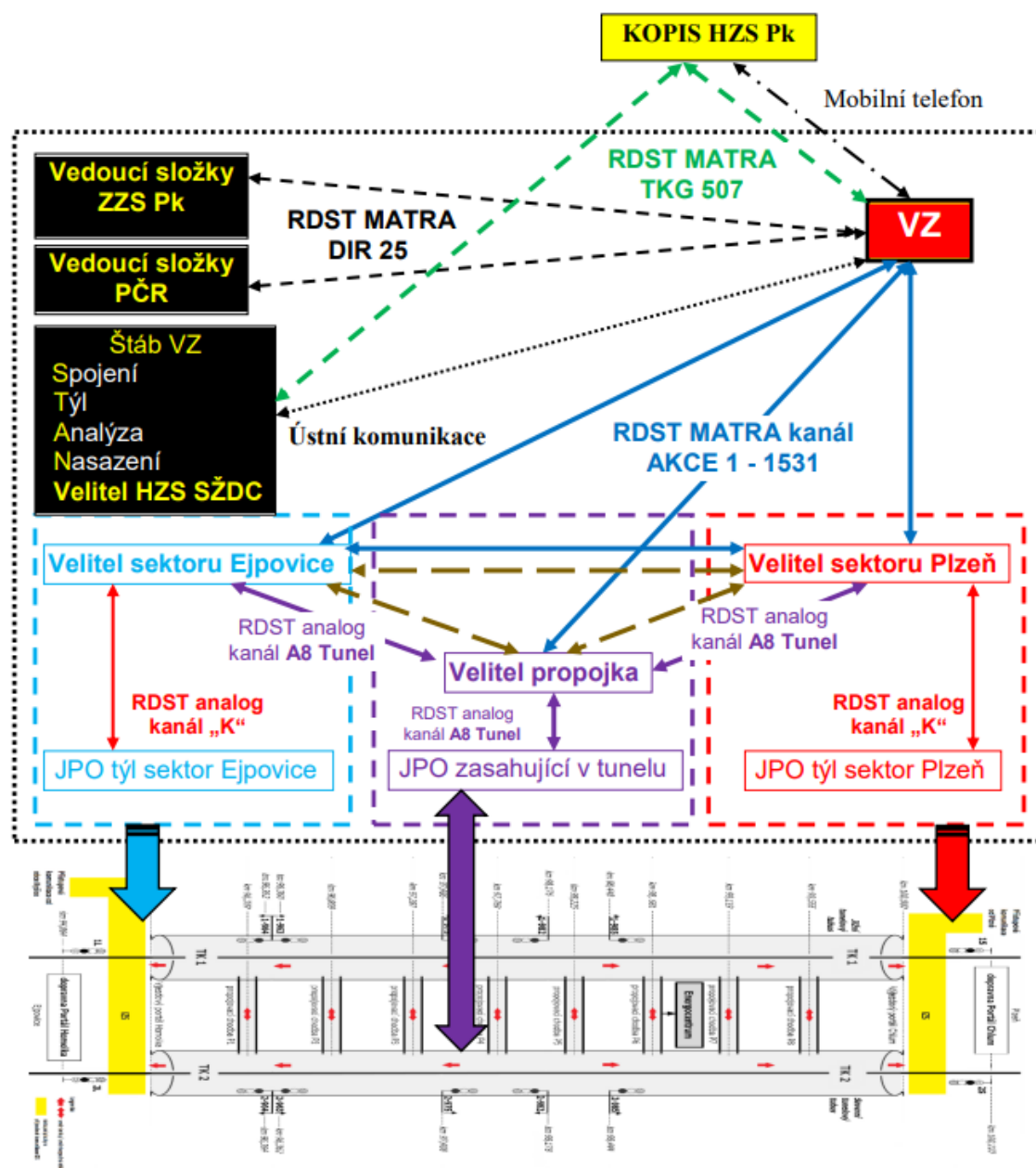
Na místě zásahu bylo spojení mezi velitelem zásahu, náčelníkem štábu, veliteli sektorů a popř. úseků vedeno na digitálních RDST v radiové síti místa zásahu na kanálu Akce 1-1531.

