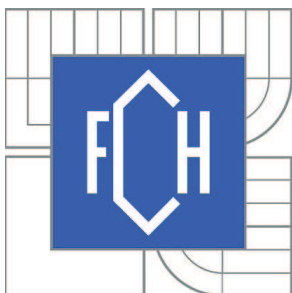


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA CHEMICKÁ

ÚSTAV CHEMIE A TECHNOLOGIE OCHRANY  
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

FACULTY OF CHEMISTRY

INSTITUTE OF CHEMISTRY AND TECHNOLOGY OF  
ENVIRONMENTAL PROTECTION

# ROZBOR ČINNOSTI SLOŽEK INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU PŘI ŘEŠENÍ SLOŽITÝCH

## DOPRAVNÍCH NEHOD

ANALYSIS OF PROCEDURES FOR INTEGRATED EMERGENCY SYSTEM FOR TRAFFIC  
ACCIDENTS

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

JIŘÍ DOLEŽAL

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

ING. MILAN BĚLÍK

BRNO 2010



Vysoké učení technické v Brně  
**Fakulta chemická**  
Purkyňova 464/118, 61200 Brno 12

## Zadání bakalářské práce

Číslo bakalářské práce:	<b>FCH-BAK0507/2009</b>	Akademický rok: <b>2009/2010</b>
Ústav:	Ústav chemie a technologie ochrany životního prostředí	
Student(ka):	<b>Jiří Doležal</b>	
Studijní program:	Ochrana obyvatelstva (B2825)	
Studijní obor:	Krizové řízení a ochrana obyvatelstva (2804R002)	
Vedoucí práce	<b>Ing. Milan Bělík</b>	
Konzultanti:	Ing. Otakar Jiří Mika, CSc.	

### Název bakalářské práce:

Rozbor činnosti složek integrovaného záchranného systému při řešení složitých dopravních nehod

### Zadání bakalářské práce:

Vypracovat odborné pojednání na dané téma s uvedením vlastních názorů a stanovisek a vypracování konkrétních návrhů s cílem zlepšení současného stavu ve zkoumané problematice.

### Termín odevzdání bakalářské práce: 28.5.2010

Bakalářská práce se odevzdává ve třech exemplářích na sekretariát ústavu a v elektronické formě vedoucímu bakalářské práce. Toto zadání je přílohou bakalářské práce.

-----  
Jiří Doležal  
Student(ka)

-----  
Ing. Milan Bělík  
Vedoucí práce

-----  
doc. Ing. Josef Čáslavský, CSc.  
Ředitel ústavu

V Brně, dne 1.12.2009

-----  
prof. Ing. Jaromír Havlica, DrSc.  
Děkan fakulty

## **ABSTRAKT**

Téma bakalářské práce je rozbor činnosti složek integrovaného záchranného systému při řešení složitých dopravních nehod. V úvodu je rozbor vzrůstající dopravy obecně. Potom jsou provedeny rozbor vzrůstající dopravy, nehodovosti za poslední deset let, porovnání nehodovosti se zahraničními státy za posledních deset let dle údajů ze statistik. Dále je zmíněna dálnice a možnosti vzniklého nebezpečí pro řidiče. Nastíněny jsou příklady hromadných dopravních nehod na dálnici. Následující část rozebírá systém integrovaného záchranného systému. Jeho úkoly vůči státu. Jednotlivé složky a jejich činnost. Práce rozebírá modelový příklad složité hromadné nehody. Zásah je vyhodnocen. Jsou vytaženy klady a zápory. V závěru je navrženo zkvalitnění provedeného zásahu.

## **ABSTRACT**

The topic of the Bachelor thesis is “Analysis of activities of components of the integrated rescue system at investigation of complicated traffic accidents”. The introductory part deals with an analysis of increasing traffic operation in general. It includes detailed reviews of increasing traffic flows, analyses of accident rates for the last decade, comparison of accident rates with foreign countries for the last decade according to the data obtained from traffic statistics. The Dissertation deals also with the issues of motorway traffic and possibilities of dangers arising for drivers in this context. Examples of mass traffic accidents on motorways are provided for as well. This part is followed up by an analysis of the structure of the integrated rescue system from such points of view as its tasks towards the government, individual components and their activities. The Dissertation analyses a model example of a complex traffic accident. The intervention is evaluated and specific positive and negative aspects are emphasised. A quality improvement for the intervention carried out is mentioned in the conclusion.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Integrovaný záchranný systém, problematika dálnice, dopravní nehoda

## **KEYWORDS**

Integrated rescue system, motorway issues, traffic accident

DOLEŽAL, J. *Rozbor činnosti složek integrovaného záchranného systému při řešení složitých dopravních nehod*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, 2010. 59 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Milan Bělík.

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem moji bakalářskou práci vypracoval samostatně pod dohledem mého vedoucího práce. Veškeré použité materiály uvádím v seznamu použité literatury.

.....

podpis studenta

## **PODĚKOVÁNÍ**

Děkuji mému vedoucímu bakalářské práce za vedení, konzultace, rady a informace celkově, které mi při vedení práce poskytl. Děkuji řediteli Hasičského záchranného sboru Kraje Vysočina panu plk. Ing. Drahoslavu Rybovi za poskytnutí informací o zásazích na dopravní nehody požární stanice Velké Meziříčí. Také vrchní sestře Zdravotnické záchranné služby Velké Meziříčí paní Mgr. Michaele Kubišové, za poskytnuté informace týkající se Zdravotnické záchranné služby. Závěrem patří velký dík mé rodině za trpělivost.

## OBSAH

<b>1</b>	<b>Úvod</b> .....	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Cíl</b> .....	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Doprava a nehodovost na komunikacích</b> .....	<b>10</b>
3.1	Rozbor vzrůstající dopravy v České republice obecně.....	10
3.2	Grafy dálnic a silnic pro motorová vozidla v České republice.....	11
3.2.1	Graf provozu na dálnicích a silnicích I, II, III třídy v České republice za období od začátku roku 2000 do konce roku 2008.....	11
3.2.2	Graf délky dálnic a silnic v České republice celkem.....	11
3.2.3	Rozbor nárůstu kilometrů dálnic v provozu .....	12
3.2.4	Rozbor nárůstu silnic v České republice .....	12
3.3	Rozbor nehodovosti za posledních deset let.....	13
3.3.1	Graf počtu dopravních nehod za období 2000-2009 .....	13
3.3.2	Počty zraněných u dopravních nehod od začátku roku 2000 do konce roku 2009.....	14
3.3.3	Přehled dopravních nehod, při nichž došlo k usmrcení a úmrtí do 30 dnů po dopravní nehodě .....	14
3.4	Příklady hromadných dopravních nehod:.....	15
3.5	Porovnání nehod v České republice s počty nehod v zahraničí .....	15
3.5.1	Graf: porovnání dopravních nehod s následkem úmrtí do 30 dnů po dopravní nehodě	15
3.5.2	Graf: počet dopravních nehod se zraněním v porovnání České republiky, Rakouska a Švýcarska. ....	16
3.6	Stavy komunikací v České republice. Porovnání se zahraničím. ....	17
<b>4</b>	<b>Dálnice jako nebezpečná komunikace</b> .....	<b>18</b>
4.1	Mapa dokončených dálnic a rychlostních silnic na území České republiky .....	19
4.2	Druhy nebezpečí na dálnici .....	19
4.3	Hromadné dopravní nehody: .....	21
4.3.1	Graf přehledu hromadných dopravních nehod na území kraje Vysočina, u kterých zasahovala jednotka požární ochrany za období od začátku roku 2002 do konce roku 2009 .....	21
<b>5</b>	<b>Záchranné činnosti při MU – povinnost státu</b> .....	<b>23</b>
5.1	Postavení a úkoly orgánů veřejné správy .....	23
5.1.1	Ministerstvo vnitra.....	23
5.1.2	Ministerstva a jiné ústřední správní úřady.....	23
5.1.3	Ministerstvo zdravotnictví.....	23
5.1.4	Ministerstvo zemědělství.....	24
5.1.5	Ministerstvo dopravy.....	24
5.1.6	Ministerstvo životního prostředí.....	24
5.1.7	Orgány kraje .....	24
5.1.8	Hejtman kraje .....	25
5.1.9	Orgány obce s rozšířenou působností.....	25
5.1.10	Orgány obce .....	25
5.2	Typová činnost složek integrovaného záchranného systému .....	26
5.2.1	STČ – 01/IZS Typová činnost složek integrovaného záchranného systému při společném zásahu na uskutečněné a ověřené použití radiologické zbraně.....	26
5.2.2	STČ – 02/IZS Typová činnost složek integrovaného záchranného systému při společném zásahu na demonstrování úmyslu sebevraždy. ....	26

5.2.3	STČ – 03/IZS Typová činností složek integrovaného záchranného systému při společném zásahu po oznámení o uložení nebo nálezů výbušniny nebo výbušného systému. ....	27
5.2.4	STČ – 04/IZS Typová činnost složek integrovaného záchranného systému při společném zásahu u letecké nehody. ....	27
5.2.5	STČ – 05/IZS Typová činnost složek integrovaného záchranného systému při společném zásahu na nález předmětu s podezřením na přítomnost B – agens nebo toxinů. ....	28
5.2.6	STČ – 06/IZS Typová činnost složek integrovaného záchranného systému při zásahu v podmínkách rozsáhlých policejních opatření pro udržení veřejného pořádku při technoparty. .	29
5.2.7	STČ – 07/IZS Typová činnost složek integrovaného záchranného systému při záchrane pohřešovaných osob, pátrací akci v terénu. ....	30
5.2.8	STČ – 08/IZS Typová činnost složek integrovaného záchranného systému při zásahu na dopravní nehodu. ....	30
5.2.9	STČ - 09/IZS Typová činnost složek integrovaného záchranného systému při zásahu u mimořádné události s velkým počtem raněných a obětí. ....	31
5.2.10	STČ – 10/IZS Typová činnost složek integrovaného záchranného systému při nebezpečné poruše plynulosti provozu na dálnici. ....	32
5.3	Integrovaný záchranný systém a jeho složky, jeho základní úkoly, legislativa. ....	33
5.3.1	Integrovaný záchranný systém základní úkoly. ....	33
5.3.2	Rozdělení složek integrovaného záchranného systému. ....	34
5.3.3	Legislativa integrovaného záchranného systému. ....	36
5.4	Úkoly složek integrovaného záchranného systému při řešení hromadné dopravní nehody obecně. ....	37
5.4.1	Úkol jednotek požární ochrany při hromadné nehodě. ....	37
5.4.2	Úkol Zdravotnické záchranné služby při hromadné dopravní nehodě. ....	38
5.4.3	Úkol Policie České republiky při hromadné dopravní nehodě: ....	39
5.4.4	Ostatní složky integrovaného záchranného systému při zásahu na hromadnou dopravní nehodu. ....	40
5.5	Složitá hromadná dopravní nehoda za ztížených klimatických podmínek s nasazením velkého počtu záchrannářů. ....	41
5.5.1	Vlastní modelový případ složité dopravní nehody. ....	41
5.5.2	Situační obrázek dopravní nehody na dálničním mostě. Dálnice D1, 144 km. Směr Brno. ....	42
5.5.3	Průběh činnosti složek integrovaného záchranného systému: ....	42
5.5.4	Vyhodnocení zásahu. ....	47
5.5.5	Zasahující základní složky integrovaného záchranného systému. ....	47
5.5.6	Klady zásahu u dopravní nehody na dálnici D1, 144 km, ve směru na Brno. ....	49
5.5.7	Kritická místa zásahu, jejich rozbor: ....	50
5.6	Zachránění a evakuování u dopravních nehod v kraji Vysočina. ....	51
5.7	Graf zachráněných u dopravních nehod, při nichž zasahovala jednotka požární ochrany v kraji Vysočina. ....	51
5.7.1	Graf evakuovaných osob u dopravních nehod v kraji Vysočina. ....	51
<b>6</b>	<b>Závěr – navržené změny a ustanovení. ....</b>	<b>53</b>
<b>7</b>	<b>Příloha č. 1 - Seznam zkratk. ....</b>	<b>56</b>
<b>8</b>	<b>Seznam použitých zdrojů. ....</b>	<b>58</b>

## SEZNAM GRAFŮ

Graf 3-1: Provoz na dálnicích a silnicích I, II, III třídy v České republice od začátku roku 2000 do konce roku 2008 .....	11
Graf 3-2: Délka dálnic a silnic v České republice celkem .....	12
Graf 3-3: Dálnice v provozu v České republice od začátku roku 2000 do konce roku 2008 .....	12
Graf 3-4: Silnice v provozu v České republice od začátku roku 2000 do konce roku 2008 .....	13
Graf 3-5: Počet dopravních nehod v České republice od začátku roku 2000 do konce roku 2009 .....	13
Graf 3-6: Počty zraněných u dopravních nehod od začátku roku 2000 do konce roku 2009 .....	14
Graf 3-7: Přehled dopravních nehod v České republice s následkem usmrcení a úmrtí do 30 dnů po dopravní nehodě od začátku roku 2000 do konce roku 2009 .....	14
Graf 3-8: Porovnání dopravních nehod s následkem úmrtí do 30 dnů po dopravní nehodě v České republice s počty v zahraničí od začátku roku 2000 do konce roku 2008 .....	16
Graf 3-9: Porovnání dopravních nehod se zraněním v České republice a zahraničí od začátku roku 2000 do konce roku 2008 .....	16
Graf 4-1: Hromadné dopravní nehody na území kraje Vysočina za období od začátku roku 2002 do konce roku 2009, .....	22
Graf 5-1: Spolupráce jednotek požární ochrany při zásahu s ostatními složkami integrovaného záchranného systému v roce 2009 .....	36
Graf 5-2: Přehled zachráněných osob u dopravních nehod, při nichž zasahovala jednotka požární ochrany za období od začátku roku 2001 do konce roku 2009 .....	51
Graf 5-3: Přehled evakuovaných osob u dopravních nehod, při nichž zasahovala jednotka požární ochrany za období od začátku roku 2001 do konce roku 2009 .....	52

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 4-1: Dokončené dálnice a rychlostní silnice v České republice k 1. 12.2009 .....	19
Obrázek 5-1: Situační obrázek dopravní nehody na dálnici D1, 144 km, směr Brno. ....	42

# 1 ÚVOD

Z důvodů vylepšení situování v oblasti integrovaného záchranného systému a také vystižení tématu týkajícího se dálnic a silnic byla upravena osnova.

Při tvorbě této práce jsem použil rešerši, v níž byla použita klíčová slova integrovaný záchranný systém, problematika dálnice, dopravní nehoda.

Ve své práci se zprvu zabývám otázkou dopravy na silnicích a dálnicích v České republice a to již od doby výstavby první dálnice v osmdesátých letech, následnému nárůstu sítě dálnic v průběhu dalších let. S tím je úzce spjata taktéž téma provozu v počátcích zprovoznění dálnice a jejímu rapidnímu nárůstu až do dnešních vysokých čísel. S nárůstem provozu blízce souvisí zvýšení nehodovosti.

Následuje nahlédnutí na stav vozovek silnic a dálnic a porovnání s dálnicemi jiných zemí. Při velmi hustém provozu je velmi vysoká pravděpodobnost vzniku dopravní nehody, popřípadě hromadné dopravní nehody. Na dálnicích a silnicích však nehrozí řidičům pouze dopravní nehody, ale existuje i řada dalších nástrah a nebezpečných situací (například naplavení hlíny ze svahu u vozovky, spadení mostu vedoucího přes těleso komunikace apod.), které mohou ohrozit jak zdraví tak životy přepravujících se osob ve vozidlech.

V bakalářské práci jsou vybrány hromadné nehody, zamyšlení nad jejich příčinami, následky dopravních nehod, počet havarovaných vozidel, zraněných a také počty zúčastněných záchranářů.

Následná část práce, která je zaměřena na oblast zabývající se tematikou záchranné činnosti složek integrovaného záchranného systému jako povinnosti státu České republiky, rozebírá se zákon 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému [22], dále pak samotný zásah složek integrovaného záchranného systému při mimořádné události. Jelikož se jedná o záchranu lidských životů, je nutné, aby všichni zúčastnění pracovali profesionálně a velmi kvalitně.

Pro vylepšení samotného zásahu je zpracován „katalog typových činností“, [10], který slouží jak při nácviku na případnou mimořádnou událost, tak i při opravdovém zásahu v praxi. Je v nich rozpracována činnost složek integrovaného záchranného systému, které se mají zúčastnit, kdo bude velitelem zásahu, jak budou prováděny záchranné a likvidační práce atd. Následně je práce zaměřena na specifický zásah složek integrovaného záchranného systému událost a to na hromadnou dopravní nehodu. Je zde rozebírána zásah integrovaného záchranného systému do podrobnějších detailů od ohlášení události na operační středisko integrovaného záchranného systému až po návrat zasahujících vozidel zpět na základnu a následně jejich uvedení do stavu pohotovosti.

Poté je rozebírána pohled na kritická místa zásahu, problémy které v praxi nastávají, ale také okolnosti které se někdy až v extrémních případech mohou objevit. Jako vizitka dobré práce záchranářů zúčastněných u zásahu je zdravotní stav účastníků dopravních nehod. Proto je zde uvedena statistika a graf zachráněných a evakuovaných osob u zásahu na dopravní nehodu.

V neposlední řadě je nutné vědět co je zákonem, nejrůznějšími pokyny, typovými činnostmi dané a zabývat se tím, zda je možné některé věci vylepšit, především však teoretickou část toho, jak by věci měli probíhat porovnat a následně zhodnotit se samotným realizováním teoretických variant v praxi na místě nehody. Problematika tohoto je popsána v závěrečné části práce, kde je navrženo několik vylepšení a zdokonalení za využití dostupných sil a prostředků ke zvládnutí zásahu při hromadné dopravní nehodě v extrémních podmínkách a tím záchranu na zdraví ohrožených osob. V úplném závěru práce je navrženo několik témat k rozšíření v současné době deseti specifických událostí „Souborů typových činností“, které v praxi běžně nastávají a nejsou prozatím zpracovány a vydány, [10].



## **2 CÍL**

Popsat integrovaný záchranný systém a na modelovém případě rozebrat jeho činnost při zásahu. Udělat rozbor kritických míst a navrhnout jejich odstranění. Vlastní návrh na vylepšení součinnosti složek integrovaného záchranného systému.

### 3 DOPRAVA A NEHODOVOST NA KOMUNIKACÍCH

Doprava je v současné době nedílnou součástí života všech lidí. Každý člověk je na ní ať už přímo nebo nepřímo závislý. Lidé využívají dopravu po komunikacích pro vlastní potřebu při jízdě do práce. Pro různé firmy slouží doprava jako zdroj obživy. Celkově využívání prostředků k dopravě na komunikacích nám usnadňuje každodenní život. Zároveň však přináší možnost vzniku dopravní nehody. Při nich často dochází k vážným poraněním a někdy i tragickým následkům. Doprava a nehodovost jsou spolu úzce spjaty. Je dlouholetým cílem stavitelů komunikací, policistů i státu vytvářet co největší síť bezpečných silnic, na nichž dojde k co nejmenšímu počtu dopravních nehod.

#### 3.1 Rozbor vzrůstající dopravy v České republice obecně

Všichni dobře víme, že se počet vozidel pohybujících po dálnicích nebo silnicích všech tříd neustále v průběhu let navyšuje. Vezmeme – li skutečnost, že při zprovoznění dálnice D1, která byla uvedena do provozu jako první dálnice v České republice 7. 11. 1980 (úsek Praha - Brno) jako hlavní tepna vedoucí přes území naší republiky, byl provoz minimální. Očití svědci by mohli vzpomenout, že při pohledu na těleso dálnice z blízkého okolí, bylo mnohdy nutné čekat dlouhé hodiny, než po dálnici projelo byť jediné vozidlo. Taktéž nastávaly situace, kdy při cestě z Jihlavy do Brna jste na dálnici při ujetí téměř 80 km nepotkali jediné vozidlo ať už jedoucí ve vašem směru nebo v protisměru. Zvláště pak ve večerních hodinách to byla běžná situace. V průběhu dalších let se vývoj ale rapidně pozměňoval. Došlo k nárůstu počtu majitelů vozidel. V poválečném období měli vozidla jen lidé z bohatších vrstev, většinou jen vládní činitelé. Běžný lid používal k přepravě autobusy, vlaky apod. Později si ale začali vozidla zakupovat i lidé z nižších vrstev a užívání automobilů se stalo nezbytnou součástí jejich životního stylu. Z počátku měla rodina automobil jeden v domácnosti a jeho vytažení na silnici bylo výjimečnou, sváteční událostí, [1].