Mezi veliteli sektorů (popř. úseků) a jednotkami PO bylo spojení vedeno prostřednictvím analogových RDST Motorola. Uvnitř tunelu bylo spojení realizováno na tunelovém převaděčovém kanálu A8 tunel, v nástupních prostorech na obou portálech na kanálech K popřípadě N.⁴⁵

⁴⁴ Interní dokument HZS Plzeňského kraje

⁴⁵ Interní dokument HZS Plzeňského kraje

Schéma spojení na místě zásahu



Obrázek 12: Schéma spojení na místě zásahu⁴⁶

6.2.8 Vyhodnocení cvičení

Tato kapitola shrnuje poznatky z pozorování během taktického cvičení složek IZS v oblasti tunelu Ejpovice. Zaměřuje se na identifikaci silných a slabých stránek zásahu, zjištění nedostatky v koordinaci, komunikaci, technickém vybavení a připravenosti jednotlivých složek. Vyhodnocení slouží jako podklad pro navrhovaná zlepšení a další odbornou přípravu.

⁴⁶ Interní dokument HZS Plzeňského kraje

Jednotky požární ochrany

Pro efektivní řešení vzniklé mimořádné události je nezbytné důsledně dodržovat určené rozmístění velitelů dle Dokumentace zdolávání požáru (dále jen DZP). Během cvičení byla u JSDH zjištěna neznalost základních principů třídění zraněných osob metodou START. Z tohoto důvodu byla pro JSDH zařazené do I. a II. stupně objektového poplachového plánu zorganizována odborná příprava zaměřená na problematiku událostí s velkým počtem raněných.

DZP tunelu Ejpovice vyžaduje aktualizaci, aby došlo ke sjednocení označení portálů tunelu. Dále je nutné doplnit check-list obsažený ve stávající dokumentaci o činnosti vztahující se k zásahům v propojce tunelu. Jedenkrát ročně bude provedena revize techniky, především u JSDH, která může být použita pro transport zraněných osob z tunelu.

Pro samotný transport zraněných lze využít nákladní automobil (evakuační Tatra se sklopným čelem) a DA. Před vjezdem DA do tunelu je nutné zajistit vyjmutí zadní řady sedadel, aby vznikl dostatečný prostor pro bezpečné uložení nosítek. Vzhledem ke zvýšení transportní kapacity by bylo vhodné dovybavit jednotku SŽ Plzeň obdobnou NA technikou jako evakuační Tatra.

V rámci zásahu uvnitř tunelu se ukázala potřeba většího zapojení velitelů přítomných přímo na místě do organizace probíhajících činností, zejména v úzké spolupráci s velitelem propojky. Zároveň bylo zjištěno, že mezi SŽ Plzeň a velitelem zásahu nedocházelo k bezprostřednímu předávání klíčových informací – například o zkratování a bezpečnosti tunelu pro vstup zasahujících složek.

Ukázalo se také, že by bylo vhodné navýšit počet transportních prostředků v komorách tunelu, ideálně na dvojnásobek současného stavu. Do těchto komor by měly být rovněž umístěny prostředky pro zajištění tepelného komfortu zraněných osob.

V souvislosti se zajištěním trojnásobné požární ochrany je nutné prověřit možnost automatického zavodnění hlavního suchovodu i v případě tzv. „studené události“, například při řezání rozbrušovací pilou. Zároveň je třeba zajistit volný průjezd tunelovou trubkou pro nákladní automobily během transportu osob nebo převozu technických prostředků.

Osvětlení na portálu Homolka bylo vyhodnoceno jako nedostatečné – nejvhodnějším řešením je jeho doplnění o další světelné zdroje. V neposlední řadě je nutné zlepšit školení vlakových čet: jejich úkolem by nemělo být

pouze vyzvání cestujících k opuštění vlaku, ale i aktivní usměrňování a poskytnutí jasných pokynů, jak se mají v dané situaci zachovat.⁴⁷

Záchranná zdravotnická služba

V úvodu zásahu došlo k problémům v komunikaci s VZ, zejména kvůli nedostatku informací a nejasnostem ohledně situace na místě. VZ se v počáteční fázi nacházel v prostoru mezi kolejišti, přičemž vedoucí zdravotnické složky neměl k dispozici informace o zastaveném železničním provozu ani o vyzkratování trakčního vedení, což komplikovalo plánování a bezpečnost zásahu.

Velitelé zdravotnických týmů, kteří na místo dorazili následně, se standardně hlásili veliteli zdravotnické složky. VZ v úvodu zásahu požadoval, aby veškerá komunikace probíhala výhradně prostřednictvím jeho štábu, což se však v praxi ukázalo jako neproveditelné. Nakonec byla komunikace domluvena přes zabezpečený kanál DIR 25, který umožnil efektivnější přenos informací.