I to se však výrazně změnilo a dnes můžeme spatřit i to že např. čtyřčlenná domácnost vlastní klidně i čtyři auta. Jsou taktéž případy, většinou týkající se zámožných lidí, že jeden tentýž člověk vlastní automobilů více. To se projevuje na nárůstu dopravy na silnicích. Dříve pro rodinu cestující někde na výlet či dovolenou bylo jasné, že celá rodina pojedou v jednom vozidle. Dnes býváme svědky toho, že třeba jedním vozidlem jede otec, druhým manželka a třetím syn a to jedou všichni ze stejného místa do stejného cíle. Tímto rapidně narůstá počet vozidel na silnicích. Lidé ve většině případů dříve chodili do práce pěšky, ve větších městech místní dopravou. V průběhu let se vyvinula situace do stavu, že lidé i na krátké vzdálenosti jedou automobilem. Výraznou měrou taktéž přispívá k nárůstu dopravy přeprava materiálu. Firmy ve velkém počtu místo využití přepravy vlakem, lodí a dalšími možnými způsoby transportu využívají silniční přepravy. Ta pro ně představuje na rozdíl od jiných způsobů dopravy obrovskou výhodu v tom, že daný materiál naloží přímo v areálu firmy a dovezou přesně na požadované místo.

Právě nákladní automobily jsou obrovskou zátěží pro dopravu v České republice. Strašákem pro mnoho řidičů a obyvatel v blízkosti dálnice. Jelikož přepravují náklad mnohdy těžší než je přípustná povolená váha, kterou může nákladní automobil přepravovat. Vozidlo je pak hůře ovladatelné a už jenom tímto vzniká velké nebezpečí pro ostatní. Mohli jsme také v roce 2007 zaznamenat díky zvýšení cen za průjezd nákladním automobilům přes Rakousko, že řidiči ze zemí jako je Rumunsko, Bulharsko, Chorvatsko a další projížděli při cestě do Německa českou dálnici namísto rakouské. Vlivem tohoto faktoru jsou přetížené silnice zdevastované. Protože přes Českou republiku vede středem jedna dálnice, mnohdy je zahlcena provozem. Automobily využívají k přejezdům republiky také přilehlé silnice. Tím ovšem nastává zahuštění dopravy i na nich.

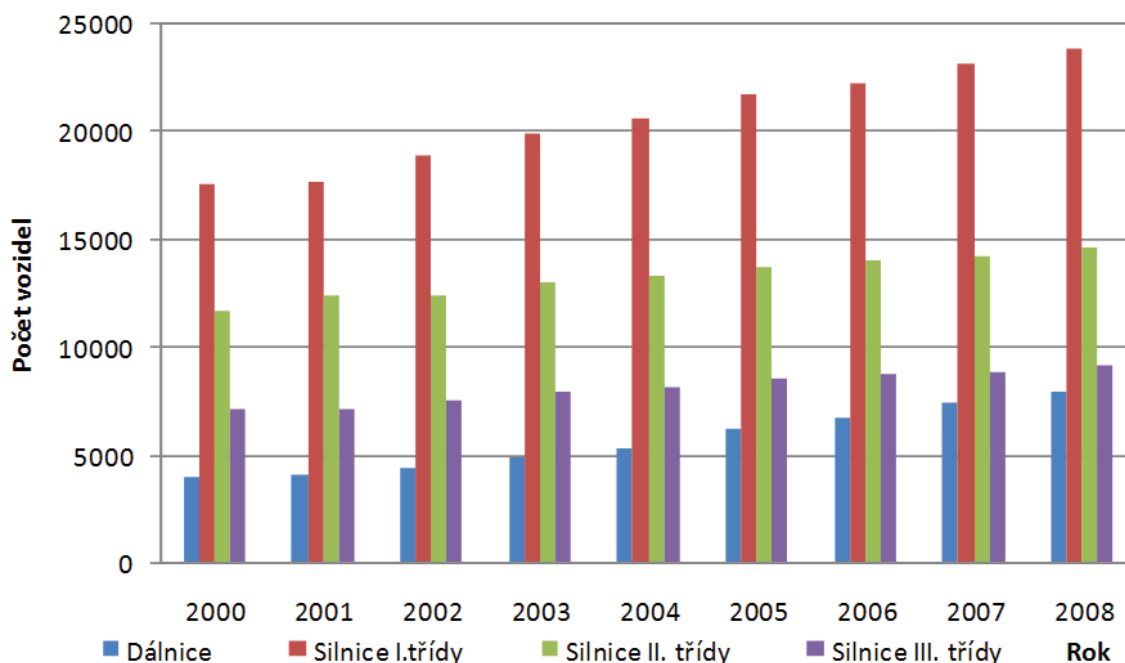
Při dnešním pohledu z blízkého okolí na dálnici ve srovnání s výše uvedeným pohledem z osmdesátých let minulého století můžeme situaci popsat takto. Dřívější čekání, mnohdy několikahodinové, na průjezd vozidla po dálnici D1 je dnes nepředstavitelné. Můžeme říci, že naše silnice a dálnice jsou nedostačující jak počtem zprovozněných kilometrů, tak stavem povrchů jednotlivých silnic a dálnic. Naši vládní činitelé zpracovávají projekt na rozšíření dálnice o minimálně jeden jízdní pruh a samozřejmě taktéž na zvýšení počtu kilometrů veškerých silnic dálnic na území České republiky.

### 3.2 Grafy dálnic a silnic pro motorová vozidla v České republice

#### 3.2.1 Graf provozu na dálnicích a silnicích I, II, III třídy v České republice za období od začátku roku 2000 do konce roku 2008.

Na tomto grafu počtu vozidel pohybujících se po komunikacích všech tříd v České republice můžeme pozorovat, jak probíhá postupný nárůst vozidel. Viditelně nejvíce vozidel v České republice se pohybuje po silnicích I. třídy, nejméně pak na dálnicích. Na tyto údaje však má vliv počet kilometrů jednotlivé kategorie vozovek. Nejvýrazněji jsou přírůstky zaznamenány na dálnicích a silnicích I. třídy. Lze tedy předpokládat, že provoz na veškerých komunikacích naší republiky bude vzrůstat i v nejbližších následujících letech, [2], [3].

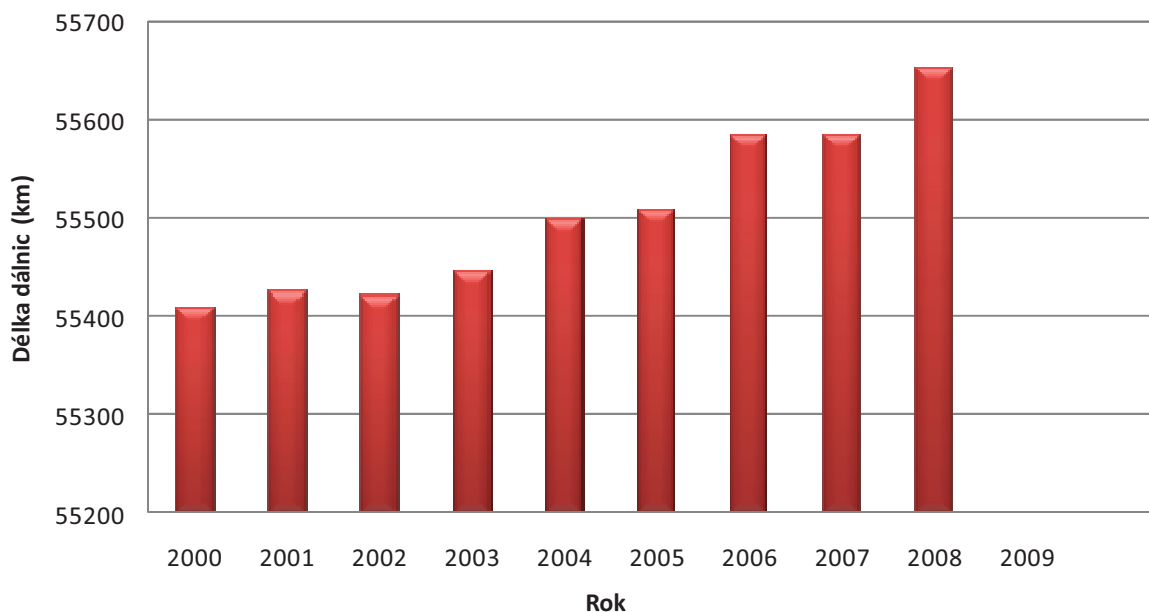
Graf 3-1: Provoz na dálnicích a silnicích I, II, III třídy v České republice od začátku roku 2000 do konce roku 2008



#### 3.2.2 Graf délky dálnic a silnic v České republice celkem

Na níže uvedeném grafu můžeme pozorovat, jak se pomalými krůčky rozrůstá síť dálnic a silnic v naší republice. Je to otázka zejména financí, které vláda pro daný rok uvolní z rozpočtu na výstavbu nových komunikací, [2], [3].

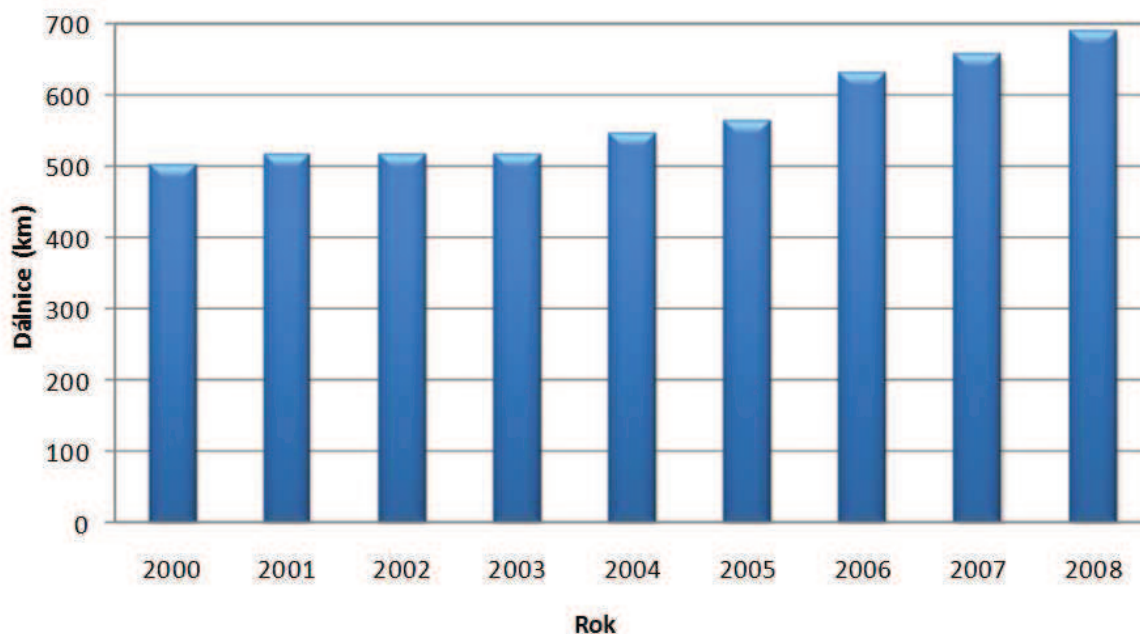
Graf 3-2: Délka dálnic a silnic v České republice celkem



### 3.2.3 Rozbor nárůstu kilometrů dálnic v provozu

Graf dálnic nám zobrazuje skutečnost, že od roku 2000 s výjimkou stagnace v letech 2001 až 2003 postupně narůstá počet kilometrů dálnic uvedených do provozu až na hranici 691km v roce 2008, [2], [3].

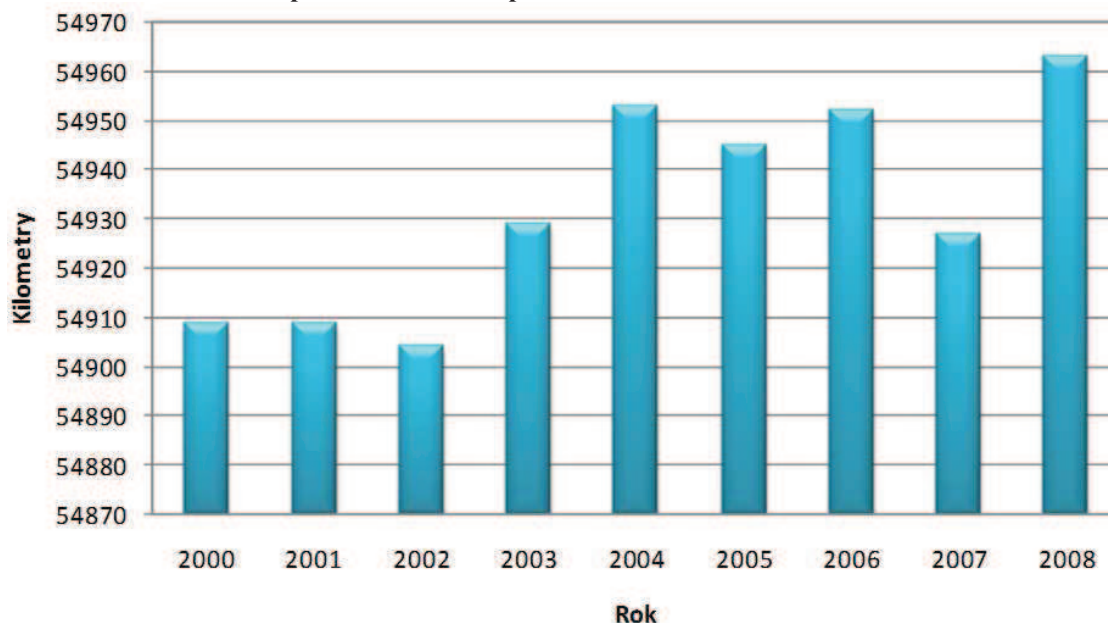
Graf 3-3: Dálnice v provozu v České republice od začátku roku 2000 do konce roku 2008



### 3.2.4 Rozbor nárůstu silnic v České republice

Kilometry silnic používané k jízdě po území České republiky se v průběhu let navýšily z 54 909 km v roce 2000 na 54963 km na konci roku 2008, [2], [3].

Graf 3-4: Silnice v provozu v České republice od začátku roku 2000 do konce roku 2008

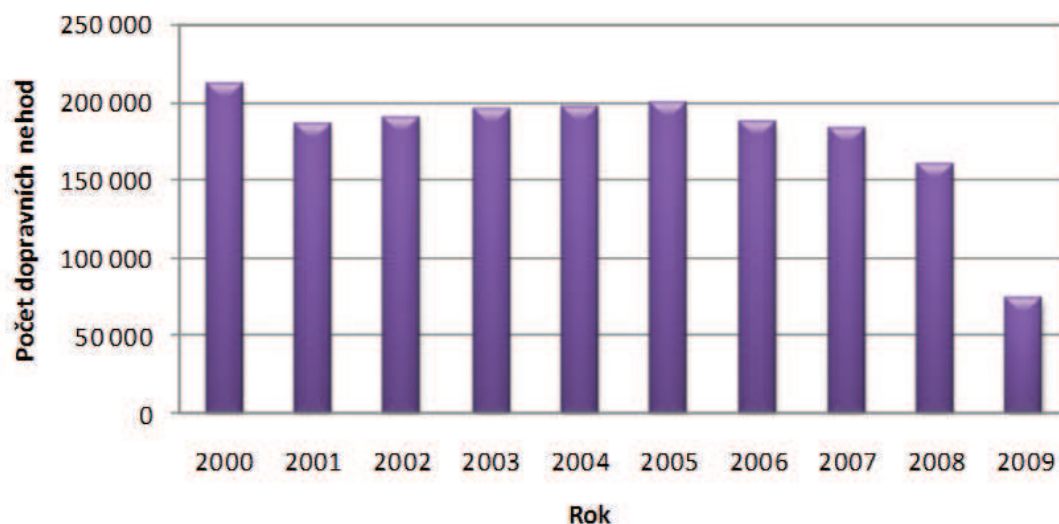


### 3.3 Rozbor nehodovosti za posledních deset let

#### 3.3.1 Graf počtu dopravních nehod za období 2000-2009

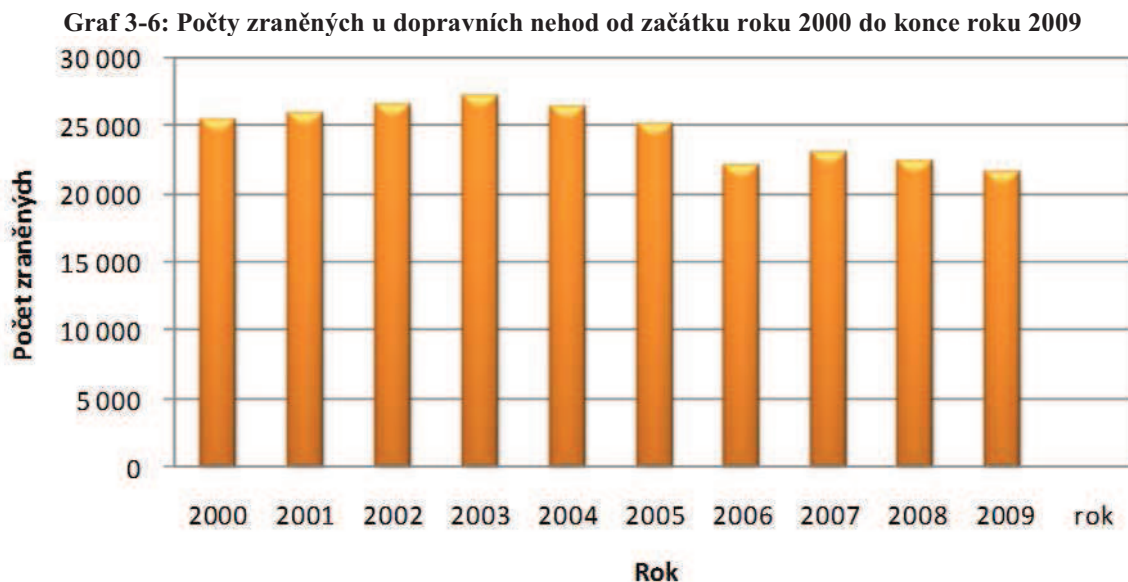
Na tomto grafu můžeme pozorovat výrazný úbytek dopravních nehod v roce 2009. Údaje ovšem znázorňují počet dopravních nehod vyšetřovaných Policií České republiky. Od 1. 1.2009 došlo k navýšení hodnoty vzniklé škody při dopravní nehodě, při které nedošlo k žádnému zranění či škodě na majetku tzv. třetí osobě z hodnoty 50 tisíc Kč na hodnotu 100 tisíc Kč. Do této hodnoty se dopravní nehoda nešetří. Tím došlo k výraznému snížení počtu ohlášených dopravních nehod na Policii České republiky, [3], [4].

Graf 3-5: Počet dopravních nehod v České republice od začátku roku 2000 do konce roku 2009



### 3.3.2 Počty zraněných u dopravních nehod od začátku roku 2000 do konce roku 2009

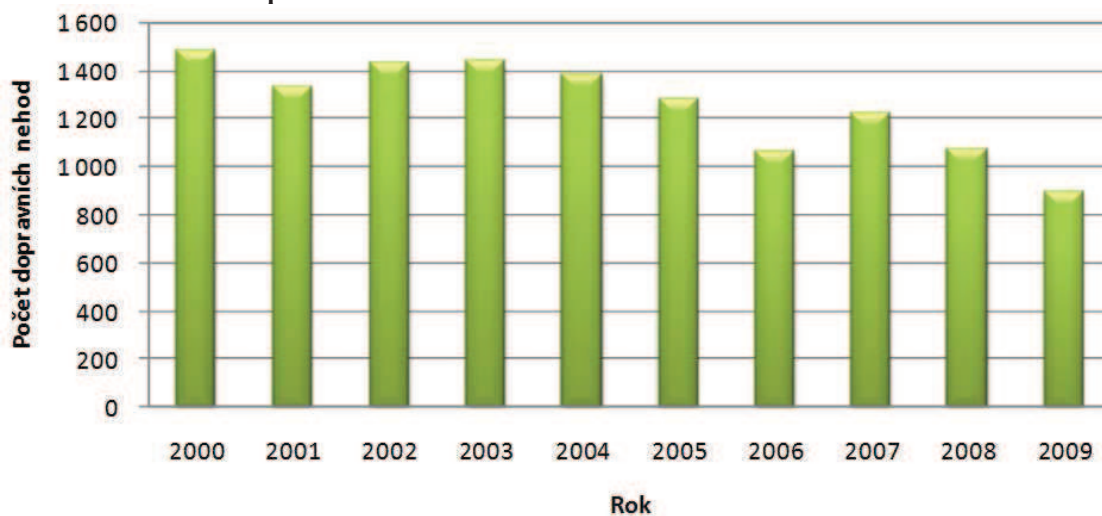
Na tomto grafu můžeme pozorovat, že počet zraněných se v průběhu posledních dvou let začal snižovat. Na to má vliv jednak částečné snížení počtu dopravních nehod samotných, ale taktéž se v těchto údajích projeví skutečnost, že výrobci nových vozidel se rok od roku snaží jejich výrobky vylepšovat a to i po stránce bezpečnosti. To se pak odráží i na počtu zraněných u dopravních nehod, [3], [4].



### 3.3.3 Přehled dopravních nehod, při nichž došlo k usmrcení a úmrtí do 30 dnů po dopravní nehodě

Na tomto grafu můžeme pozorovat pozitivní jev, že v roce 2009 došlo v porovnání s rokem 2000 ke snížení počtu usmrcení a úmrtí na téměř polovinu, [3], [4].

**Graf 3-7: Přehled dopravních nehod v České republice s následkem usmrcení a úmrtí do 30 dnů po dopravní nehodě od začátku roku 2000 do konce roku 2009**



### 3.4 Příklady hromadných dopravních nehod:

V následujícím textu jsou uvedené vybrané hromadné dopravní nehody na dálnici D1 v úseku od 119 km po 168 km v obou jízdních směrech, za období od roku 2006 po rok 2009, [5].

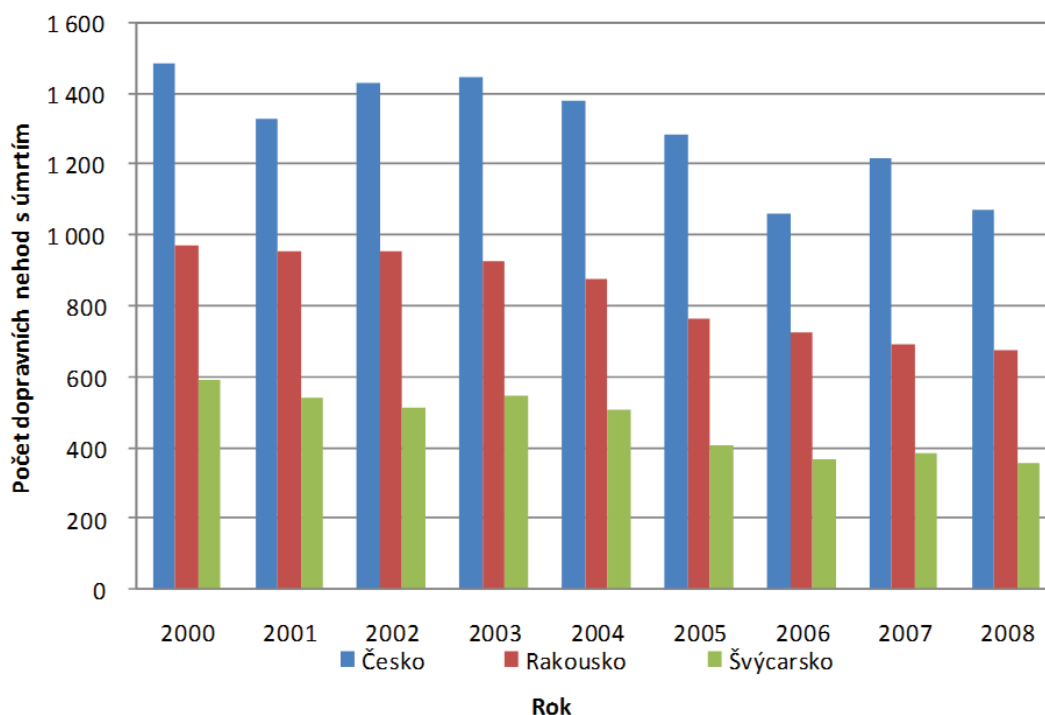
- Dne 1. 2.2006, čas 8h.13 min - dopravní nehoda 4 osobní automobily (dále jen OA), 1 dodávkový automobil (dále jen DA) a 1 nákladní automobil (dále jen NA) na dálnici D1, 135 kilometr (dále km) ve směru na Brno. Nehoda se obešla bez zranění. Zasahovala Policie České republiky (dále jen PČR) a Hasičský záchranný sbor České republiky (dále jen HZS ČR).
- Dne 1. 3.2006, čas 8h13min – dopravní nehoda 7 OA na dálnici D1, 125 km směr Praha. Nehoda bez zranění. Zasahovala PČR a HZS ČR.
- Dne 19. 9.2006, čas 8h. 54min. – dopravní nehoda 8 OA na dálnici D1, 135 km, směr Brno. Při nehodě byla 1 osoba zraněna. Zasahovala ZZS, PČR, HZS ČR.
- Dne 24. 11.2006, čas 19h. 37min. – dopravní nehoda 9 OA na dálnici D1, 150 km, směr Brno. Nehoda bez zranění. Zasahovala PČR a HZS ČR.“
- Dne 11. 1.2007, čas 19h. 16 min. – dopravní nehoda 9 OA na dálnici D1, 149 km, směr Brno. Nehoda bez zranění. Zasahovala PČR a HZS ČR.
- Dne 20. 3.2008, čas 10h. 25 min. – dopravní nehoda 16 NA a 16 OA na dálnici D1, směr Brno. Při nehodě došlo ke zranění 5 osob. Zasahovala ZZS, PČR, HZS ČR.
- Dne 7. 5.2008, čas 19h. 6 min. – dopravní nehoda 6 OA na dálnici D1, 147 km, směr Brno. Při nehodě došlo ke zranění 1 osoby.
- Dne 14. 5.2008, čas 18h. 56 min. – dopravní nehoda 5 OA na dálnici D1, 156 km, směr Brno. Při nehodě došlo ke zranění 1 osoby. Zasahovala ZZS, PČR, HZS ČR.
- Dne 4. 11. 2009, čas 8h. 2 min. – dopravní nehoda 9 OA, 1 DA a 1 NA na dálnici D1, 144 km, směr Praha. Při nehodě došlo ke zranění 3 osob. Zasahovala ZZS, PČR a HZS ČR, [5].

### 3.5 Porovnání nehod v České republice s počty nehod v zahraničí

#### 3.5.1 Graf: porovnání dopravních nehod s následkem úmrtí do 30 dnů po dopravní nehodě

Z hodnot na tomto grafu je jasně viditelné, že ze tří srovnávaných evropských zemí jsou nejvyšší hodnoty dopravních nehod s následkem úmrtí do 30 dnů po dopravní nehodě dlouhodobě v České republice. Poté v Rakousku a nejmenší počet ve Švýcarsku, [6].

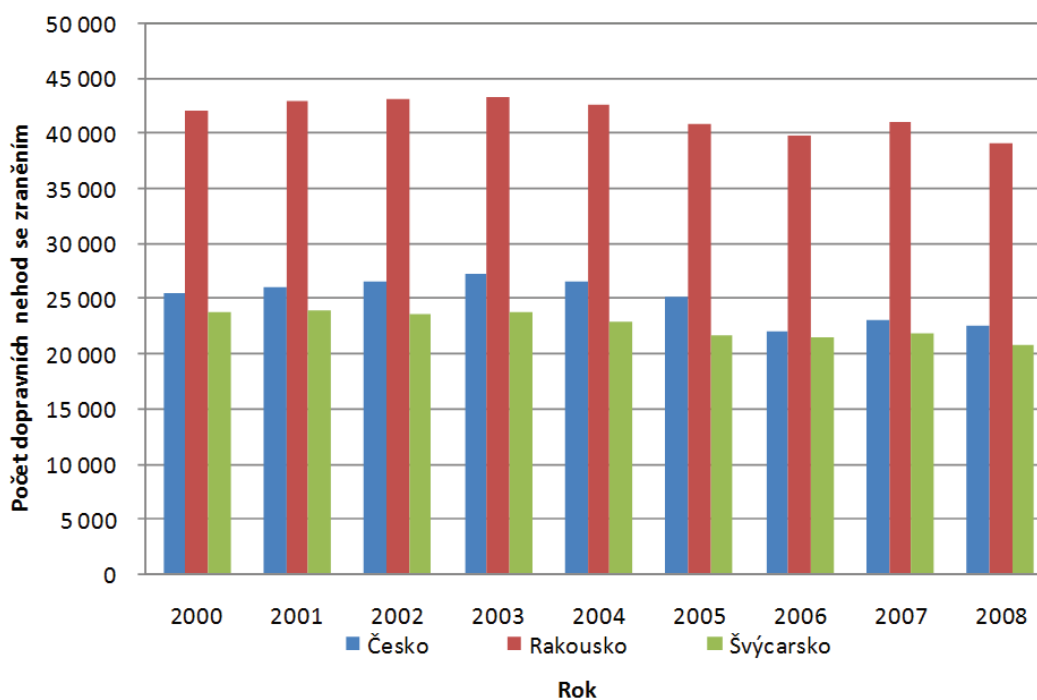
**Graf 3-8: Porovnání dopravních nehod s následkem úmrtí do 30 dnů po dopravní nehodě v České republice s počty v zahraničí od začátku roku 2000 do konce roku 2008**



### 3.5.2 Graf: počet dopravních nehod se zraněním v porovnání České republiky, Rakouska a Švýcarska.

Na grafu je zřejmé, že nejvíce dopravních nehod, při kterých dojde ke zranění je za uvedené období jednoznačně v Rakousku. Česká republika se nachází co do počtu uvedené problematiky na druhém a Švýcarsko na třetím místě, [6].

**Graf 3-9: Porovnání dopravních nehod se zraněním v České republice a zahraničí od začátku roku 2000 do konce roku 2008**





### **3.6 Stavy komunikací v České republice. Porovnání se zahraničím.**

Pokud řešíme problematiku stavu komunikací, zjistíme, že postupně se síť dálnic a silnic v naší republice rozšiřuje. Pro stávající provoz by byla potřebná již v tuto chvíli daleko větší síť komunikací a zároveň o hodně kvalitnější. Velký počet silnic je již naplánovaný. Zásadním problémem zůstávají finance na toto určené. Velkým záporným elementem je provedení výstavby silnic některými firmami. Náklady na výstavbu jsou vysoké. Větší než v západních zemích, kvalita ovšem není dobrá. Můžeme se setkat s ani ne rok starou komunikací, ve které jsou výtluky apod. Když se poohlédneme po okolních státech, je patrné, že země na rozdíl od nás bohatší mají kvalitu a potřebnou síť komunikací větší (např. Německo, Švýcarsko). Zatímco země, které mají menší státní kapitál, jsou na tom s komunikacemi výrazně hůře (Bulharsko, Rumunsko apod.)

#### 4 DÁLNIČNICE JAKO NEBEZPEČNÁ KOMUNIKACE

Za dálnici považujeme veškerou rychlostní komunikaci pro motorová silniční vozidla. Její trasa ve většině případů směřuje především do míst, které jsou nejvíce zatěžované dopravní infrastrukturou. Těleso dálnice má předepsaný rozměr koruny tělesa 27 metrů, je konstruovaná pro rychlosti větší jak 100 km/h. Musí mít předepsané parametry plynulosti nájezdů a sjezdů z dálnice, kde se nachází stoupání, je nutné vybudovat tzv. stoupací pruh pro jízdu pomalejších vozidel apod. Dálnice se mnohdy nazývá tepnou, která má obrovský strategický význam pro republiku. Z praxe známe mnoho případů kdy ať už z důvodu dopravní nehody nebo zhoršených povětrnostních podmínek došlo k zastavení dopravy na dálnici D1, vznikly dlouhé kolony a blokáce této komunikace měla následně dopad na velkou část České republiky. Mělo by proto být prioritním zájmem státu mít zajištěn v případě zastavení této komunikace ten nejdokonalejší systém co nejrychlejšího odstranění následků, aby v co nejkratším čase byla tepna znovu zprovozněna a netrpěl tím celý český stát. Dálnice D1 vedoucí středem republiky je významná jak pro život lidí, tak i pro chod firem. Vidíme, že v blízkém okolí dálnic, jejich sjezdů se staví průmyslové a obchodní zóny hrající velký význam pro životy lidí. Vedle kladných bodů má však i své negativní vlastnosti. Ve své podstatě odděluje území, kterým prochází na dvě části. Čím větší provoz tím větší způsobuje hluk. Emise z automobilů také ovlivňují životní prostředí a v neposlední řadě je omezen pohyb zvířat nacházející se v oblasti trasy dálnice, [1].

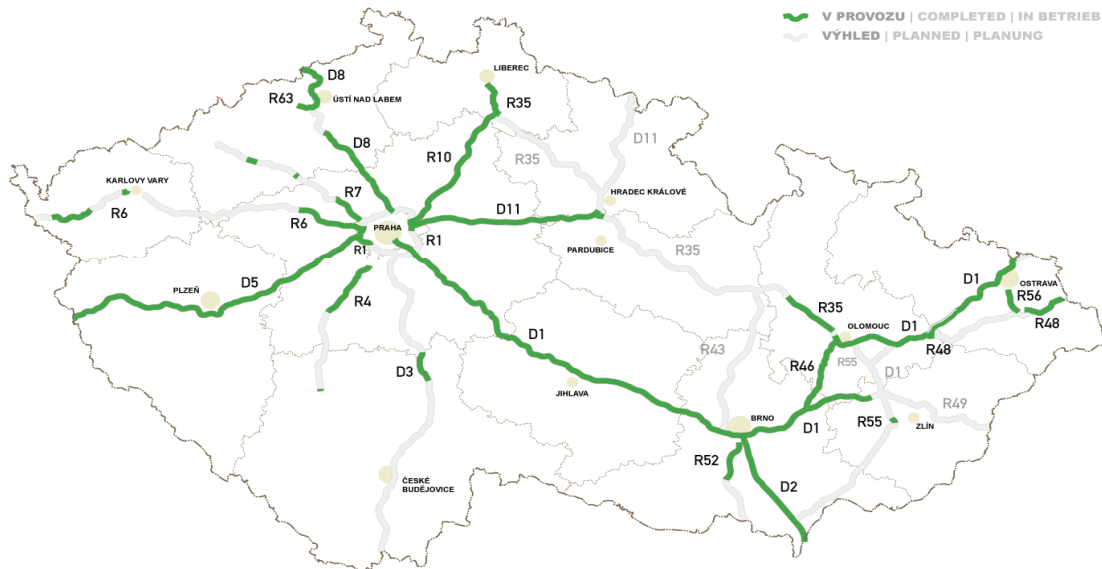
První českou dálnicí, která se začala budovat, byla dálnice z Prahy přes Jihlavu směrem na Brno, dále pak měla pokračovat na slovenské hranice směrem k Bratislavě. Počáteční úmysl ke stavbě takového díla byl na tehdejší dobu velkým činem. V tehdejší době Česká republika byla společně s Holandskem jako druhá v Evropě, kdo se do stavby dálnice pustil. Bohužel v dalších letech díky okupaci České republiky došlo k pozastavení veškerých stavebních prací v roce 1942 do roku 1945 a následně ukončení stavby v roce 1950. Důležité a hlavně dimenzionálně dostatečné pokračování prací pokračovalo na konci roku 1967. Práce probíhaly za omezených ekonomických podmínek, a tudíž se protahovali. I tak se ale v listopadu roku 1980 povedlo všem zúčastněným uvést do provozu kompletní dálnici z Prahy přes Brno do Bratislavy, [1].

V dalších letech zejména pak po vstupu do Evropské unie díky dotacím z této společnosti došlo k pokračování výstavby dalších dálničních tahů v České republice. V současné době vzniká ale další problém díky nárokům na dálnici. Vlivem obrovského nárůstu dopravy a vozidel přesouvajících se po dálnici nastala situace, že těleso dálnice, kde jsou na většině kilometrů dva jízdní pruhy, a jeden odstavný v jednom směru jízdy začíná být nedostačující. V blízké době bude s největší pravděpodobností nutné těleso dálnice rozšířit minimálně o jeden jízdní pruh v každém směru jízdy. Když se budeme zabývat kompletní D1 a uvažovat, že po třiceti letech užívání nákladními automobily převážejícími tuny nákladu je jasné, že je silnice už notně opotřebovaná a je nutná její kompletní celková rekonstrukce. V současné době je stále nejdůležitější dálnici D1 Praha přes Brno do Ostravy. Poté D2 směřující z Brna do Bratislavy. Velký význam pro Českou republiku má taktéž D5 vedoucí z Prahy přes Plzeň na hraniční přechod Rozvadov a dále pak do Německa. Ve výstavbě je D8, po které mohou řidiči jet z Prahy přes Ústí nad Labem do Německa a D11 z Prahy v současné době do Hradce Králové, ale do budoucna se počítá s jejím pokračováním, [1].

## 4.1 Mapa dokončených dálnic a rychlostních silnic na území České republiky

Dálnice a rychlostní silnice  
Stav: 1. 12. 2009

 ceskedalnice.cz



Obrázek 4-1: Dokončené dálnice a rychlostní silnice v České republice k 1. 12.2009, [7].

## 4.2 Druhy nebezpečí na dálnici

- přebíhající zvěř;
- náledí na vozovce;
- padající a napadaný sníh na vozovce;
- silný vítr;
- pád letadla;
- extrémní horko;
- sesuv půdy a tekoucí vody přes dálnici;
- nerovnost terénu;
- přecházející osoby přes dálnici;
- sebevražedné události v prostředí dálnice;
- spadení mostu vedoucího přes dálnici;
- únava řidičů při jízdě;
- nebezpečí vzniklé špatným technickým stavem vozidel, upevnění nákladu.

Dálnice je pro společnost velkým přínosem. Má také své úskalí a nebezpečí. Když budeme danou oblast problematiky pozorovat z pohledu samotného řidiče první problém, co nás může postihnout je nerovný povrch dálnice. Na mnohých místech vyjeté hluboké koleje od nákladních vozidel, které s osobním automobilem při přejíždění z pruhu do pruhu udělají své. Zvláště, když zaprší, dojde na vozovce ke snížení přilnavosti pneumatik vozidel k povrchu dálnice. Tím vzniká nebezpečí zvýšené

pravděpodobnosti smyku, větší brzdné dráhy apod. Ve vyjetých kolejích na dálnici zůstává stát voda a při vjetí vozidla do takového místa je velká pravděpodobnost aquaplaningu, tj. situace, kdy se vozidlo nachází na tzv. vodním polštáři vytvořeném vodou ve vyjetých kolejích a stane se tím téměř neovladatelné. Nebezpečí pomine až po vyjetí z tohoto inkriminovaného místa.

Různé vyfrézované ať už podélné nebo příčné pásy na vozovce jsou velmi nepříjemné. Velmi často se na úsecích vyznačených náležitou dopravní značkou můžeme setkat se zvěří přebíhající přes těleso dálnice. V praxi jsem byl svědkem srážky osobního automobilu s jelenem nebo v dalším případě s divočkem. Ať už se jedná o jakékoliv zvíře, může při střetu s ním dojít k vážné újmě na zdraví cestujících ve vozidle v horším případě i k úmrtí.