Na stanovišti pro seskupení a přednemocniční neodkladnou péči byl zaznamenán nedostatek zdravotnického materiálu, což ztížilo poskytování ošetření. Elektronickou evidenci raněných obsluhovala třetí osoba v rámci třídícího týmu, čímž fakticky došlo ke snížení počtu zdravotníků dostupných pro samotné třídění. Prostorové podmínky ve stanu seskupení a přednemocniční neodkladné péče byly velmi omezené, což bylo dále komplikováno přítomností příslušníků Policie ČR, kteří v prostoru prováděli evidenci raněných. V důsledku toho bylo zpočátku nepřehledné rozmístění pacientů, což negativně ovlivnilo plynulost ošetření a evakuace.

Během zásahu se rovněž ukázaly nedostatky v administrativě. U některých identifikačních a třídících karet nebyly řádně vyznačeny provedené výkony, v několika případech zcela chyběla specifikace aplikované analgezie, což vedlo k opakovaným dotazům nelékařského zdravotnického personálu na konkrétní léčiva a dávkování. Došlo také k přehlédnutí některých významných výkonů, například drenáže pneumotoraxu. U pacientů v prioritě III byly identifikačních a třídících karty často nedostatečně vyplněné.

Na portálu Homolka došlo k minimálnímu využití zdravotnických složek – na místě se nacházely čtyři posádky RZP, ale pouze dvě nezraněné osoby, což neodpovídalo efektivnímu rozložení sil. Zároveň se objevily nejasné informace

⁴⁷ Interní dokument HZS Plzeňského kraje – vyhodnocení cvičení

ohledně úmrtí jednoho cestujícího – ačkoliv se tato zpráva šířila během zásahu, na konci cvičení nebyl žádný zemřelý oficiálně evidován.⁴⁸

6.3 Aplikování systému Edsun

Na základě průběhu a vyhodnocení taktických cvičení, jako byla železniční nehoda v tunelu Ejpovice či hromadná dopravní nehoda Janovice nad Úhlavou, lze konstatovat, že operační řízení a evidence zraněných osob patřila mezi organizačně i informačně nejnáročnější části zásahu. Přestože byly úkoly všech složek IZS splněny, ukázala se jako problematická především koordinace toku informací mezi místem zásahu, operačními středisky a zdravotnickými zařízeními.

Z hlediska efektivity by bylo vhodné zvážit využití nástroje, který umožní digitální evidenci zraněných v reálném čase, jednotné třídění (triage), dohledatelnost pacientů napříč složkami a export dat pro další použití. Právě tyto požadavky naplňuje systém Eodsun, který byl v obdobném scénáři úspěšně nasazen při jiných typech událostí a cvičení.

Zavedením této aplikace by bylo možné:

- minimalizovat zpoždění v předávání informací o zraněných,
- snížit riziko duplicit či záměn při evidenci,
- zefektivnit rozdělení pacientů podle aktuálních kapacit nemocnic,
- zjednodušit krizovou komunikaci i zpětné dohledání osob např. pro Policii ČR či krizové linky.

Lze tedy důvodně předpokládat, že použití systému Eodsun by významně přispělo k efektivitě, transparentnosti a přehlednosti zásahu jak na místě události, tak v rovině strategického řízení.

6.4 Praktický průběh fungování systému Eodsun

Použití systému Eodsun v praxi se nejlépe ukáže při řešení MU s HPO, například po železniční nehodě, srážce autobusů nebo explozi v uzavřeném prostoru. V těchto situacích přichází do kontaktu mnoho záchranářů, policistů, hasičů, dispečerů a nemocničního personálu. V běžném režimu by byl přenos informací mezi nimi zdoluhavý a často by docházelo k nejasnostem, opakovanému zjišťování totožnosti pacientů nebo chybnému zařazení.

⁴⁸ Interní dokument ZZS Plzeňského kraje – vyhodnocení cvičení

6.4.1 Vznik mimořádné události a aktivace složek IZS

Po nahlášení MU na operační středisko HZS vyhláší poplach složkám IZS. Zároveň jsou o situaci informována:

- Zdravotnické operační středisko,
- Operační středisko Policie ČR,
- případně KOPIS, dispečink Správy železnic, a další.