Dalším faktorem způsobujícím mnoho dopravních nehod je náledí. Zvláště v podzimním a jarním období kdy přes den jsou teploty vzduch hodně nad nulou a přes noc přimrzne, bývá příčinou dopravních nehod nepřiměřené rychlosti povrchu vozovky a následný smyk.

Velkým problémem bývají mosty, kde proud vzduchu proudící pod mostem způsobuje ochlazení tělesa mostu a tím při teplotách i těsně nad nulou může zapříčinit přimrznutí mokré vozovky. V průběhu zimy je samozřejmě negativním faktorem samotný sníh, který, když sněží, omezuje výhled řidičů z vozidla na vozovce, snižuje přilnavost vozidla k povrchu, nejsou vidět dělicí čáry, krajnice atd.

Dobře víme, že v blízkém okolí dálnice se nachází na některých místech lesní porosty. Zde nás může ohrozit pád některého vzrostlého stromu na vozovku. Při průjezdu lesem jsme chráněni před větrem, ovšem na jeho konci řidičům způsobuje nepříjemné chvílky nárazový boční vítr. Ten někdy dokáže zvláště nenaložené nákladní automobily pěkně potrápiti. Dochází potom k vychýlení vozidla ze směru jízdy a v horších případech k jeho převrácení.

Dalším velmi výrazným nebezpečím číhajícím při jízdě po dálnici je to, že může dojít ke spadení mostu vedoucím nad tělesem dálnice. Spadnout může celý most, ale nepříjemnosti vzniknou už při odtržení části konstrukce mostu, například kus betonu, část zábradlí apod.

V některých úsecích se často setkáváme zejména v jarním období při tání sněhu k sesuvu bočních svahů na těleso dálnice, přičemž hlína, bláto a kamení, jenž pokrývá povrch vozovky, způsobí nemalé komplikace v provozu.

V ojedinělých případech se také řidiči vozidel mohou setkat za provozu na dálnici s nouzovým přistáním letadla na tělese dálnice, popř. pádu letadla na těleso dálnice. V praxi jsem se setkal s pádem vrtulníku, který zavadil listem vrtule o elektrické vedení nad dálnicí. Následně došlo k jeho zřícení.

Velký problém způsobuje v letních měsících horko. Jeho vlivem jsou řidiči více unavení, dehydrovaní, jejich koncentrace se výrazně snižuje a zvláště ti, kteří absolvují delší trasy, bývají značně nepozorní. Jejich reakce jsou zpomalené a to se projeví na jejich chování při jízdě. Mnohdy ani nevědí, kde se právě nacházejí, že právě projeli okolo značky, která je upozorňovala na snížení rychlosti jízdy nebo značku, která převádí směr do protisměrného pásu dálnice. Přehlíží ostatní vozidla jedoucí po dálnici a v neposlední řadě je horko podílníkem na usnutí za volantem. Tyto všechny faktory mohou způsobit vážnou dopravní nehodu.

Dalším přírodním negativním faktorem pro řidiče vozidel jedoucích po dálnici je sluneční záře. Když sluneční paprsky směřují přímo proti očím řidiče a navíc se odrážejí například od mokré vozovky, viditelnost okolního prostředí z pohledu řidiče se tím snižuje na minimum. Pokud ten však nepřizpůsobí rychlost jízdy daným podmínkám, může dojít k nepříjemným komplikacím.

Nepříznivě ovlivnit provoz na dálnici může paradoxně taktéž chování lidí pohybujících se jak v blízkém okolí tělesa dálnice, tak i přímo na dálnici. Za poslední roky jsou známy případy, kdy

většinou děti postávající na mostě překlenující dálnici házely různé předměty převážně kameny na projíždějící vozidla po dálnici a pokoušely se trefovat do čelních skel vozidel nebo autobusů. Bohužel v mnoha případech došlo tímto jednáním k tragickým dopravním nehodám. Jsou však známy i případy kdy jak dospělí tak i děti svým neopatrným jednáním přišli o život, když přecházeli v hustém provozu přes těleso dálnice a byli srazeni projíždějícími vozidly.

Jelikož po dálnici projíždí tisíce lidí, odehrávají se na ni a také ukončují osudy některých z nich. Pro samotné řidiče to znamená, že je možné se také na dálnici potkat s lidmi, kteří se rozhodli ukončit svůj život. Osobně jsem se setkal s případem, kdy muž vběhl přímo pod kola jedoucího plně naloženého kamionu nebo v dalším případě se řidič osobního vozidla za jízdy po dálnici polil benzínem, následně zapálil a tím ukončil svůj život.

Nemalé nebezpečí vzniká také v případech, kdy řidič pro technickou závadu zůstane stát v odstavném pruhu, je náležitě označen, vše je jak má být a řidič jiného právě projíždějícího vozidla ať už z důvodu nepozornosti nebo technické závady, řidičské chyby do stojícího vozidla narazí a tím způsobí nepříjemnosti řidiči prvního vozidla. Dálnice může každému nastražit faktory ohrožující život a zdraví. Třeba při předjíždění nákladního automobilu dojde ke spadnutí materiálu z nákladního prostoru nákladního automobilu těsně před vozidlo, řidič nestihne na malou vzdálenost své vozidlo dobrzdit nebo překážce vyhnout a vznikne problém. Nepříjemné chvíle pro řidiče nastanou taktéž v případě, kdy z důvodu špatného technického stavu vozidla dojde k uvolnění kola za jízdy, to se pak svévolně kutálí po tělese dálnice a je jen otázka náhody které vozidlo nebo koho si vybere za svůj cíl. Bohužel i takovéto případy dopravních nehod mívají tragické konce.

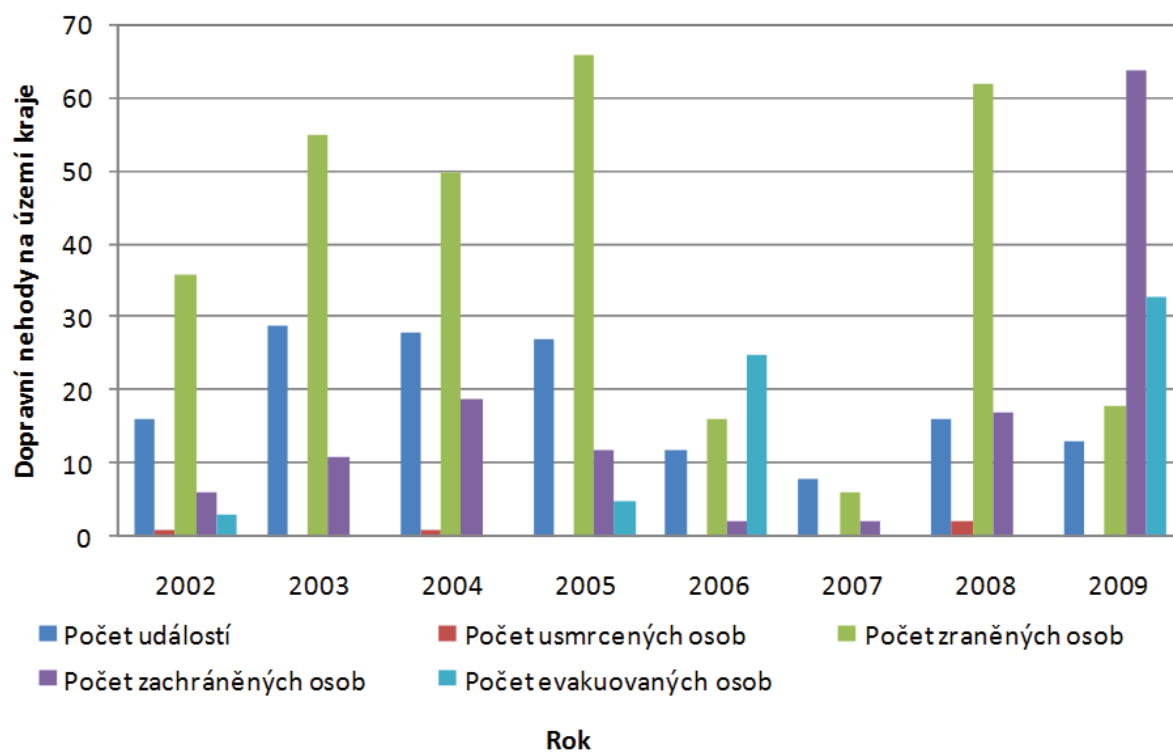
### **4.3 Hromadné dopravní nehody:**

Hromadnou dopravní nehodou z pohledu Hasičského záchranného sboru České republiky rozumíme takovou dopravní nehodu, při které havarují více než pět vozidel nebo autobus s minimálně sedmi cestujícími. Na dálnici v České republice se hromadné dopravní nehody stávají velmi často. Řidiči vozidel jedoucí v koloně za sebou v těsné blízkosti nedokáží při zpomalení prvního vozidla na stav reagovat a dojde ke srážce. Policie České republiky výraz hromadné dopravní nehody nepoužívá. Zdravotnická záchranná služby také ne. Větší dopravní nehody rozlišuje podle stavu a počtu raněných osob, [8].

#### **4.3.1 Graf přehledu hromadných dopravních nehod na území kraje Vysočina, u kterých zasahovala jednotka požární ochrany za období od začátku roku 2002 do konce roku 2009**

- Na grafu se zobrazuje výrazné zvýšení počtu evakuovaných osob v roce 2009.

Graf 4-1: Hromadné dopravní nehody na území kraje Vysočina za období od začátku roku 2002 do konce roku 2009, [5].



## **5 ZÁCHRANNÉ ČINNOSTI PŘI MU – POVINNOST STÁTU**

Stát jako takový je povinen osobám pohybujících se na jeho území zajistit bezpečnost při vzniku mimořádné události. Ke splnění svého úkolu používá integrovaný záchranný systém a v něm pracující své zástupce, orgány veřejné správy, [9].

### **5.1 Postavení a úkoly orgánů veřejné správy**

Organizovat a řídit přípravu a na mimořádnou událost a provádění samotných záchranných a likvidačních prací mají za úkol orgány veřejné státní správy, [9].

- ministerstvo vnitra;
- ostatní ministerstva a ústřední orgány;
- Hasičský záchranný sbor České republiky.
- orgány krajů (hejtman kraje, krajský úřad);
- orgány obcí s rozšířenou působností (starosta obce a obecní úřad s rozšířenou působností)
- orgány obcí (starosta obce a obecní úřad).

Dle zákona o integrovaném záchranném systému [22] některé úkoly ministerstva vnitra, krajského úřadu, obce s rozšířenou působností plní organizační články Hasičského záchranného sboru České republiky, tzn. Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky nebo hasičské záchranné sbory krajů, [9].

#### **5.1.1 Ministerstvo vnitra**

Ministerstvo vnitra České republiky je takovým jakýmsi řídicím článkem integrovaného záchranného systému. Do jeho kompetence se řadí veškeré přípravy na mimořádnou událost, usměrnění integrovaného záchranného systému, oblast ochrany obyvatelstva, rozhodování o tom zda Česká republika poskytne pomoc do zahraničí, jak pomoc při záchranných pracích, tak i pomoc humanitární. To po dohodě s Ministerstvem zahraničních věcí. Ministerstvo vnitra má za úkol určit jakým způsobem bude zajišťována nepřetržitá linka tísňového volání 112. Má pravomoc pozvat si zástupce ostatních složek integrovaného záchranného systému a dalších odborníků pro přípravu i řešení záchranných a likvidačních prací. Zřizuje vzdělávací zařízení, usměrňuje vývoj zřizování zařízení civilní ochrany. Celkově zajišťuje průběh záchranných a likvidačních prací, [9].

#### **5.1.2 Ministerstva a jiné ústřední správní úřady**

Veškerá ministerstva mají za úkol vést přehled prevence možných zdrojů nebezpečí, provádět průzkumy nejrůznějších druhů ohrožení. Požadovat napravení stavů, jež by mohly způsobit mimořádnou událost. Do kompetence ministerstev je také zařazeno organizování oprav veřejných budov určených pro ochranu obyvatelstva. Na těchto výše uvedených úkolech se musí podílet veškerá ministerstva. Poté Ministerstvo vnitra usměrní jejich společné cíle ke zdárnému vyřešení problematiky, [9].

#### **5.1.3 Ministerstvo zdravotnictví**

Organizuje činnost zdravotní záchranné služby a zařízení zdravotnické dopravní služby a to v případě, kdy mimořádná událost přesáhla území kraje, pro který bylo zařízení zdravotní záchranné služby zřízeno. Významným orgánem ministerstva zdravotnictví je hlavní hygienik, kterého do funkce jmenuje ministr zdravotnictví. V každém kraji se nachází hygienické stanice a mají statut správního úřadu. Jejich úkolem je především nařizovat mimořádná opatření při epidemiích, při živelných

pohromách a událostech rozsahu, který převyšuje rozsah územního odboru. Zároveň rozhodují o ukončení opatření. Sledují, zda je dodržována ochrana veřejného zdraví dle příslušného zákona, kontroluje stav pitné vody. V případě jejího nevyhovujícího stavu nařídí zákaz požívání. Zajišťují předcházení rozšiřování infekčních onemocnění. Ministerstvo zdravotnictví rozhoduje také o tom, zda výrobci mohou své produkty uvést na trh z hlediska zdravotní nezávadnosti. V neposlední řadě se toto ministerstvo účastní činnosti organizované Hasičským záchranným sborem ČR v rámci integrovaného záchranného systému, [9].

#### **5.1.4 Ministerstvo zemědělství**

Integrovaný záchranný systém může být v některých případech použit i k zásahu např. na karanténu při likvidaci nebezpečných nákaz, na dekontaminaci anebo na zabezpečení zásobování pro veřejnost nedostupných oblastí. Státní správu ve věcech veterinární péče zajišťují tyto orgány, [9]:

- Ministerstvo zemědělství.
- Ministerstvo vnitra a Ministerstvo obrany.
- Obce.
- orgány veterinární správy, [9].

Ministerstvo zemědělství především organizuje činnost ve směru zdravého vývoje chovů zvířat, zajišťuje plány činnosti, pro možnost nákazy. Jako poradní orgán orgánů státní správy, kterým přísluší úkoly související se zdoláváním nebezpečných nákaz, pracuje Ústřední nákazová komise jmenovaná ministrem zemědělství, [9].

#### **5.1.5 Ministerstvo dopravy**

Toto ministerstvo má zajistit pro potřeby složek integrovaného záchranného systému k vykonání záchranných a likvidačních prací celostátní informační systém mobilních zdrojů nebezpečí v dopravě. Na seskupení dat a jejich novelizaci spolupracuje správní úřad a dopravci, kteří jsou povinni tyto údaje poskytovat Ministerstvu dopravy vždy ještě před zahájením přepravy nebezpečných věcí po silnici, železnici, letecké a vnitrozemské vodní dopravě. Provozovatel dopravního informačního systému musí zabezpečit utajení dat. V případě jejich zveřejnění by tím mohl způsobit ohrožení životů lidí, životního prostředí apod., [9].

#### **5.1.6 Ministerstvo životního prostředí**

Ministerstvo životního prostředí plní úkoly především, co se týká ochrany přírody, vody, ovzduší, protipovodňové ochrany a provádí prevenci před závažnými haváriemi a řeší problematiku odpadů. Hodně často zástupci životního prostředí vyjíždějí k zásahům, kde po dopravní nehodě nákladního automobilu došlo k úniku přepravované nebezpečné látky do přílehlého potoku, povrchových vod, zeminy nebo ovzduší. Na místě zásahu potom zajišťují dohled na správném provedení likvidačních, dekontaminačních prací a spolupracují s ostatními složkami integrovaného záchranného systému, [9].

#### **5.1.7 Orgány kraje**

Orgány kraje mají za povinnost organizovat veškeré dění ohledně přípravy na mimořádnou událost, popřípadě provádět samotný děj záchranných a likvidačních prací. Podle zákona o integrovaném záchranném systému některé věci organizuje namísto krajského úřadu Hasičský záchranný sbor kraje. Například zajištění havarijní připravenosti a její ověření cvičením, zpracovává havarijní plán kraje, zpracovává poplachový plán integrovaného záchranného systému kraje, zabezpečuje varování a vyzoomění, organizuje humanitární pomoc, provádí kontrolu staveb civilní ochrany apod., [9].



### 5.1.8 Hejtman kraje

Do kompetence hejtmána kraje můžeme zařadit, [9]:

- organizuje integrovaný záchranný systém na úrovni kraje;
- koordinuje a také následně kontroluje přípravu na mimořádné události prováděnou orgány kraje, územními správními úřady s krajskou působností, starosty obcí s rozšířenou působností, právníckými a fyzickými osobami;
- schvaluje vnější havarijní plány, havarijní plán kraje, poplachový plán integrovaného záchranného systému kraje;
- koordinuje záchranné a likvidační práce při řešení mimořádné události na území kraje, pokud přesahuje území jednoho správního obvodu obce s rozšířenou působností a velitel zásahu vyhlásil nejvyšší stupeň poplachu nebo jej o to požádal anebo jej o koordinaci požádal starosta obce s rozšířenou působností;
- využívá pro koordinaci záchranných a likvidačních prací krizový štáb kraje zřízený na základě krizového zákona, [23].

Během zásahu od samotného začátku až do ukončení je hejtman kraje povinen přes operační a informační střediska integrovaného záchranného systému podávat průběžné informace o vývoji situace na místě zásahu Ministerstvu vnitra, [9].

### 5.1.9 Orgány obce s rozšířenou působností

Zodpovědnost za přípravu a provedení záchranných a likvidačních prací na úrovni obce s rozšířenou působností zastává obecní úřad obce s rozšířenou působností se starostou obce s rozšířenou působností. Jejich úkoly se vztahují na působnost v regionu obce s rozšířenou působností, ve kterém obecní úřad provádí úkoly přijaté od státní správy. Obecní úřad obce s rozšířenou působností plní úkoly v obci, ve které je jeho sídlo, ale ne z pohledu obce s rozšířenou působností, ale z hlediska obce jako takové. Úkoly tohoto úřadu za něj zastává Hasičský záchranný sbor kraje, [9].

### 5.1.10 Orgány obce

Orgány obce provádí především prostřednictvím obecního úřadu a starosty obce veškerou činnost týkající se jak přípravy, tak i průběh záchranných a likvidačních prací při vzniku mimořádné události. Jejich pravomoci jsou ohraničené, a tudíž se jejich činnost zaměřuje především na dění přímo v jejich obci. Při vzniku mimořádné události musí orgány zastupující obec spolupracovat s velitelem zásahu. Do činnosti obecního úřadu, resp. starosty obce řadíme především, [9]:

- příprava obce na mimořádnou událost;
- spolupráce s integrovaným záchranným systémem při záchranných a likvidačních pracích;
- zajištění varování, evakuace a ukrytí osob před hrozícím nebezpečím;
- hospodaření s materiálem dodaným od civilní ochrany;
- poskytuje hasičskému záchrannému sboru kraje podklady pro zpracování havarijního plánu kraje nebo vnějšího havarijního plánu;
- podílí se na zajištění nouzového přežití obyvatel obce;
- vede evidenci a provádí kontrolu staveb civilní ochrany v obci, [9].

Obec má také zřízenou jednotku sboru dobrovolných hasičů. Ta při zásahu u mimořádné události provádí především, [9]:

- varování obyvatel;

- evakuaci obyvatelstva;
- označení nebezpečné zóny;
- provedení dekontaminace postižených obyvatel nebo majetku, [9].

Zajištění pomoci obyvatelstvu a zajištění podmínek pro jeho nouzové přežití, [9].

Jednotka požární ochrany vykonává činnost jen v mezích jejího vybavení a místa působnosti, kde se nachází dle havarijního plánu kraje a ve vztahu k vnější zóně havarijního plánování, [9].

Důležitou úlohou obce je proškolení občanů jak se chovat při mimořádné události a při jejím vzniku je o tom informovat, [9].

## **5.2 Typová činnost složek integrovaného záchranného systému**

V katalogu typových činností můžeme zjistit, že je v současné době vytvořeno 10 rozlišných souborů typových činností integrovaného záchranného systému, [10].

### **5.2.1 STČ – 01/IZS Typová činnost složek integrovaného záchranného systému při společném zásahu na uskutečněné a ověřené použití radiologické zbraně.**

Při mimořádné události s uskutečněným a ověřeným použitím radiologické zbraně je velmi pravděpodobné, že došlo k použití radiologické bomby ať už při vojenských akcích ve válce nebo při útoku extrémistické skupiny. Po explozi mohou být zjištěny velké hodnoty dávkového příkonu. Měření hodnot dávkového příkonu provádí jednotka požární ochrany hasičského záchranného sboru kraje. Mimo tyto uvedené způsoby může nastat případ, že radioaktivní částice budou použity jinými možnými způsoby k ohrožení životů obyvatelstva a životního prostředí, [11].

Při zásahu této typové činnosti velitel zásahu vyhláší odpovídající stupeň poplachu a operační a informační středisko integrovaného záchranného systému posléze vyhláší zvláštní stupeň poplachu. S největší pravděpodobností jsou povolány tyto základní složky integrovaného záchranného systému. Policie České republiky, Hasičský záchranný sbor České republiky, Zdravotnická záchranná služba České republiky. Při mnoha případech je vhodné povolat také ostatní složky integrovaného záchranného systému a to zejména Armádu České republiky, Celní správu České republiky, Státní ústav jaderné chemické a biologické ochrany, Státní ústav radiační ochrany, a místně příslušnou správu komunikací, [11].

Velitelem zásahu je velitel příslušné jednotky požární ochrany Hasičského záchranného sboru České republiky, jenž po zjištění výskytu radiačního záření převezme velení. Za pomoci operačního a informačního střediska integrovaného záchranného systému nechá povolat do štábu velitele zásahu tyto zástupce: zástupce velení Policie České republiky, zúčastněného lékaře Zdravotnické záchranné služby České republiky, zástupce místně příslušné obce s rozšířenou působností, zástupce postižené obce, dále pak především zástupce místně příslušného centra Státního ústavu jaderné bezpečnosti, zástupce Útvaru pro odhalování organizovaného zločinu a další osoby dle daných okolností, [11].

### **5.2.2 STČ – 02/IZS Typová činnost složek integrovaného záchranného systému při společném zásahu na demonstrování úmyslu sebevraždy.**

Při situaci, kdy je na některou ze složek integrovaného záchranného systému ohlášen pokus o demonstraci úmyslného spáchání sebevraždy, složky integrovaného záchranného systému po dojezdu na místo mohou očekávat, pokus člověka v beznadějně situaci, který se chystá skoncovat se životem, popřípadě provádí demonstraci možného sebevražedného útoku z důvodu upozornění na sebe samotného. Z praxe jsou známy případy, kdy psychicky narušený člověk chce upozornit své okolí na

to, že mu bylo ublíženo, tak se úmyslně vystaví do života ohrožující situace a oznámí to na tísňovou linku. Přivolané složky mají za úkol ho zachránit. V některých případech však dojde k tomu, že sebevražedný demonstrant např. sedí na zábradlí vysokého mostu a pod vlivem alkoholu nebo drog zavravorá, neudrží se a spadne. Úkolem záchranářů je postupným vyjednáváním pokud možno osobu se sebevražedným úmyslem od jejího záměru odradit, postupovat v klidu, s rozvahou a neunáhlit se. Nechat osobu mluvit, naslouchat jí. Zároveň však pamatovat na prioritu vlastního zdraví a nevystavovat nebezpečí sama sebe, [12].

Při tomto typu zásahu ve většině případů operační a informační středisko integrovaného záchranného systému vyhláší první nebo druhý stupeň poplachového plánu integrovaného záchranného systému. Právo přednosti velení má příslušník Policie České republiky, avšak do doby jeho příjezdu na místo je velitelem složek integrovaného záchranného systému velitel jednotek požární ochrany Hasičského záchranného sboru České republiky popř. lékař Zdravotnické záchranné služby České republiky. Hlavní roli u takovéto záchranné akce hraje Policie České republiky, především policejní vyjednávač, který se nachází v každém kraji České republiky. U takového typu události je nutná přítomnost jednotek požární ochrany Hasičského záchranného sboru České republiky (v mnohých případech za použití jisticí a lezecké techniky, prostředky pro evakuaci osob), Zdravotnické záchranné služby, v některých případech hlídky obecní policie, [12].

### **5.2.3 STČ – 03/IZS Typová činnost složek integrovaného záchranného systému při společném zásahu po oznámení o uložení nebo nálezů výbušniny nebo výbušného systému.**

Činnost dle tohoto typového souboru se vykonává v případech, kdy dojde zejména k oznámení o uložení nebezpečné výbušniny, munice a celkově výbušných předmětů, zápalné předměty a vůbec veškeré po domácku vyrobené munice. To ať při oznámení od různých teroristických skupin, jednotlivců tak i při nálezů např. pozůstalých výbušnin po druhé světové válce, [13].

Při zásahu dle typového listu se vyhláší stupeň poplachu integrovaného záchranného systému dle vyhodnocení okolností a aktuální situace na místě události. Velitelem zásahu je příslušník Policie České republiky, pouze před jeho příjezdem na místo velí velitel jednotek požární ochrany Hasičského záchranného sboru České republiky, [13].

Hlavní složkou pro zásah takového typu je Policie České republiky, která spolupracuje s Hasičským záchranným sborem České republiky, dále se Zdravotnickou záchrannou službou České republiky. V mnohých případech se k zásahu povolávají pomocné složky integrovaného záchranného systému. Především Armáda České republiky, strážníci obecní policie, Celní správa České republiky, Vězeňská služba České republiky, Český báňský úřad, Hlavní báňská záchranná stanice a závodní báňské záchranné stanice, České dráhy a.s., místně příslušné správy komunikací, havarijní služby právnických a fyzických osob podnikajících v energetických odvětvích povoláné v souladu s příslušnými právními předpisy, [13].

### **5.2.4 STČ – 04/IZS Typová činnost složek integrovaného záchranného systému při společném zásahu u letecké nehody.**

Složky integrovaného záchranného systému se podílejí na záchranných pracích dle souboru tohoto typu v případech, kdy dojde k havárii letadla letícího nad územím naší republiky, nebo když se letadlo ve vzdušném prostoru České republiky ocitne v krizové situaci. Kapitán na jeho palubě spustí tísňový signál. Dále také v případě vyslání záchranným koordinačním střediskem Praha (Rescue Coordination

Centre) vrtulníku se speciální výbavou určenou k pátrání a záchraně osob a celý případ nahlásí na krajské operační a informační středisko (dále jen KOPIS) Ministerstva vnitra-Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky i Ústavu pro odborně technické zjišťování příčin leteckých nehod. Při letecké nehodě se na místě zásahu mohou vyskytovat také nebezpečné látky, výbušniny, oleje, palivo, radioaktivní látky a další nebezpečí, [14].

Dle rozsahu letecké nehody (podle toho zda se jedná o menší nebo větší letoun, kolik je zraněných, zda se nehoda odehrála v obydleném prostoru nebo naopak někde na zastavěném území) vyhláší krajské operační a informační středisko integrovaného záchranného systému příslušný stupeň poplachu. Může se jednat o první, druhý nebo třetí a zvláštní stupeň poplachu integrovaného záchranného systému. Při velmi závažných následcích letecké nehody může být vyhlášen krizový stav (např. stav nebezpečí), [14].

Při zásahu na leteckou nehodu budou svolány základní složky integrovaného záchranného systému. Jednotky požární ochrany Hasičského záchranného sboru České republiky, Policie České republiky, Zdravotnická záchranná služba České republiky. Dále bývají v praxi nasazeny ostatní složky integrovaného záchranného systému především pak Armáda České republiky, různé organizace poskytující psychosociální pomoc, v horském terénu také Horská služba České republiky, o.p.s., atestovaní kynologové pro vyhledávání osob, dále při nehodě v blízkosti vodní plochy Vodní záchranná služba Českého červeného kříže, místní specializované firmy na likvidaci uniklých ropných produktů do půdy a také další složky dle poplachového plánu integrovaného záchranného systému, [14].

Velitelem při takovémto typu zásahu je velitel jednotky požární ochrany, většinou příslušník Hasičského záchranného sboru České republiky nebo příslušník s právem přednosti velení pokud si je převzal. Jestliže před příjezdem jednotek požární ochrany velí zásahu příslušník jiné složky integrovaného záchranného systému, převezme velitel jednotky požární ochrany velení a je jeho povinností nahlásit důležité informace z místa nehody na krajské operační a informační středisko, aby bylo možné upřesnit správný stupeň poplachu integrovaného záchranného systému, dále rozhodne o organizaci na místě zásahu, kde bude určen a vnější zóna, kde nebezpečná zóna, sektory. Také je v jeho kompetenci řídit štáb velitele zásahu. Do něho si určí zástupce Policie České republiky, Zdravotnické záchranné služby České republiky, vedoucí zúčastněných složek integrovaného záchranného systému, zástupce obce, kde došlo k nehodě, psychologa, popř. člena posttraumatologického intervenčního týmu, předsedu Komise Ústavu pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod, pro vojenská letadla zástupce Vojenské policie a samozřejmě zástupce všech potřebných orgánů a institucí potřebných k náležitému vyřešení dané situace, [14].

Velitelův úkol je zajistit informace sdělovacím prostředkům. Proto zřizuje místo k tomu určené, kde se odborníci z jednotlivých profesí a tiskový mluvčí jednotlivých složek integrovaného záchranného systému vyjadřují k události, [14].

### **5.2.5 STČ – 05/IZS Typová činnost složek integrovaného záchranného systému při společném zásahu na nález předmětu s podezřením na přítomnost B – agens nebo toxinů.**

Od zasahujících složek integrovaného záchranného systému se v takovéto situaci především očekává provést při nálezů neznámé podezřelé zásilky ve veřejných objektech. Dále pak při oznámení, že někdo našel nebo někde uložil podezřelý předmět, záchranné a likvidační práce. Odvrátit vznik dalších hrozeb a rizik. Identifikovat a následně odstranit. Odvézt zajištěný materiál na specializované pracoviště k odborné likvidaci, dále do laboratoří a celkově zabezpečit, aby se možná nákaza nešířila

dále mezi lid. Provést dekontaminaci osob, které mohly být přímo zasažené nebezpečnou látkou. Zasahující složky integrovaného záchranného systému musí postupovat dle obecných pravidel zásahu na nebezpečnou látku za použití nejvyššího stupně ochrany. Zasahující osoby dbají prioritně na svoji ochranu, [15].

Velitelem zásahu je velící příslušník Hasičského záchranného sboru České republiky, pokud před jeho příjezdem na místo události velí zástupce některé z již zasahujících složek, převezme si velení. Jestliže je to nutné může zřídit štáb velitele zásahu, v němž komunikuje zejména s příslušníky Organů ochrany veřejného zdraví, zástupce Policie České republiky, Zdravotnické záchranné služby, Státní ústav jaderné chemické a biologické ochrany, Armády České republiky, [15].

Ve většině takovýchto případů bývá vyhlášen první a v případě nutnosti druhý stupeň integrovaného záchranného systému. Některé výše uvedené složky jsou povolávány jen na základě mezikrajských dohod nebo Ústředního poplachového plánu integrovaného záchranného systému, [15].

Ze základních složek integrovaného záchranného systému nutno počítat s Hasičským záchranným sborem České republiky, Policií České republiky, Zdravotnickou záchrannou službou. Nutná bývá také účast ostatních složek integrovaného záchranného systému především orgán ochrany veřejného zdraví, krajská hygienická stanice, Státní ústav jaderné chemické a biologické ochrany, Armáda České republiky a dle potřeby další dle poplachového plánu integrovaného záchranného systému, [15].

#### **5.2.6 STČ – 06/IZS Typová činnost složek integrovaného záchranného systému při zásahu v podmínkách rozsáhlých policejních opatření pro udržení veřejného pořádku při technoparty.**

Ve většině případů se jedná s veřejnou neorganizovanou reprodukci velmi hlasité hudby, která se odehrává někde na volném prostranství (na různých loukách, letištních plochách apod.) Akce bývá zpravidla celodenní, mnohdy však doba trvání od samého začátku do konce trvá týden. Jejimi účastníci bývají mladí lidé, kteří své smysly umocňují alkoholem omamnými a psychotropními látkami, nacházejí si tam též drogy atd. Tito účastníci pak omámeni výše uvedenými látkami, únavou z hlasité hudby a nevyspání působí agresivně proti dohlížejícím strážcům pořádku (Policii České republiky, Zdravotnické záchranné službě). Také místním občanům, kterým poškozují majetek. Dochází hodně často k vzájemnému poškozování samotných posluchačů navzájem mezi sebou. Dalším velkým nebezpečím je používání různé pyrotechniky, ohňostrojů, dělbučů apod. a v neposlední řadě významným ohrožujícím faktorem jsou zaparkovaná auta v blízkosti konání akce. Ty se většinou počítají na tisíce. Přijíždějící a následně se vracující technaři způsobují jak ucpání přílehlých komunikací, tak spousty dopravních nehod. Svým pobytem ve vybrané lokalitě tato akce také často velmi znečistí povrchové a podzemní vody, [16].

Ze strany záchranářů je na takovouto masovou akci nutná náležitá příprava a velmi dobrá organizace. Řídícím a koordinační složkou v tomto případě je velitel Policie České republiky. Na taktické úrovni se místo zásahu rozděluje na prostor soustředění sil a prostředků Policie České republiky. Zde velí taktéž velitel Policie České republiky a na základnu záchranářů, kde je velitelem příslušník jednotek požární ochrany. Jestliže nastane nutnost provést zásah na takovýto typ události a není třeba nasazení sil a prostředků Policie České republiky, provedou ho složky integrovaného záchranného systému (většinou Hasičský záchranný sbor České republiky, Zdravotnická záchranná služba) samostatně a velitelem je velitel Hasičského záchranného sboru České republiky. Ten musí o veškerém průběhu informovat policejního velitele a být s ním neustále na spojení pro případ, že by bylo třeba nasadit do akce Policii České republiky pro neohroženou práci záchranářů. V praxi se to týká zajištění možnosti přístupu k udanému místu zásahu, ochrany před agresivními technaři. Jestliže si to situace vyžaduje,

může velitel zásahu požádat velitele Policie České republiky a nasazení jeho složky ještě před vstupem do ohroženého místa, [16].

Na tento typ mimořádné události může být vyhlášen jak první tak druhý a při vzniku velkých požárů přilehlých lesů, talkových láhví v areálu i třetí stupeň integrovaného záchranného systému. V tom případě musí být okamžitě o všem informován krajské operační a informační středisko a následně starosta obce s rozšířenou působností, [16].

V první linii zasáhnou na tento typ mimořádné události základní složky integrovaného záchranného systému. To znamená Policie České republiky, jednotky požární ochrany, Zdravotnická záchranná služba. Důležitý význam také vykonávají ostatní složky integrovaného záchranného systému, především místní správa komunikací, která zabezpečuje organizaci dopravy a hlavně má za úkol zabezpečit vhodně přístupné komunikace pro příjezd složek integrovaného záchranného systému do areálu i v areálu samotném, [16].

### **5.2.7 STČ – 07/IZS Typová činnost složek integrovaného záchranného systému při záchrane pohřešovaných osob, pátrací akci v terénu**

Záměrem této typové činnosti je činnost jednotek při vyhledávání pohřešované osoby za využití většího počtu záchranářů zasahujících v rojnicích a speciálního vybavení, někdy i vrtulníku s termokamerou apod. Ať už se jedná o osobu pohřešovanou z důvodů zhoršení klimatických podmínek, zhoršení zdravotního stavu člověka a s tím spojené dezorientace, apod. Preciznost a rychlost zasahujících je velmi nutná neboť by mohlo dojít ať už k podchlazení, úmrtí vlivem zhoršujícího se zdravotního stavu, úmrtí vlivem závislosti na v tu chvíli nedostupných lécích apod., [17].

Z důvodu nasazení většího počtu jak záchranářů, tak i techniky a provádění záchranných prací na rozlehlém a mnohdy nerovném terénu bývá vyhlášen druhý stupeň a v těžších případech i třetí stupeň poplachu integrovaného záchranného systému, [17].

Velitel akce je při tomto druhu činnosti zasahující velitel Policie České republiky. Ten má možnost zřídit štáb velitele zásahu. V něm s ním spolupracují velitel jednotek požární ochrany, specialisté z řad Policie České republiky (např. zástupce psovodů, potápěčů, lezců apod.) lékař Zdravotnické záchranné služby, starosta dané lokality, vedoucí střediska horské služby, vedoucí výjezdové skupiny báňské záchranné služby nebo speleologické záchranné služby a v neposlední řadě také vlastník prostoru, [17].

Ze základních složek zasahují Policie České republiky, jednotky požární ochrany, Zdravotnická záchranná služba. Zásah se mnohdy neobejde bez pomoci ostatních složek integrovaného záchranného systému především pak kynologů, speleologů apod., [17].

### **5.2.8 STČ – 08/IZS Typová činnost složek integrovaného záchranného systému při zásahu na dopravní nehodu**

Při dopravní nehodě počítáme především s činnostmi zasahujících záchranářů týkajících se hlavně v zajištění místa nehody, velkou prioritou je jednoznačně záchrana životů účastníků nehody, jejich zajištění, stabilizování zdravotního stavu, vyproštění z havarovaného vozidla, následné ošetření. Navazuje odvoz do nemocnice. Dále je nutné zajistit provedení protipožárních opatření týkající se především odpojení akumulátoru a tím kompletní elektroinstalace vozidel. Zamezení unikání benzínu, nafty, motorových popř. převodových olejů. Příslušníci Hasičského záchranného sboru České republiky, taktéž nesmí opomenout, ani u zdánlivě malé dopravní nehody, změřit zda se v místě

nehody neobjevil nějaký zdroj radioaktivního záření, popřípadě nedošlo k úniku nějaké nebezpečné látky, [18].

Při výjezdu na dopravní nehodu bývá zpravidla vyhlašován první stupeň poplachu integrovaného záchranného systému, [18].

Velitel společného zásahu je velitel jednotek požární ochrany. Pokud se ovšem jedná o zásah na dopravní nehodu bez účasti zasahujících jednotek požární ochrany je velitelem zasahující velitel složky integrovaného záchranného systému, jejíž činnost v místě zásahu převažuje, [18].

Hlavní činnosti základních složek integrovaného záchranného systému spadají na Hasičský záchranný sbor České republiky, Policii České republiky a Zdravotnickou záchrannou službu, [18].

Z ostatních složek integrovaného záchranného systému bývají v mnoha případech povolány do akce různé specializované firmy jako jeřáby, asanační firmy apod. Dle potřeby se přizve taktéž vhodná odtahová služba a v poslední řadě správce dané komunikace, [18].

### **5.2.9 STČ - 09/IZS Typová činnost složek integrovaného záchranného systému při zásahu u mimořádné události s velkým počtem raněných a obětí.**

Za mimořádnou událost s velkým počtem raněných považujeme takovou, při které dojde zpravidla k újmě na zdraví nebo úmrtí více jak deseti osob a poměr mezi postiženými a záchranáři je takový, že není možné poskytnout neodkladnou přednemocniční péči všem zraněným současně. V praxi většinou v takovýchto situacích bývá v prvopočátku zásahu nedostatek záchranářů. Po složkách integrovaného záchranného systému je od samého začátku zásahu požadována maximálně efektivní práce a je nepsané pravidlo, že první půlhodina až hodina činnosti je rozhodující pro výsledek celé akce. Jednoznačně stěžejním úkolem je hned zpočátku povolat na místo události dostatek sil prostředků integrovaného záchranného systému. Ty poté postupují dle postupu JSPVT. J-jištění, P-postup, S-Stabilizace zraněných, V- vyproštění zraněných, T-Transport zraněných. Pro složky integrovaného záchranného systému je vhodné při třídění raněných používat metodu START (S-snadné, T-třídění, A, R-rychlá, T-terapie.). Při tomto způsobu se užívají barevné třídící pásky a následně pak identifikační a třídící karta. Štítek barvy červené označuje raněného se selháváním životních funkcí, žlutá raněného neschopného samostatného pohybu, zelená raněného, jenž je soběstačný a černá zemřelého. V přístupných terénech provádějí třídění raněných při dostatečném počtu záchranářů zaměstnanci Zdravotnické záchranné služby. Mohou jim napomáhat vyškolení příslušníci Hasičského záchranného sboru České republiky. V případě, že se mimořádná událost nachází pod zřícenou ocelovou konstrukcí, v sutinách domů kam nemají zdravotníci přístup, provádí označení barevnou páskou příslušníci Hasičského sboru České republiky a takto označené raněné předávají po vyproštění na stanovišti pro shromáždění a třídění raněných, které je vytýčeno zpravidla na přilehlém bezpečném místě Zdravotnické záchranné službě k dalšímu ošetření. Třídící a identifikační karta se používá k zapisování aktuálních diagnóz lékařem Zdravotnické záchranné služby na stanovišti pro shromáždění a třídění raněných, [19].