Operační střediska informují jednotlivé výjezdové skupiny, které se začnou přesouvat na místo události.

6.4.2 Příjezd na místo a aktivace systému Eodsun

Jako první na místo často dorazí HZS a ZZS. Velitel zásahu stanovuje sektory, záchranáři zahajují třídění zraněných osob podle metody START. V této chvíli začíná práce se systémem Eodsun:

- Záchranáři mají tablety nebo notebooky s přístupem do systému (případně je přístup zajištěn přes mobilní připojení z vozu ZZS).
- Pro každou zraněnou osobu založí v systému záznam:
 - Základní údaje (pokud známé): jméno, pohlaví, věk, číslo ITK karty,
 - Umístění osoby (např. sektor A – kolejiště),
 - Kategorii podle triage (červená, žlutá, zelená, černá),
 - Poznámku (např. bezvědomí, zlomenina femuru, neznámá žena cca 30 let).

Každý záznam je okamžitě uložen do systému a je přístupný i dalším složkám podle jejich role.

6.4.3 Koordinace transportu do nemocnic

Jakmile je osoba zaevidována a její stav určen, ZZS rozhoduje o cílové nemocnici podle volných kapacit. Tuto informaci zadá do systému. V praxi to vypadá takto:

Záznam osoby se přepne do stavu „Transportována“,

V systému se uvede:

- čas naložení,
- registrační značka vozidla nebo jeho označení (např. RZP Bory 2),
- cílová nemocnice (např. FN Plzeň – urgent),

- očekávaný čas příjezdu.

Díky tomuto procesu má přehled o pacientech i nemocnice, která je očekává.

Může připravit:

- příjmové prostory,
- operační sály,
- třídící týmy,
- specialisty (chirurg, neurolog, traumatolog apod.).

6.4.4 HZS

- Vkládání dat o postižených osobách do systému.
- Záznam lokalizace osoby – např. nalezen u portálu tunelu Chlum, evakuován z 2. vagónu.
- Doplnění poznámek – např. o mechanismech zranění, kontaminaci, nutnosti dekontaminace apod.
- Přístup k přehledu počtu a stavu osob – podle třídění a lokalizace, což pomáhá při řízení evakuace a odsunových prostředků.
- Koordinace s KOPIS a ZZS – při rozhodování, kam osoby směřovat a jakým způsobem (např. nosítka, transportní vozidlo HZS, autobus pro lehce raněné).
- Využití systému při zřízení informační linky MU.

6.4.5 Policie ČR a ověřování identity

Policie ČR má k systému přístup přes vlastní roli. Nezasahuje do údajů o zdravotním stavu, ale:

- vidí jména, popisy osob, poznámky k oblečení či nálezhům,
- může označit osobu jako „ztotožněnou“ (např. potvrzené jméno a RČ),
- zaznamenává kontakt na příbuzné, pokud se jim podaří dohledat osobu.

Tím je možné snáze zodpovídat dotazy volajících občanů, krizových linek či médií – bez nutnosti vyptávat se záchranářů v terénu.

6.4.6 Práce nemocnic a potvrzení příjmu

Po příjezdu do nemocnice je záznam pacienta upraven osobou s oprávněním kontaktní místo zdravotnického zařízení. Tato osoba:

- označí pacienta jako „Přijatý“,

- případně doplní informace o zdravotním stavu,
- poznamená např. operace, umělá plicní ventilace, propouštění po ošetření, přeložen na JIP.

Nemocnice tím získá kompletní přehled o pacientech, kteří jí byli přiděleni, a zároveň mohou zpětně reagovat na dotazy od PČR, krizových štábů, dispečerů i blízkých.

6.4.7 Shrnutí celkového přehledu a výstupy

Na úrovni operačního řízení (KOPIS, ZOS) systém zajišťuje:

- exporty podle kategorií (např. kolik červených bylo převezeno, kam),
- seznamy osob dle priority, časové osy nebo nemocnice,
- přehled „nezatříděných“ nebo „neztotožněných“ osob.

Výstupy mohou být dále využity pro:

- krizovou komunikaci s veřejností (anonymizované výpisy),
- tiskové zprávy (přes tiskový pohled),
- vnitřní dokumentaci zásahu a jeho vyhodnocení,
- pro potřeby médií.