Z důvodu většího počtu raněných bývá v takovýchto situacích vyhlašován třetí někdy i zvláštní stupeň dle poplachového plánu integrovaného záchranného systému, [19].

Velitelem zásahu je velitel jednotek požární ochrany. Ten následně zřídí štáb velitel zásahu, do něhož zařadí velitele zasahujících složek a většinou ho rozdělí na dva sektory. První sektor je sektor vyhledávání a záchrany, transportu na stanoviště pro shromáždění a třídění raněných, záchranných a jistících prací. Tomu velí velitel jednotek požární ochrany. Druhý sektor je sektor zdravotnické pomoci a spadá do kompetence vedoucího lékaře zásahu. Ten má za úkol organizovat celkových chod

stanoviště pro shromažďování a třídění raněných, které dělí na místo pro ošetření raněných, místo k nakládání raněných k transportu do nemocnic apod., [19].

Při takovémto typu události zasahují základní složky integrovaného záchranného systému, jakožto Hasičský záchranný sbor České republiky, Zdravotnická záchranná služba, Policie České republiky a jsou taktéž dle traumatologického plánu Zdravotnické záchranné služby provedena oznámení zdravotnickým zařízením, určeným pro příjem většího počtu pacientů. Z ostatních složek integrovaného záchranného systému lze považovat za nutné nasazení dopravní zdravotní služby na transport zraněných do nemocnic, [19].

#### **5.2.10 STČ – 10/IZS Typová činnost složek integrovaného záchranného systému při nebezpečné poruše plynulosti provozu na dálnici.**

Tato typová činnost bude v praxi použita v případě, bude-li se jednat o dopravní nehodu, sesuv půdy, zřícení mostu a dojde na jednom nebo více místech k úplnému zastavení provozu na dálnici a provedení nutných záchranných a likvidačních prací bude trvat zpravidla 6 a více hodin. Dále mohou nastat komplikace provozu díky povětrnostním podmínkám (husté sněžení, silná námraza, ledovka, namrzající déšť, extrémní horka, mlha atd.). Také velká vzdálenost od místa přerušování provozu k poslednímu předcházejícímu výjezdu z dálnice způsobí velké kolony vozidel ještě předtím, než je stihlo Národní dopravní informační a řídicí centrum (dále jen NDCI) prostřednictvím zařízení pro informace upozornit na danou situaci. Problém vznikne i v případě, když odklonové trasy po silnicích nižších tříd byly nesjízdné. Díky těmto výše uvedeným faktorům vznikne dlouhá kolona stojící na dálnici. Vlivem dlouhého časového úseku, po který bývá problém odstraněn, vzniká posádkám vozidel ohrožení. Může se jednat o nedostatek paliva v nádrži vozidla, potravin a pití, léků, teplých oděvů. Mohou se taktéž vyskytnout zdravotní indispozice spojené s omezenou možností přístupu lékaře k postiženému. Od záchranných složek se proto očekává provedení záchranných a likvidačních prací, a pokud je možno ještě události zabránit (např. vzniku kolony) Policie České republiky včas přes správce komunikace a NDCI informovat prostřednictvím informačních výstrah řidiče, aby se včas danému úseku vyhnuli. Policie České republiky především provádí odklání dopravy, přesunutí stojících vozidel v koloně dle předem dohodnutého plánu, dočasné odstavení nákladních vozidel apod. Hasičský záchranný sbor České republiky spolupracuje s Policií České republiky. V případě nutnosti zajistí evakuaci osob např. dětí ze stojícího autobusu, zajištění materiálu pro vozidla a osoby uvězněné v koloně. Přiveze jídlo, pití, pohonné hmoty, deky. Přistaví nouzové vytápěné autobusy. Provede oříznutí středových svodidel na žádost Policie České republiky, aby stojící vozidla mohly odjet již předtím uzavřený protisměrným pásem, [20].

Na takovýto typ události může být vyhlášen např. při velkém počtu raněných až třetí stupeň poplachu integrovaného záchranného systému, [20].

Velitelem zásahu je velitel jednotek požární ochrany, který rozdělí místo události na sektory. Ty pak řídí velitel složky, které činnost převažuje, [20].

Za základní složky integrovaného záchranného systému zasahuje Hasičský záchranný sbor České republiky, Policie České republiky, Zdravotnická záchranná služba, [20].

Za ostatní složky integrovaného záchranného systému se zúčastní Ředitelství silnic a dálnic České republiky jakožto provozovatel NDCI a také smluvně vázané odtahové a asistenční služby, [20].



## **5.3 Integrovaný záchranný systém a jeho složky, jeho základní úkoly, legislativa.**

### **5.3.1 Integrovaný záchranný systém základní úkoly**

Pojmem integrovaný záchranný systém máme na mysli spolupráci a koordinaci jeho složek při organizaci a přípravě na mimořádné události. Veškeré detaily záchranných a likvidačních prací jsou rozebírány v zákonu o integrovaném záchranném systému, [22], jenž rozlišuje, [9], [29]:

- nasazení integrovaného záchranného systému;
- jednotlivé složky integrovaného záchranného systému a jejich působnost;
- působnost a kompetence správních úřadů;
- práva povinnosti jak právnických tak i fyzických osob.

To vše výše uvedené jak při přípravě na mimořádnou událost tak při samotném provádění zásahu na mimořádnou událost, [9].

Integrovaný záchranný systém je systém spolupráce územních orgánů veřejné správy a složek při provedení záchranných a likvidačních operací, přitom výkon krajského úřadu nebo obce s rozšířenou působností podle zákona 239/2000 Sb. ze dne 28. června 2000 o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění zákona č.320/2002 Sb., [22] se považuje za výkon státní správy v přenesené působnosti, [9].

#### **Koordinace záchranných a likvidačních prací se vykonává na třech úrovních**

##### **1. Taktická**

Přímo na místě události, kde se mimořádná událost projevuje svými účinky anebo na místě kde se negativní vlivy události dají očekávat. Za veškeré dění v místě zásahu zodpovídá velitel zásahu, kterým je pokud zákon [22] nestanoví jinak, hasič, velitel příslušné požární jednotky, [9].

##### **2. Operační**

Operační střediska základních složek integrovaného záchranného systému, za podmínek, že operační střediska Hasičského záchranného sboru ČR jsou určeny jako operační a informační střediska integrovaného záchranného systému. Takováto střediska byla zřízena na územních odborech Hasičského záchranného sboru České republiky, krajích i na Ministerstvu vnitra. Operační střediska obsluhují linku tísňového volání (150, 155, 158, 112). Tato čísla tísňového volání jsou určena pro přivolání pomoci v nouzi. Operační a informační středisko integrovaného záchranného systému koordinuje ostatní operační střediska. Mezi jeho pravomoci patří mimo jiné i možnost požadovat uveřejnění některých informací pomocí sdělovacích prostředků a médií, obsluhuje systémy varování a vyzoomění pro obyvatelstvo. Zároveň je považováno za jakýsi spojový uzel mezi místem zásahu a třetí řídicí úrovní integrovaného záchranného systému. Dále je sem zavedena mezinárodní tísňová linka 112, určená pro volání občanů cizích zemí. Na této lince je zajištěna možnost komunikace několika světovými jazyky. Důležitá úloha operačního střediska je povolávání potřebných jednotek dle poplachového plánu integrovaného záchranného systému na žádost velitele zásahu. Pomocí operačních středisek integrovaného záchranného systému informuje hejtman kraje, starosta obce s rozšířenou působností při organizování záchranných následně likvidačních prací Ministerstvo vnitra o mimořádné události a jejím průběhu. V případě potřeby touto cestou žádají o poskytnutí pomoci, [9].

### 3. Strategická

Tím rozumíme zapojení Ministerstva vnitra, hejtmána kraje, starosty obce s rozšířenou působností do koordinování záchranných a likvidačních prací. Tato situace nastane v případě, že o to požádá velitel zásahu, nebo když je mimořádná událost považovaná za nejvyšší stupeň poplachu integrovaného záchranného systému. Ke svému rozhodování pak používají jako poradní orgán krizové štáby. Je vypracovaný havarijní plán pro posouzení určitých činností. Ten je dělen po jednotlivých územních odborech, popřípadě obcích s rozšířenou působností. U velkých zdrojů rizika (jaderná elektrárna, chemické závody apod.) se z důvodu zlepšení průběhu záchranných prací a co nejlepší ochraně obyvatelstva zpracovává vnější havarijní plán těchto podniků, [9].

Účelem řízení zásahu na strategické úrovni je, [9]:

- komplexní zapojení sil a prostředků. Možných oprávnění v působnosti Ministerstva vnitra, ostatních ministerstev a správních úřadů, hejtmánů krajů, starostů obcí pro účelnost a efektivnost záchranných prací a ochraně obyvatelstva v souladu s příslušnými vnějšími havarijními plány a havarijním plánem krajů. Dále pak poplachovými plány integrovaného záchranného systému. Možné je i využití pomoci ze zahraničí;
- jasné určení hodnot při zásahových pracích u mimořádné události, hlavně při velkém rozsahu zásahu;
- veškeré zajištění jak materiální tak finanční, potřebné k provedení zásahových prací;
- navázání zásahových prací u mimořádné události s opatřením pro krizové stavy, [9].

Veškeré detaily na různých stupních úrovně řízení jsou blíže specifikované v prováděcím předpisu k zákonu o integrovaném záchranném systému, [24]. V této vyhlášce je přímo určeno, koordinování složek integrovaného záchranného systému při společném zásahu. Veškerá dokumentace integrovaného záchranného systému, zásady spojení a krizové komunikace integrovaného záchranného systému. Je tam také uvedeno určení činnosti operačních středisek při záchranných a likvidačních pracích, [9].

Za nasazení integrovaného záchranného systému u zásahu považujeme situaci, kdy se na záchranných pracích podílí dvě anebo více složek integrovaného záchranného systému, [9].

V případě vyhlášení krizových stavů

- stav nebezpečí;
- nouzový stav;
- stav ohrožení státu;
- válečný stav, [9].

Zásahové práce se řídí dle zákona integrovaného záchranného systému. V případě, že se jedná o ohrožení veřejného zdraví, může orgán ochrany veřejného zdraví požádat Hasičský záchranný sbor kraje nebo přímo Ministerstvo vnitra o společné řešení mimořádné události, [9].

K dosažení co nelepššího výkonu je nutné mít k dispozici v místě zásahu dostatečné množství sil a prostředků. Tím se rozumí, že je potřebné zajistit dostatečné množství hasičů, záchranářů, techniky, materiálu a vše potřebné vybavení. Průběh zásahu je organizován na základě zákona o integrovaném záchranném systému, [9].

#### 5.3.2 Rozdělení složek integrovaného záchranného systému

- základní složky integrovaného záchranného systému;
- ostatní složky integrovaného záchranného systému, [9].

Základní složky integrovaného záchranného systému jsou stěžejní pro zásah, počínaje zajištěním nepřetržité pohotovosti na operačních střediscích linek tísňového volání (112, 150, 155, 158). Operační střediska Hasičského záchranného sboru České republiky, Policie České republiky a Zdravotnické záchranné služby se o tísňovém hlášení vzájemně informují. Při ohlášení události na jakémkoliv čísle výše uvedené se dle potřeby aktivují složky integrovaného záchranného systému a poté vyjíždějí k zásahu. Další významnou úlohou základních složek integrovaného záchranného systému je zjištění rozsahu mimořádné události. To znamená zmapování rozsahu, nebezpečí dané události. Od toho se odvíjející nasazení dostatečného množství zasahujících záchranářů, techniky a vybavení. Rozmístění základních složek integrovaného záchranného systému je provedeno tak, aby dojezdy k místu události byly zajištěny v dostatečném čase po celém státě, [9].

### **Základní složky integrovaného záchranného systému**

#### **1. Hasičský záchranný sbor České republiky a jednotky požární ochrany zařazené v plošném pokrytí území kraje.**

Hasičský záchranný sbor vykonává dle zákona o integrovaného záchranného systému [22] funkci správního úřadu v oblasti integrovaného záchranného systému. Hasičský záchranný sbor České republiky má právo uzavírat jménem České republiky dohody, upravující vzájemnou spolupráci se správními úřady a jinými státními orgány, orgány samosprávy, právníky a fyzickými osobami, s mezinárodními organizacemi a zahraničními subjekty. Úkoly Hasičského záchranného sboru České republiky jsou vymezeny zvláštními předpisy dle zákona o integrovaném záchranném systému, [22] a také podle zákona o požární ochraně [25]. Hasičský záchranný sbor České republiky plní úkoly stanovené zvláštními zákony na úseku, [9]:

- integrovaného záchranného systému;
- požární ochrany;
- ochrany obyvatelstva;
- krizového řízení, [9].

#### **2. Policie České republiky**

Policie České republiky je bezpečnostní sbor zajišťující úkoly ve věcech vnitřního pořádku a bezpečnosti v mezích zákona a ostatních právních předpisů. Spolupracuje s mezinárodními organizacemi a institucemi. Plní především úkoly, [9]:

- zajišťuje bezpečnost osob a majetku;
- boj proti terorismu;
- dohlíží nad veřejným pořádkem;
- poskytuje ochranu zákonodárců a významným osobnostem České republiky;
- odhaluje trestné činy a vyšetřuje je, [9].

#### **3. Zdravotnická záchranná služba**

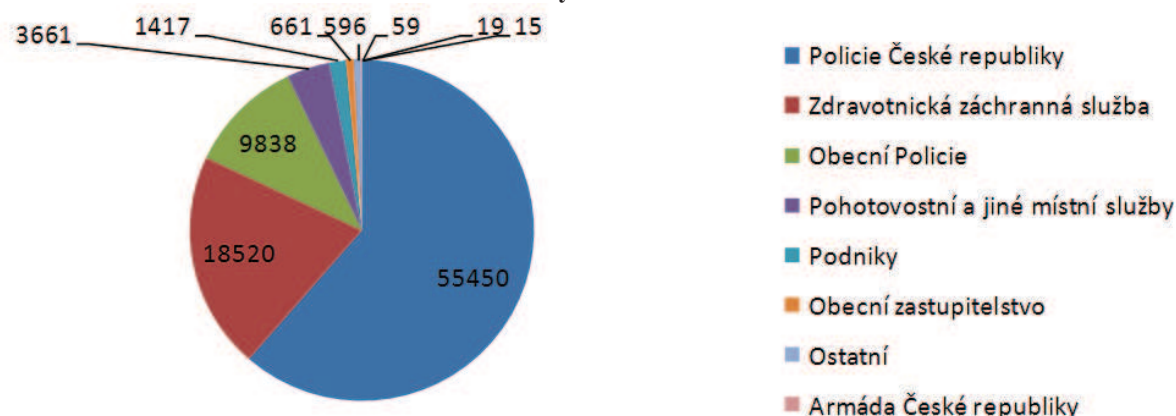
Základním právním předpisem, podle něhož postupuje zdravotnická záchranná služba je vyhláška Ministerstva zdravotnictví. Celkově systém zdravotnické záchranné služby je postaven tak, aby byla zajištěna po celém území České republiky co nejlepší přednemocniční péče. Především pak osobám, které jsou náhle ohroženy na životě nebo zdraví v místě události, během transportu do zdravotnického zařízení. Zajistí jeho předání do odborného zařízení, které je schopné dané ohrožení zdraví zvládnout, [9].

#### 4. Ostatní složky integrovaného záchranného systému

- vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil (Armáda České republiky)
- ozbrojené bezpečnostní sbory (vyjma Policie České republiky)
- ostatní záchranné sbory (vyjma Hasičského záchranného sboru České republiky)
- orgány ochrany veřejného zdraví, v době krizových stavů se stávají ostatními složkami integrovaného záchranného systému také zdravotnická zařízení na úrovni fakultních nemocnic
- havarijní, pohotovostní, odborné a jiné firmy
- zařízení civilní ochrany
- neziskové organizace a sdružení občanů, [9].

Kromě ostatních složek integrovaného záchranného systému je možné k zásahu na mimořádnou událost použít vojenské záchranné útvary, zdravotnická zařízení, právnické a fyzické osoby, které jsou vlastníky stavby civilní ochrany nebo jejich uživatelem, ministerstva, územní správní úřady, orgány krajů a obcí v rámci jejich působnosti. Výše uvedené nejsou zahrnuty mezi ostatními složkami integrovaného záchranného systému a je možno je použít pouze po sepsání předem dohodnuté smlouvy o plánované pomoci na vyžádání, [9].

Graf 5-1: Spolupráce jednotek požární ochrany při zásahu s ostatními složkami integrovaného záchranného systému v roce 2009



Graf spolupráce jednotek požární ochrany zobrazuje, se kterými jak hlavními tak i ostatními složkami spolupracovaly jednotky požární ochrany při zásazích v roce 2009. Dle barevného označení byla prováděna nejčastější spolupráce s Policií České republiky (55 450 krát), následně se Zdravotnickou záchrannou službou a poté s obecní policií. Na druhou stranu nejméně byla provedena spolupráce s obecními zastupitelstvy (15 krát), [21].

#### 5.3.3 Legislativa integrovaného záchranného systému

Hasičský záchranný sbor vykonává dle zákona o integrovaném záchranném systému [22] funkci správního úřadu v oblasti integrovaného záchranného systému. Hasičský záchranný sbor České republiky se řídí dle zákona o integrovaném záchranném systému [22]. Také podle zákona o požární ochraně, [25] a zákona o Hasičském záchranném sboru České republiky, [26].

Police České republiky je směřována dle zákona o Policii České republiky [27] a dále vychází ze zákona o integrovaném záchranném systému, [22].

Zdravotnická záchranná služba je organizovaná dle vyhlášky Ministerstva zdravotnictví [28] a zákona o integrovaném záchranném systému, [22].

V případě, že dojde k mimořádné události a není v silách zasahujících základních složek integrovaného záchranného systému situaci vyřešit z důvodů nedostatečného počtu příslušníků, právního hlediska, materiálu, bývají k zásahu nasazeny ostatní složky integrovaného záchranného systému, [9].

#### **5.4 Úkoly složek integrovaného záchranného systému při řešení hromadné dopravní nehody obecně**

Hromadnou dopravní nehodou rozumíme takovou událost, při které dojde k nehodě šesti a více vozidel nebo autobusu s nejméně sedmi cestujícími, [8]. Už jenom z názvu vyplývá, že se většinou jedná o místo, kde bude větší počet zúčastněných automobilů a samozřejmě také větší počet cestujících ve vozidlech. Nastává situace, kdy je nutné v případě potřeby ošetřovat větší množství zraněných. Bývají případy, kdy při střetu deseti osobních automobilů nedojde ani k jednomu lehčímu zranění, zato se stane, že při střetu např. autobusu a třech osobních automobilů dojde k úmrtí a dvaceti zraněním. Z důvodu většího počtu zúčastněných je tedy jasné, že je třeba ke zvládnutí situace celkově většího počtu zasahujících záchranářů. Zdravotnické záchranné služby k ošetření zraněných, jejich odvoz do nemocnic, hasičů k potřebnému vyproštění z vozidel, popř. uhašení hořících vozidel atd. Policie České republiky k vyšetřování příčin dopravní nehody, řízení dopravy u takového zásahu a další, [9], [18], [19].

Úkoly pro složky integrovaného záchranného systému se počínají ohlášením informace o hromadné dopravní nehodě na operační středisko některé složky. Tím začíná veškeré dění. Následně má operační středisko, jenž informaci o hromadné nehodě od oznamovatele přijalo za úkol, předat informaci o události ostatním složkám integrovaného záchranného systému, jejichž zásah bude nutný. V případě KOPISů u nichž jsou zastoupeny jednotlivé základní složky integrovaného záchranného systému přímo v sídle jedné místnosti (CTV Ostrava), se předávají informace ústně mezi dispečery. V případech krajů, kde složky integrovaného záchranného systému sídlí odděleně od sebe, si předávají operační střediska informace pomocí telefonu, radiostanic nebo tzv. datové věty. V ní je uvedeno, co a kde se stalo, kolik je zraněných. Základní povinností operačního důstojníka, dispečera nebo dispečerky jednotlivých složek je neprodleně po převzetí informace o vzniku nehody předat zprávu dalším složkám integrovaného záchranného systému, jejichž pomoc u zásahu je neodkladná. Ve chvíli, kdy jsou všechny základní složky integrovaného záchranného systému navzájem vyzooměné o události, u které mají provést zásah je dalším úkolem dispečera už jednotlivých složek inicializovat příslušnou jednotku té dané složky k výjezdu patřičným množstvím techniky a zasahujících záchranářů na místo zásahu, [9], [18], [19].

##### **5.4.1 Úkol jednotek požární ochrany při hromadné nehodě**

Jednotky požární ochrany Hasičského záchranného sboru České republiky při zásahu na hromadnou dopravní nehodu postupují následovně. Krajské operační a informační středisko (dále jen KOPIS) Hasičského záchranného sboru České republiky převezme informaci dopravní nehodě, [9], [18], [19], [30].

Vyhlásí bezdrátovým přenosem poplach na příslušné stanici jednotky požární ochrany. V reproduktorech budovy stanice se ozve upozorňující melodie. Poté dispečer mluveným slovem sdělí kam a s jakou technikou příslušníci Hasičského záchranného sboru České republiky vykonávají službu na příslušné stanici vyjet. Velitel družstva resp. čety si vyzvedne z tiskárny v garážích stanice příkaz k jízdě a příslušníci Hasičského záchranného sboru České republiky vyjedou k zásahu, [9], [18], [19], [30].

Po příjezdu na místo události nejprve nařídí velitel zásahu strojníkům hasičských vozidel, jak ideálně se mají rozestavit s vozidly, aby bylo dle interních nařízení zajištěné místo události před přijíždějícími popř. projíždějícími vozidly a nedošlo k žádné další kolizi. Okamžitě po tomto rozdělení je nutné provést průzkum, kterým zjistí, co přesně se událo a velitel zásahu tyto informace neprodleně nahlásí pomocí radiostanice na krajské operační a informační středisko příslušného kraje. Krajské operační a informační středisko následně po konzultaci s velitelem zásahu rozhodne, a dle potřeby vyšle další jednotky požární ochrany, potřebné k dosažení počtu sil a prostředků u zásahu, popřípadě různou speciální techniku (kontejner na likvidaci nebezpečné látky apod.). Jestliže se jedná o extrémně velkou událost, zřizuje se štáb velitele zásahu, který má funkci výkonného orgánu velitele zásahu. V případech, kdy je velitelem zásahu zjištěno, že ve vozidlech se nachází zraněné osoby, je jednoznačnou prioritou zásahu záchrana života. Zasahující hasiči tudíž provedou ošetření zraněných. V situacích kdy se v havarovaných vozidlech nachází zaklíněné osoby, provedou příslušníci jednotek vyproštění osob a následně předání zraněných posádce zasahujícího vozidla Zdravotnické záchranné služby. Jestliže dojde k většímu počtu zraněných, postupují jednotky dle výše uvedené metody třídění a označení START ve spolupráci se Zdravotnickou záchrannou službou. Nacházejí-li se na místě nehody lidé v šoku, může velitel zásahu využít na místě události pomoci psychologa. Při větším počtu vystresovaných lidí je možné přivolat posttraumatický tým pod vedení psychologa Hasičského záchranného sboru České republiky. Hasičský záchranný sbor České republiky zajišťuje v případě vzniku dlouhotrvajících kolon dovoz potravin, čajů, pohonných hmot do vozidel, dek na zahřátí a další materiál dle specifikace události. Nedělitelnou součástí zasahujících jednotek požární ochrany je provést kontrolu zda z havarovaných vozidel ať už osobních nebo nákladních neunikají nějaké látky, jako jsou nebezpečné chemické látky, pohonné hmoty, provozní náplně. Zamezit dalšímu úniku, ohraničit a následně předat specializované smluvně vázané firmě. Zároveň u všech poškozených vozidel odpojit akumulátory a tím zabránit možnosti vzniku požáru vlivem elektroinstalace. U hromadných nehod, kdy není komunikace zcela neprůjezdná a probíhá omezený provoz, často provádějí zasahující příslušníci jednotek požární ochrany po dohodě s Policií České republiky, která často mívá nedostatečný počet policistů na místě zásahu, řízení dopravy. Samozřejmostí je taktéž zajištění místa pro případné přistání vrtulníku LZS na tělese dálnice, silnice atd. Když je vše Policií České republiky zaměřeno a zaevidováno, havarovaná vozidla odstraněna, je další činností jednotek požární ochrany závěrečné dokonalé vyčištění povrchu komunikace. Nejprve se odklidí velké části vozidel (narázníky, světla atd.) poté smetení malých částic a na závěr v případě úniků olejů z automobilů zasypou hasiči skvrny sorbentem, který nechají působit a pak nezbyvá než použitý sorbent zamést a odklidit. Tuto činnost provádí zasahující hasiči u dopravních nehod, u kterých nebyly povolány smluvně vázané, k tomuto určené firmy, [9], [18], [19], [30].

#### **5.4.2 Úkol Zdravotnické záchranné služby při hromadné dopravní nehodě**

Posádka vozu na stanici následně přijde po signálu k počítači a na papíru vytištěném z tiskárny si přečte veškeré informace o události, kam má vyjet zasahovat. Vedoucí lékař si ve vozidle zapne tzv. „toughbook“ ve kterém má přeneseny z operačního střediska veškeré informace, které dispečer do té doby o události získal. Tyto data mohou být samozřejmě během cesty aktualizována a doplňována. Součástí tohoto přenosného počítače je taktéž navigace GPS a další možnosti, které může posádka sanitního vozu dle potřeby během cesty k zásahu využívat, [32].

Po příjezdu na místo zásahu je prioritním úkolem prvního sanitního vozidla dostaveného na místo události zjistit o jak velkou nehodu se jedná, kolik je zraněných, popřípadě usmrčených osob, kolik bude potřeba dalších sanitních vozů. Vedoucí lékař popř. zdravotní záchranář tuto informaci neprodleně předá na operační středisko zdravotnické záchranné služby. Specifikací zdravotnické

záchranné služby na rozdíl od jednotek požární ochrany Hasičského záchranného sboru České republiky je to, že nerozlišuje dopravní nehodu a hromadnou dopravní nehodu, ale je pro ni důležitý údaj o počtu raněných. Hraniční stav je do 15 osob lehce raněných nebo 5 osob těžce raněných. Jestliže je jedna z těchto podmínek převýšena, je vyhlášeno tzv. „Hromadné neštěstí“ a dále zdravotnická záchranná služba postupuje při nasazování techniky a záchranářů do akce dle traumatologického plánu [9], [18], [19].

Následně, když už je povoláno potřebné množství sanitek a jejich posádek začne lékař, řidič a zdravotní sestra s ošetřováním nejprve těžce raněných. Dále pak lehce raněných a v horších případech ohledání zemřelých. Vedoucí lékař zásahu Zdravotnické záchranné služby může bez jakýchkoliv problémů v době nedostatku záchranářů zdravotnické záchranné služby požádat o pomoc zasahující příslušníky jednotek požární ochrany, kteří jsou k tomu náležitě vyškoleni [9], [18], [19].

První posádka sanitního vozidla za situace, kdy se na místě události jedná o nehodu s větším počtem raněných, postupuje při třídění raněných metodou START popsané ve výše uvedeném souboru typových činností č. 9 (STČ – 09/IZS Zásah složek integrovaného záchranného systému u mimořádné události s větším počtem raněných obětí). Po příjezdu povolaných posil Zdravotnické záchranné služby na místo události je úkolem prvního lékaře, který se na místo dostavil nasazovat příslušné záchranáře na jednotlivé úseky kde je třeba pomoci, [9], [18], [19].

Někteří ranění zůstávají dle uvážení lékaře na místě. Jiní potřebují odvézt do nemocnic k dalšímu ošetření. Jelikož na místě většinou bývá větší počet zasahujících hasičů než zaměstnanců Zdravotnické záchranné služby, pomáhají jim následovně s naložením raněných na nosítka a následným transportem do sanit popř. vrtulníku, [9], [18],[19].

Vybavení sanitních vozů se neustále vylepšuje a léčebné metody zdokonalují. Lékař dnes například může pomocí LIFEPACKU, kardiostimulátoru napojeného na pacienta v místě nehod předávat přímo aktuální údaje o raněném do nemocnice, ve které se lékař může s náležitým předstihem připravovat na přijetí dotyčného a pokračovat v jeho ošetření bez jakékoliv prodlevy. V současné době se připravuje systém počítačového systému převádějícím data z databáze do sanitních vozidel, kde lékař zjistí po zadání iniciálů raněného jaký byl jeho zdravotní stav před nehodou, jaké bral léky a další informace v ten moment pro lékaře velmi důležité. Následně lékař podle závažnosti zranění rozhodne o tom, do které nemocnice bude raněný transportován. Lékař situaci konzultuje s dispečerkou operačního střediska. Ta mu sdělí informaci, zda je nemocnice raněného přijmout [9], [18], [19], [31].

Jestliže je zajištěno ošetření všech raněných na místě události, dojde k převozu raněných do příslušných nemocnic a následně se posádky jednotlivých vozidel vrátí zpět na základnu, [9], [18], [19].

### **5.4.3 Úkol Policie České republiky při hromadné dopravní nehodě:**

Policie po převzetí informace o hromadné dopravní nehodě operačním střediskem vyše příslušnou posádku policejního vozidla na udanou adresu události, [9], [18], [19].

Po příjezdu na místo a zjištění situace ohlásí velitel zásahu Policie České republiky na operační středisko jaká je přesně situace na místě nehody a zda potřebuje povolat další příslušníky Policie České republiky na vyřešení situace. Také oznámí operačnímu středisku, zda bude nutné povolat Správu a údržbu silnic a dálnic nebo správce komunikace, [9], [18], [19].

Další činností je poskytnutí předlékařské první pomoci, jestliže už na místě v době příjezdu zasahují příslušníci Hasičského záchranného sboru České republiky nebo Zdravotnické záchranné služby, provádějí tuto činnost ve většině případů oni a Policie České republiky se může věnovat zajištění skutečností k vyšetření dopravní nehody. V ojedinělých situacích může nastat taktéž situace, že řidič havarovaného vozidla ať už z důvodu úmyslu nebo poranění, otřesu mozku, šoku po nehodě a dalších

příčin opustí místo nehody. V tomto případě je nezbytným úkolem policie zajistit pátrání a takového člověka nalézt, [9], [18], [19].

Jestliže se v místě nehody vytvářejí díky postavení vozidel nebo vytékání oleje z havarovaných vozidel a atd. kolony projíždějících vozidel, zajišťuje Policie řízení dopravy. Je-li to nutné, zajistí odklon dopravy po nejvhodnějších trasách a to tak, aby docházelo k co nejmenšímu blokování dopravy v okolních městech, obcích a komunikacích. Když je prvních chvílích zásahu na místě nehody malý nebo nedostatečný počet zasahujících policistů. Po dohodě s velitelem zásahu jednotek požární ochrany řídí dopravu po dobu nezbytně nutnou hasiči, [9], [18], [19].

Policie České republiky provádí zdokumentování celého místa události, její zaměření. Sepsání náležité dokumentace s řidiči, spolucestujícími ve vozidlech popř. se svědky. Je nutné zaznamenat jejich iniciály, a jestliže to okolnosti dovolí, taktéž jejich výpovědi. V jednodušších případech je možné dopravní nehodu po souhlasu všech zúčastněných dokončit a uzavřít na místě. Většinou však následuje předání vyšetřování příslušnému oddělení dopravní Policie České republiky. Jestliže zraněný řidič, který ve vozidle cestoval sám, byl odvezen z místa nehody vozidlem Zdravotnické záchranné služby a nedostavil se žádný jeho právoplatný zástupce např. majitel vozidla, rodiče atd. je na Policii České republiky, aby zajistila vozidlo jak náležitým označením tak i proti případné krádeži, [9], [18], [19].

Když je vše náležitě zajištěno, vozidla jsou buď odtahována mimo komunikaci, aby nevytvářela další překážku, nebo náležitě označena, ostatní složky již odjeli z místa nehody, je možné, aby i zasahující Policisté zásah ukončili a vrátili se zpět na základnu. Podle místa události vyjíždí k zásahům různé policejní skupiny. Při nehodě na silnicích I., II., III. třídy a ostatních komunikacích jsou to nejdříve policisté z místního oddělení Policie České republiky, kteří zajistí místo nehody a v zápětí na místo události dojíždí jejich spolupracovníci s Dopravního oddělení Policie České republiky, kteří mají za úkol kompletně dopravní nehodu zdokumentovat a vyšetřit. Při nehodě na dálnicích je veškeré dění ohledně činnosti Policie v kompetenci Dálničního oddělení Policie České republiky, [9], [18], [19].

#### **5.4.4 Ostatní složky integrovaného záchranného systému při zásahu na hromadnou dopravní nehodu**

##### **1. Odtahová a vyprošťovací firma**

Po celém území České republiky jsou smluvně vázané specializované firmy, které je možné na žádost velitele zásahu složek integrovaného záchranného systému povolat k zásahu. Při hromadné dopravní nehodě, ve které se nachází např. havarovaný nákladní automobil převážející mnohatunový náklad je nezbytně nutné k vyřešení situace přizvat specializované firmy, které přijedou s těžkou technikou vybavenou silnými navijáky, nejrůznějšími druhy kladek, lan a další spoustou vybavení, [9], [18], [19].

Úkolem takovéto firmy je při převrácení vozidla na bok s proraženou několikasetlitrovou nádrží pokud to jde prasklinu v nádrži zacetit těsnícím tmelem. V případě velkého otvoru provést odchyt do připravených nádob. Tuto činnost převzít od velitele jednotek požární ochrany. Samotné čerpání unikající hmoty dokončit včetně dokonalého začistění povrchu vozovky zasypaním nejrůznějšími sorbenty. Firma také zajistí označení místa dopravní nehody. Použije kužely, výstražné šipky atd., [9], [18], [19].

Pokud už pak nehrozí žádné další bezprostřední ohrožení, zaměstnanci firmy postupně zajišťují podle potřeby přistavení náhradního vozidla určeného k přeložení materiálu z havarovaného vozidla. Takováto firma je u zásahu podřízena veliteli zásahu a musí s ním úzce spolupracovat. Je potřeba, aby vše plynule probíhalo a případné komplikace byly co nejdříve odstraněny. Likvidační práce se



neprotahovali. Od Policie České republiky je pak často nutné, aby pracovníkům firmy zajistili místo pro postavení techniky, z důvodu potřeby zastavili na dobu nutnou dopravu apod., [9], [18], [19].

Když je vše připravené, obsluha vyprošťovacího tahače provede postavení vozidla zpět na kola nebo vytáhne vozidlo, které sjelo mimo těleso komunikace. Poté ho připraví k transportu ať už na nákladním prostoru vozidla odtahové služby nebo po vlastních kolech na tyči za vozidlem specializované firmy. Nepojízdná vozidla se v přítomnosti majitele či řidiče na místě události odvázejí na místo určené těmito osobami. V případě, že však nejsou přítomni nebo Policie, České republiky nařídí vozidlo zadržet z důvodů odborné expertízy k dalšímu šetření, směřují takováto vozidla na záchranné parkoviště určené Policií České republiky, [9], [18], [19].

Závěrečnou činností specializované firmy je pak úplné odstranění následků dopravní nehody, čímž se rozumí naložení ulomených částí vozidel, např. nárazníků, světel, pneumatik, čelních skel apod. a ve spolupráci se správcem komunikace nebo dálnice uvedení stavu umožňujícího obnovení bezpečného provozu, [9], [18],[19].

V případech, kdy není firma k místu zásahu povolána, vykonávají výše uvedenou činnost příslušníci Hasičského záchranného sboru České republiky, [9], [18], [19].

## **2. Asanační firmy**

Při hromadné nehodě s únikem životnímu prostředí škodlivé látky (nafta, ropné produkty, jedovaté látky), která unikla na okolní půdu, musí být velitelem zásahu po dohodě se zástupcem životního prostředí povolána asanační firma, která se na místo události dostaví s potřebnou technikou (bagry, nakladače, nákladní vozidla určená k převozu kontaminované půdy) a zasažený prostor, například louka u komunikace, v patřičném rozsahu odtěží a naloží na nákladní vozidla, která zeminou převezou do areálu specializované firmy, která ji dokonale vyčistí, [9], [18], [19].

## **5.5 Složitá hromadná dopravní nehoda za ztížených klimatických podmínek s nasazením velkého počtu záchranářů.**

Veškeré složky integrovaného záchranného systému musejí při zásahu na složitou hromadnou dopravní nehodu spolupracovat co nejlépe, aby bylo dosaženo co nejefektivnějších výsledků. Byl zachráněn co největší počet zúčastněných raněných osob. Mnohdy to ovšem pro zasahující záchranáře není snadný úkol. Nastávají těžké, někdy až extrémní situace, [8], [9], [18], [19].

### **5.5.1 Vlastní modelový případ složité dopravní nehody**

Vlastní modelová situace byla vypracována na základě kombinací několika opravdových událostí.

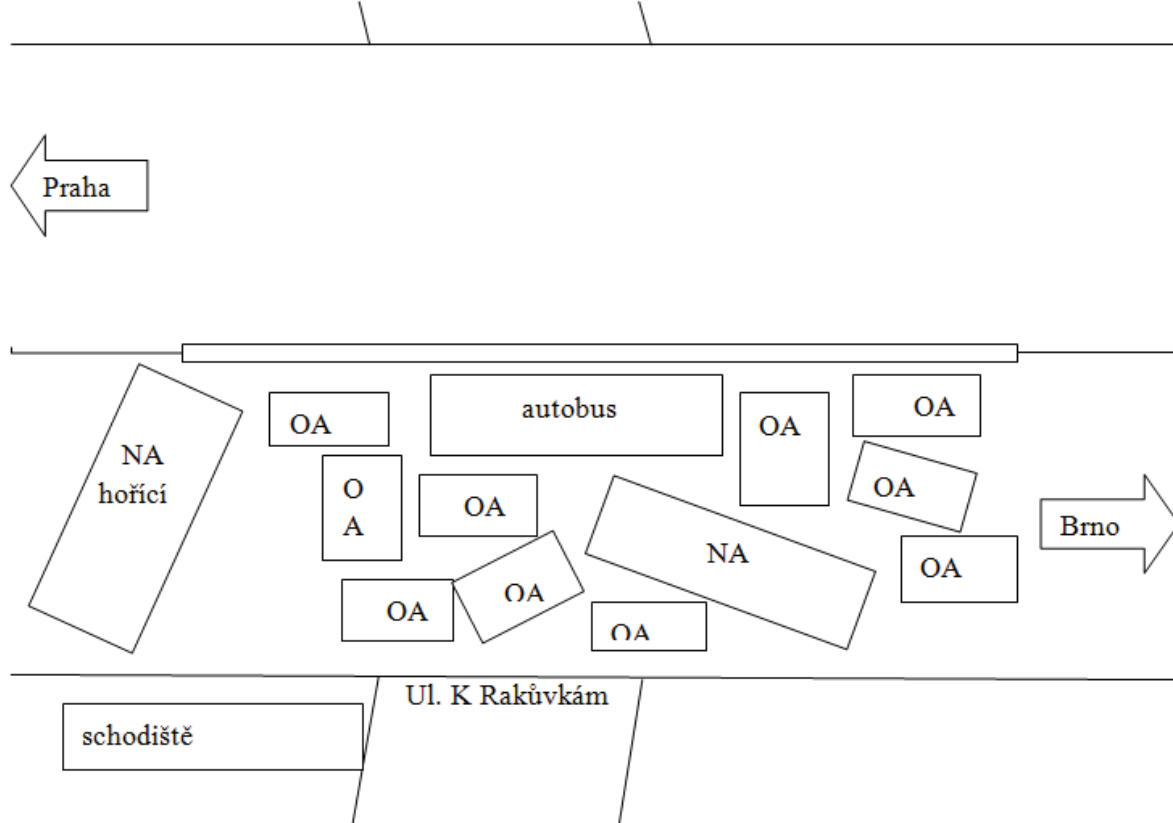
#### **Popis místa události:**

Hromadná dopravní nehoda (dále jen DN) se stala dne 21. 7. 2004 v 8 hodin 59 minut na dálnici D1 (dále jen D1), 144 km, ve směru na Brno. Havarovalo při ní deset osobních automobilů (dále jen OA), dvě nákladní automobily (dále jen NA), jeden autobus (linka Praha – Brno). Zúčastněno bylo 58 lidí. Vozidla byla rozmístěna ve vzdálenosti přibližně 1000 metrů. Většina havarovaných vozidel včetně autobusu se nacházela na 73 metrech vysokém dálničním mostě (dále jen DM). K již vzniklé hromadné dopravní nehodě přijížděla cisterna s nebezpečnou hořlavinou. Vlivem nepřiměřené rychlosti narazila do již stojících vozidel. Následně se převrátila na pravý bok v prostoru začátku DM. V jednom z osobních automobilů se nacházely zaklíněny čtyři osoby. Byly navíc zasypány sklem roztříštěným a po nárazu sesypaným z prostoru určeného pro náklad havarovaného NA. V dalších dvou vozidlech byli zranění a zaklínění cestujících. Následkem nehody došlo k požáru látky unikající

z havarované cisterny. Hořlavá látka stékala po betonovém přístupovém schodišti k DM. Během krátkého časového úseku se rozhořela veškerá rozteklá kapalina. Vlivem vysoké teploty požáru zůstala stát vozidla ve směru na Brno i na Prahu. Vytvořily se dlouhé, husté kolony vozidel. V blízkosti požáru se šířilo extrémní sálavé teplo. Teplota vzduch byla 29 stupňů. Mírný jihozápadní vítr.