6.4.8 Po ukončení zásahu

Po ukončení akutní fáze zásahu lze systém:

- uzamknout (nikdo již nemůže měnit údaje),
- exportovat do PDF,
- použít při následné analýze, školení nebo zpracování zprávy o zásahu.

Uložení dat umožňuje zpětnou kontrolu průběhu zásahu a může sloužit jako podklad při šetření události, správních řízeních, i jako tréninkový materiál pro budoucí cvičení.⁴⁹

⁴⁹ Vlastní zpracování

Závěr

Tato práce se podrobně zabývala Integrovaným záchranným systémem České republiky, jeho strukturou, právním zakotvením, činností základních složek a metodickými přístupy při řešení mimořádných událostí, zejména těch s vysokým počtem zraněných osob. Hlavním cílem bylo nejen popsat fungování systému z legislativního a organizačního hlediska, ale také analyzovat praktické zkušenosti z reálných i modelových situací a identifikovat silné a slabé stránky současného systému.

Úvodní části práce byly zaměřeny na vysvětlení základních pojmů a historický vývoj IZS. Bylo zdůrazněno, že významným impulzem pro vznik systému byla katastrofální povodeň v roce 1997, která odhalila nedostatečnou koordinaci mezi složkami tehdejšího krizového řízení. Zákon č. 239/2000 Sb. tak představoval zásadní legislativní milník, který vytvořil právní rámec pro činnost IZS, definoval základní i ostatní složky a upřesnil jejich působnost, odpovědnost a práva v rámci přípravy i řešení mimořádných událostí.

V praktické části se práce věnovala detailnímu rozboru taktických cvičení – hromadné dopravní nehody u Janovic nad Úhlavou a železniční nehody v tunelu Ejpovice. Tato cvičení jasně ukázala, že samotné zvládnutí mimořádné události závisí nejen na rychlosti zásahu, ale především na kvalitní koordinaci a spolupráci jednotlivých složek IZS, správném rozdělení kompetencí, efektivním velení a včasné komunikaci mezi všemi zúčastněnými subjekty.

Zásadní roli zde hraje metoda třídění raněných START, která umožňuje rychlé rozpoznání priorit u zasažených osob a efektivní rozdělení dostupných sil a prostředků. Při obou cvičeních bylo identifikováno několik klíčových problémů – nedostatečný přehled o počtu zraněných, pozdní zahájení třídění, nevhodné umístění třídicích stanovišť a omezený tepelný komfort zraněných. Tyto nedostatky mohou v reálných situacích výrazně ovlivnit přežití pacientů, proto je jejich řešení prioritní.

Jedním z nejvýznamnějších nástrojů, který může být využit při MU s HPO, je systém Eodsun. Tento elektronický systém evidence zraněných umožňuje v reálném čase sledovat pohyb a stav pacientů, evidovat identifikační údaje, přiřazovat kategorie triage a koordinovat transport do zdravotnických zařízení podle jejich aktuální kapacity. Zkušenosti z nasazení Eodsun v rámci cvičení ukázaly, že zavedení tohoto systému výrazně snižuje časovou i komunikační náročnost zásahu, zvyšuje informovanost všech složek IZS a eliminuje chybovost spojenou s ruční evidencí.

Významnou kapitolou byla i analýza komunikace mezi složkami IZS, kde se jako klíčové ukázalo zřízení štábu velitele zásahu, přehledná dokumentace průběhu zásahu, jednoznačné komunikační kanály a efektivní vedení. Zjištěné nedostatky, jako nejasnosti v odpovědnosti, špatná lokalizace velitele nebo zpožděné předávání informací, opět potvrdily nutnost důrazu na odbornou přípravu, standardizaci postupů a pravidelné společné nácviky.

Z pohledu výcviku, taktiky a technického zabezpečení se ukázalo, že pravidelná taktická cvičení jsou nenahraditelným prvkem přípravy všech složek IZS. Nejenže prověřují teoretické znalosti a schopnosti reagovat pod tlakem, ale také odhalují mezery ve vybavení, logistice a spolupráci, které by mohly v reálné situaci vést k ohrožení životů.

Závěrem lze konstatovat, že IZS České republiky je robustní, právně ukotvený a ve své podstatě funkční systém, který dokáže efektivně reagovat na různé druhy mimořádných událostí. Aby byl ale tento systém skutečně připraven čelit výzvám 21. století – jako jsou rozsáhlé dopravní nehody, technologické havárie nebo teroristické útoky – je nezbytné:

- pokračovat ve vývoji a zavádění moderních technologií (např. Eodsun, digitalizace spojení),
- zvýšit důraz na průběžnou odbornou přípravu a nácviky v reálných podmínkách,
- prohlubovat spolupráci mezi základními i ostatními složkami IZS včetně samospráv a dobrovolných jednotek,
- aktualizovat metodickou dokumentaci dle nových zkušeností a hrozeb.

Integrovaný záchranný systém je páteří bezpečnosti státu. Jeho efektivita a připravenost je otázkou nejen zákonů a techniky, ale především lidské spolupráce, koordinace a důsledné přípravy. Tato práce přispěla k hlubšímu porozumění tomu, jak IZS funguje a jak jej lze dále rozvíjet pro zajištění bezpečnosti obyvatel České republiky.

Seznam použitých zdrojů

Literární zdroje

- BRUNCLÍK, Miloš a kolektiv. Zákon o požární ochraně: komentář. 1. vydání. Praha: Nakladatelství Leges, 2016. 336 s. ISBN 978-80-7502-139-7
- DUŠEK, Oldřich, Křivohlavý, Jan a kolektiv. *Požární ochrana v České republice: právní úprava a organizace*. Praha: Wolters Kluwer, 2016. 336 s. ISBN 978-80-7552-098-0
- ERTLOVÁ, Františka, MUCHA, Josef a kol. Přednemocniční neodkladná péče. 2., přepracované vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003. 368 s. ISBN 80-7013-379-1, s. 17.
- FRANĚK, O. *Operační řízení přednemocniční neodkladné péče*. Praha: Zachrannasluzba.cz, 3. vyd. 70 s. ISBN 978-80-908057-1-2
- CHMELÍK, Aleš a kol. *Silniční dopravní nehody: příčiny, vyšetřování, prevence*. 1. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2009. ISBN 978-80-7204-660-3
- JELÍNEK, Pavel a kolektiv. Zákon o požární ochraně: komentář. 1. vydání. Olomouc: ANAG, 2016. 224 s. ISBN 978-80-7554-011-9
- SKALSKÁ, Květoslava, Zdeněk Hanuška a Milan Dubský. Integrovaný záchranný systém a požární ochrana: modul I. 1. vydání. Praha: MV – Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2010. 55, 44 s., il. ISBN 978-80-86640-36-5
- ŠENOVSKÝ, Michail, Vilém Adamec a Zdeněk Hanuška. Integrovaný záchranný systém. Praha: SPBI, 2007. ISBN 978-80-7385-007-4
- ŠTEINBACH, Miroslav, René Šlesinger, Miroslav Zimmermann, Milan Bílek a Kateřina Hlaváčová. Zákon o Policii České republiky (č. 273/2008 Sb.): komentář. 2. vydání. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2019. 340 s. ISBN 978-80-7598-512-5
- ŠTĚTINA, Jiří, kolektiv. Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2014. 557 s. ISBN 978-80-247-4578-7
- ŠTĚTINA, Jiří, Zdeněk Hanuška a Vilém Adamec. Integrovaný záchranný systém v praxi IZS: scénáře mimořádných událostí. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2012. 312 s. ISBN 978-80-247-4000-1
- ŠUSTEK, Petr, Tomáš HOLČAPEK, Lucie ŠIROKÁ, Martin ŠOLC a kol. Zdravotnické právo: komentářové zpracování hlavních zdravotnických zákonů (vč. zákona č. 374/2011 Sb.). 3., doplněné vydání. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2022. 920 s. ISBN 978-80-7676-147-6

VILÁŠEK, Josef; FIALA, David; VONDRÁŠEK, Miloš. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. 2., upr. vyd. Praha: Karolinum, 2022, s. 17–19, 25–33. ISBN 978-80-246-5067-8

VÍTEŽ, Marian. Analýza vybraných typových činností integrovaného záchranného systému (IZS). Diplomová práce. Praha: ČVUT, Fakulta biomedicínského inženýrství, 2021. 95 s. [online]. [cit. 2025-06-13]. Dostupné z: <https://dspace.cvut.cz/bitstream/handle/10467/98147/FBBI-DP-2021-Vitek-Marian-prace.pdf?isAllowed=y>

ZPĚVÁK, Aleš. *Zákon o integrovaném záchranném systému (239/2000 Sb.): komentář*. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2019, 143 s. ISBN 978-80-7598-199-8

Elektronické zdroje

AKUTNĚ.cz. Třídící karta. [online]. Brno: LF MU, [cit. 13. 4. 2025]. Dostupné z: <https://www.akutne.cz/res/publication/000277/3-tridici-karta.pdf>

ČESKO. Ministerstvo zdravotnictví. Metodický list č. 11 S: Postup zdravotnické složky IZS při MU s hromadným postižením osob. In: Vyhláška č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě. [online]. [cit. 2025-06-13]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz> nebo <https://www.hzscr.cz>

MAPY.CZ. *Letecká mapa* - [online]. Seznam.cz, ©2025 [cit. 13. 5. 2025]. Dostupné z: <https://mapy.com/>

POŽÁRY.cz. Profesionální jednotky v Ústeckém kraji mají novou brašnu pro efektivnější třídění osob metodou START. [online]. 2016 [cit. 13. 4. 2025]. Dostupné z: <https://www.pozary.cz/clanek/122998-profesionalni-jednotky-v-usteckem-kraji-maji-novou-brasnu-pro-efektivnejsi-trideni-osob-metodou-start/>

Ostatní zdroje

Kromě výše uvedených zdrojů byly při zpracování bakalářské práce využity následující materiály:

- Rozhovor s panem Josefem Trefilem, zaměstnancem ZZS Plzeňského kraje
- Dokumenty týkající se daných cvičení HZS Plzeňského kraje
- Dokumenty týkající se daných cvičení Policie ČR
- Dokumenty týkající se daných cvičení ZZS Plzeňského kraje

Seznam zkratek

ANK – Automobilní nosič kontejnerů
BESIP – Bezpečnost silničního provozu
CAS – Cisternová automobilová stříkačka
ČR – Česká republika
DA – Dopravní automobil
DIR – Digitální radiová síť
DZP – Dokumentace zdolávání požárů
FN – Fakultní nemocnice
HPO – Hromadné postižení osob
HS – Hasičská stanice
HZS ČR – Hasičský záchranný sbor České republiky
CHS – Centrální hasičská stanice
IRS - Integrated Rescue System
IZS – Integrovaný záchranný systém
JIP – Jednotka intenzivní péče
JPO – Jednotka požární ochrany
JSDH – Jednotka sboru dobrovolných hasičů obce
KOPIS – Krajské operační středisko
LZS – Letecká záchranná služba
MP – Městská policie
MU – Mimořádná událost
NA – Nákladní automobil
OA – Osobní automobil
PČR – Policie České republiky
PDF – Portable document format
PLK – Plzeňský kraj
PM – Plzeň město
PO – Požární ochrana
RČ – rodné číslo
RDST – Radiostanice
RV – Rendez – vous
RZA – Rychlý zásahový automobil
RZP – Rychlá zdravotnická pomoc

START – Snadná terapie a rychlý transport

STČ – Soubor typových činností

SŽ – Správa železnic

TA – Technický automobil

TPP – Terapeut/Tým posttraumatické péče

ÚZPLN – Ústav pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod

VEA – Velitelský automobil

VRZ – Výstražné zvukové a rozhlasové zařízení

VS – Velitel směny

VZ – Velitel zásahu

ZOS – Zdravotnické operační středisko

ZZS – Záchránná zdravotnická služba

Seznam tabulek a grafů

Tabulka 1 Kategorie Jednotek požární ochrany	15
--	----

Seznam obrázků

Obrázek 1: Schéma členění místa zásahu u MU s velkým počtem zraněných osob.....	20
Obrázek 2: Vybavení na metodu START používané u HZS	26
Obrázek 3: Třídící a identifikační karta	29
Obrázek 4: Náhled do systému edsun.cz z pohledu KOPIS	33
Obrázek 5: Náhled do systému edsun.cz z pohledu tiskových mluvčí složek IZS a médií	34
Obrázek 6: Lokace cvičení, 1 – místo MU, 2 – seřadiště techniky.....	36
Obrázek 7: Plán spojení na místě MU.....	41
Obrázek 8: Portál Chlum – rozdělení místa zásahu	46
Obrázek 9: Portál Homolka – rozdělení místa zásahu	46
Obrázek 10: Plán tunelu s místem nehody	47
Obrázek 11: Schéma spojení JPO při jízdě k zásahu	53
Obrázek 12: Schéma spojení na místě zásahu.....	54