### 5.5.2 Situační obrázek dopravní nehody na dálničním mostě. Dálnice D1, 144 km. Směr Brno.

Obrázek 5-1: Situační obrázek dopravní nehody na dálnici D1, 144 km, směr Brno.



### 5.5.3 Průběh činnosti složek integrovaného záchranného systému:

Dne 21. 7.2004

- 8.59 hod. - Pan Večeřa telefonicky oznamuje na krajské operační a informační středisko HZS kraje Vysočina (dále jen KOPIS) v Jihlavě dopravní nehodu přibližně šesti vozidel na dálnici D1, 142 km, ve směru na Brno. Podle jeho sdělení je na místě události havarovaná cisterna, která právě začala hořet. Nachází se tam zranění lidé.
- 9.01 hod. – KOPIS vyrozuměl krajské operační středisko Policie České republiky (dále jen PČR) a následně předalo informaci na operační středisko Zdravotnické záchranné služby (dále jen ZOZ ZZS). Vyslal na místo události jednotky požární ochrany Hasičského záchranného sboru České republiky (dále jen PO HZS ČR) ze stanic Velké Meziříčí a Velká Bíteš.
- 9.04 - ZOZ ZZS vysílá vozidlo rychlé lékařské pomoci (dále jen RLP) Zdravotnické záchranné služby (dále jen ZZS) z Velkého Meziříčí. Krajské operační středisko PČR posílá na místo události hlídku z oddělení dálniční Policie České republiky (dále jen DO PČR) Domašov.

- 9.10 hod. – Na místo události se po jízdě v husté koloně stojících vozidel dostavil rychlý záchranný automobil (dále jen RZA), (posádka 1+1), jednotky PO HZS ČR ze stanice Velké Meziříčí.
- 9.14hod. – Velitel zásahu (dále jen VZ) po provedení průzkumu oznamuje na KOPIS pomocí radiostanice Matra přesnou polohu dopravní nehody. Je na D1, 144km, směr Brno. Jedná se o DN 10 OA, 1 autobusu, 1 NA a 1 cisterny, která hoří a vytéká z ní zatím blíže nespecifikovaná kapalina. Ve třech vozidlech na DM jsou zaklíněné raněné osoby. Je nutno povolat další jednotky. Cisternové automobilové stříkačky (dále jen CAS) a vyprošťovací zařízení. Jednotka PO HZS ČR Velké Meziříčí prověří, zda hořlavá kapalina nenatekla na ulici K Rakůvkám do městské kanalizace. Žádá o přivolání zástupce z odboru Životního prostředí Městského úřadu ve Velkém Meziříčí a smluvně vázanou firmu odtahové služby Jerex s těžkou technikou na cisternou připravenou v případě potřeby k přečerpání zbytku hořlavé kapaliny.
- 9.17 hod. – VZ oznamuje na KOPIS, že dle označení UN – kódu 1202, se jedná o motorovou naftu. Havarovaná cisterna leží na tělese komunikace na pravém boku, řidič je nezraněn. Nachází se mimo vozidlo. Metrovou trhlinou vytéká kapalina z cisterny na povrch dálnice. Cisterna a vyteklá hořlavina hoří. Hořlavá kapalina vytéká i po 25 metrovém pracovním schodišti vedoucím od hlavy mostu až na ulici K Rakůvkám ve Velkém Meziříčí. VZ žádá KOPIS o vyslání dvou vozidel CAS na toto místo.
- 9.18 hod. - K DN přijíždí CAS 24 S3Z (1 + 4) jednotky PO HZS ČR Velké Meziříčí. Na povel VZ zahajuje pomocí těžké pěny hasební práce na hořící cisterně. Pomocí 2 C proudů těžké pěny se má pokusit zamezit rozšíření požáru na havarovaná vozidla. VZ jednoho příslušníka tohoto vozu přesouvá k vozidlu RZA. Ten ve spolupráci s řidičem RZA zahajuje vyprošťování osob zaklíněných ve vozidlech stojících na DM.
- 9.19 hod. - První vůz RLP ZZS (posádka 3) z Velkého Meziříčí přijíždí na místo DN. Vedoucí lékař (dále jen VL) se hlásí VZ a ten ho informuje o situaci na místě.
- 9.21 hod. – Na místo se dostavila jednotka PO HZS ČR Velké Meziříčí s vozidlem CAS 32 S3R (1+2). VZ zásahu nařizuje hasební práce pomocí 1C proud těžké pěny směřující na zadní část cisterny.
  - VL prvního vozidla ZZS posádky RLP Velké Meziříčí oznamuje ZOZ ZZS, že na místě DN jsou 4 těžce a 7 lehce raněných osob. Vyhlašuje stav hromadného neštěstí (dále jen HN) a žádá o zaslání manažera pro HN, minimálně 6 vozidel ZZS, 2 vrtulníky letecké záchranné služby (dále jen LZS) a 3 vozidla dopravní zdravotní služby (dále jen DZS). Zároveň oznamuje, že je nutné, aby se dostavili na 145 km D1, směr Brno z důvodu možnosti lepšího přístupu k zásahu. ZOZ ZZS požadovanou techniku vysílá na místo zásahu. Okamžitě aktivuje traumatologický plán, dle něhož jsou informovány nemocnice v Brně, Jihlavě, Třebíči a Mostištích o možném přísunu většího počtu raněných. Souběžně svolán krizový štáb, jenž následně ze stanoviště na sekretariátu ZZS kraje Vysočina řídí činnost celé ZZS kraje Vysočina.
- 9.22 hod. – VL rozhoduje o zřízení stanoviště pro shromáždění a třídění raněných 100 metrů od prvního havarovaného vozidla z důvodu bezpečnosti zraněných, s ohledem na stále trvající požár cisterny, v prostoru parkoviště u čerpací stanice na 145 km, D1, směr Brno. Informuje o tom VZ.
- 9.23 hod. – Na místo se dostavuje vozidlo DO PČR Domašov (posádka 1+1). Hlásí se VZ. Ten ji informuje o situaci na místě DN. Vedoucí policista (dále jen VP), oznamuje aktuální situaci na krajské operační středisko PČR. Žádá o další posily v počtu čtyř vozidel a osmi policistů. Tuto informaci sděluje VZ na KOPIS HZS ČR.

- 9.26 hod. - Zásahující policisté vyhrazují prostor na přilehlé louce u dálnice v blízkosti hořící cisterny a vyzívají přihlížející osoby k opuštění vyhrazeného prostoru.
- 9.27 hod. – Jednotka PO HZS ČR Velké Meziříčí vyprošťuje pomocí hydraulického rozpínáku a nůžek prvního ze 4 zaklíněných ve vozidle Peugeot, které bylo zasypané roztržitým sklem sesutým z nákladního prostoru havarovaného nákladního vozidla. Poté ho předala do ošetřování ZZS a pokračuje ve vyprošťování dalších zaklíněných osob.
  - Těžce raněného odnáší ZZS ve spolupráci s PČR na shromaždiště.
- 9.28 hod. – K zásahu přijela jednotka PO HZS ČR Velká Bíteš CAS 24 S3Z (1+3). Ta je pomocí radiostanice určena VZ k vyprošťovacím pracím v prostoru DM. D1 je ve směru na Brno od 144 km dále uzavřena. Jednotka PO HZS ČR Velká Bíteš dojela k DN od 146 km v protisměru. Je na místě události. Zahajuje vyprošťovací práce.
- 9.30 hod. - PJ Velká Bíteš vyprošťuje raněného z vozidla Renault a předává ho ZZS k dalšímu ošetření. Zároveň jednotka PO HZS ČR Velké Meziříčí z vozidla Peugeot vyprošťuje druhého raněného z havarovaného vozidla.
  - ZZS raněné přebírá a přenáší na shromaždiště raněných.
  - Na místo události se dostavilo další vozidla DO PČR Domašov (1+1) a DO PČR Velký Beranov (1+1). Velitel Policie ČR jim nařizuje zahájit společně zdokumentování a zaměření postavení vozidel při dopravní nehodě.
- 9.31 hod. – Na místo určené VZ (Velké Meziříčí, ulice K Rakůvkám, prostor pod DM) se dostavila jednotka PO SDH Velké Meziříčí (1+3). Na jeho rozkaz zahajuje hasební práce těžkou pěnou, vytváří násep proti rozšíření hořlavé kapaliny.
- 9.32 – VZ oznamuje na KOPIS, že se podařilo jednotce požární ochrany sboru dobrovolných hasičů (dále jen PO SDH) Velké Meziříčí pomocí náspu vytvořeného z hlíny podařilo zabránit vniknutí hořlavé kapaliny do městské kanalizace a jejímu dalšímu rozšiřování.
  - Na místě události na 145,2 km D1, směr Brno, přistává vrtulník LZS z Jihlavy. Přilétá s ním i manažer pro HN a okamžitě přebírá velení od VL. Zajišťuje spojení se ZOZ ZZS. Ohlásil změnu ve velení složek ZZS veliteli zásahu a nadále s ním spolupracuje.
- 9.33. hod. – Na místo DN se dostavila jednotka PO HZS ČR Jihlava s CAS 32 S3R (1+2). VZ ji určuje k doplňování vody vozidel jednotky PO HZS ČR Velké Meziříčí.
  - Vedoucí lékař z vrtulníku a posádka LZS Jihlava je nasazena ke třídění a ošetřování zraněných na shromaždišti.
  - Na místo události dorazily další dvě vozidla DO PČR Velký Beranov (1+1). Velitel policejního zásahu jedno vozidlo posílá odklánět dopravu na exit 141 km a druhé vozidlo na exit 146 km.
- 9.34 hod. - Na ulici K Rakůvkám přijela jednotka PO SDH Měřín s CAS 24 (1+3) a jednotka PO SDH Křižanov s CAS 24 (1+5). VZ je určuje k doplňování vody a veškeré náležitosti pomoci již zasahující jednotce PO SDH Velké Meziříčí.
- 9.35 hod. – DO PČR po dohodě s VZ provádí uzavření dálnice v obou jízdnicích směrech od exitu 141km po exit 146 km. Z důvodů zamezení narůstání délky stojících kolon je veškerá doprava odkloněna na silnici I. třídy, přes Velké Meziříčí. Zároveň je povoláno na výpomoc další vozidlo PČR ze stanice Žďár nad Sázavou se čtyřmi policisty a Městská Policie Velké Meziříčí v počtu dvou policistů k řízení dopravy na křižovatkách mezi exitem 141 (Velké Meziříčí západ) a exitem 146 (Velké Meziříčí východ).

- 9.36 hod. – Na místo události na D1, 144 km, směr Brno se dostavila jednotka PO SDH Velké Meziříčí s vozidlem CAS 8 (1+2) a VZ je ponechána v záloze na místě události.
- 9.37 hod. – Na místě události přistává vrtulník LZS Brno (3). Manažer pro HN jeho posádku směřuje k ošetřování raněných na shromaždišti raněných.
- 9.40 hod. - Jednotka PO HZS ČR Velké Meziříčí vyprošťuje třetí a čtvrtou zaklíněnou osobu z vozidla Peugeot. Předává je ZZS k dalšímu ošetření.
  - ZZS odnáší raněnou osobu na shromaždiště.
- 9.41 hod. – Na místo zásahu se dostavilo první vozidla RLP Jihlava (3). Manažer pro HN ji určuje na transport raněné osoby z vozidla po vyproštění jednotkou PO HZS ČR Velká Bíteš odsunovou trasou na shromaždiště raněných.
- 9.42 hod. – Jednotka PO HZS ČR Velké Meziříčí zahajuje vyprošťování zaklíněné osoby z vozidla Citroen.
- 9.43 hod. - Jednotka PO HZS ČR Velká Bíteš vyprošťuje z vozidla BMV zaklíněnou osobu a předává ji ZZS. Raněnou osobu přenáší ZZS na shromaždiště raněných.
- 9.44 hod. - Na místo se dostavila druhá RLP ZZS z Jihlavy (3), RLP ZZS z Třebíče (3), RLP ZZS z Nového Města (3), RLP ZZS z Náměště nad Oslavou (3) a tři vozidla DZS Velké Meziříčí (3). Ohlašují manažeru pro HN svůj příjezd k zásahu. Ten je ihned nasměruje k VL, který má na starosti shromaždiště a třídění raněných.
- 9.47. hod. – Jednotka PO HZS ČR Velké Meziříčí vyprošťuje zaklíněnou osobu z vozidla Citroen a předává ji ZZS k dalšímu ošetření.
  - ZZS raněnou osobu transportuje na shromaždiště raněných.
- 9.49 hod. – Posádka LZS Brno na místě pro třídění raněných přebírá a nakládá 1 těžce raněného do vrtulníku.
- 9.50 hod. - VZ oznamuje na KOPIS, že všechny zaklíněné osoby u DN jsou vyproštěny. Stále probíhá hašení hořící cisterny.
- 9.51 hod. – Posádky RLP ZZS Jihlava, RLP ZZS z Třebíče, RLP z Nového Města na Moravě přebírají na místě pro třídění raněných každá po jednom těžce raněném. Nakládají je do vozidel RLP.
- 9.53 hod. – Posádka RLP ZZS z Náměšť Nad Oslavou nakládá jednoho lehce raněného do sanitního vozidla. Řidiči z DZS Velké Meziříčí přebírají 6 lehce raněných a nakládají je do sanit.
- 9.54 hod. - VZ po konzultaci s manažerem HN nařizuje ZZS odvést veškeré nezraněné z prostoru nehody na dálničním mostě na shromaždiště.
  - Vrtulník LZS Brno odlétá s jedním těžce raněným do nemocnice v Brně.
- 9.55 hod. – Na místo události se dostavila firma Jerex s těžkým vyprošťovacím tahačem a prázdnou cisternou. Zástupce firmy se ohlašuje VZ.
- 9.56 hod. – Vozidlo RLP ZZS Jihlava odváží těžce raněného do nemocnice v Jihlavě, vozidlo RLP ZZS Třebíč, RLP ZZS Velké Meziříčí a RLP ZZS z Nového Města na Moravě do fakultní nemocnice v Brně.
- 9.58 hod. – Vozidla DZS Velké Meziříčí odváží šest lehce raněných osob svými třemi sanitními vozidly do nemocnice v Mostišticích. Vozidlo RLP ZZS Náměšť nad Oslavou odváží jednoho lehce raněného do nemocnice v Třebíči.

- 10.00 hod - Všichni nezranění účastníci nehody se nachází na shromaždišti na parkovišti čerpací stanice.
  - Příslušníci DO PČR s nimi postupně sepisují potřebnou dokumentaci. Na místo události se dostavila PČR Žďár nad Sázavou (1+3) a městská policie Velké Meziříčí
- 10.02 hod. – VZ oznamuje na KOPIS, manažer pro HN na ZOS ZZS, že všechny raněné osoby jsou transportovány do nemocnic. Ukončení stavu HN. Na shromaždišti zůstali nezranění účastníci DN. Jejich počet je čtyřicet sedm. VZ žádá KOPIS o zaslání náhradního autobusu pro cestující. Autobus, kterým jeli, je nepojízdný.
- 10.03 hod. – DO PČR provádí postupné otáčení a nasměrování v dopravní nehodě nezúčastněné vozidla, stojící od vzniku nehody a požáru na dálnici mezi exity 141 km a 146 km. OA jsou směřovány na přilehlou silnici I. třídy procházející Velkým Meziříčím. Ve stejném čase se dostavili na požadované místo policisté z PČR Žďár nad Sázavou (1+3) a zahajují ve spolupráci s Městskou Policií Velké Meziříčí (1+1) řízení dopravy na křižovatkách úseku od exitu 141 km po exit 146 km.
- 10.09 – Velitel zásahu oznamuje lokalizaci požáru. Jednotky PO pokračují v hasebních pracích.
- 10.15 hod. – Na místo události se dostavilo deset vozidel soukromých odtahových služeb, které si zavolali majitelé poškozených vozidel zúčastněných v dopravní nehodě. Z důvodu většího volného prostoru na místě zásahu je policisté po dohodě s VZ nechávají stát na D1, 142,5 km ve směru na Brno v odstavném pruhu zařazené za sebou.
- 10.45 hod. – Na místo události se dostavil autobus Zdar a.s. Žďár nad Sázavou.
- 11.05 hod. – Všech třicet cestujících z autobusu odjíždí s přistaveným autobusem do Brna. Na shromaždišti zůstává pouze sedmnáct osob. DO PČR s nimi nadále sepisuje dokumentaci o DN.
- 12.00 hod. VZ oznamuje na KOPIS likvidaci požáru.
- 12.08 – VZ oznamuje na KOPIS, že zástupkyně odboru ŽP (paní Vránová) rozhoduje, že k žádnému znečištění půdy zasažené požárem nedošlo a ani městská kanalizace není zasažena. Není potřebné vykonávat kroky vedoucí k asanaci zeminy zasažené hořlavinou.
- 12.15 hod. – jednotka PO HZS ČR Velká Bíteš na rozkaz VZ provádí odpojení akumulátoru a likvidaci vyteklého oleje z havarovaných vozidel pomocí sorbentu.
- 12.50 hod. – VZ posílá jednotku PO SDH Velké Meziříčí, jednotku PO SDH Křižanov, jednotku PO SDH Měřín z místa zásahu (ulice K Rakůvkám ve Velkém Meziříčí) zpět na základnu.
  - Zasahující policisté pokračují v dokumentování nehody a požáru, měření vzdáleností a další záležitosti nutné vyšetření události.
- 13.00 hod. – Po ochlazení kapaliny zahajuje na příkaz VZ firma Jerex přečerpávání zbytku hořlavé látky (cca 4 000 litrů) do připravené prázdné cisterny. VZ nařizuje po dobu přečerpávání ponechat u cisterny 2C proudy zavodněné, připravené k hašení při případném vzniku požáru.
- 13.40 hod. – Hořlavá látka je přečerpaná, havarovaná cisterna je prázdná.
- 14.00 hod. – Firma Jerex provádí postavení havarované cisterny zpět na kola a přípravu k jejímu odtažení.
- 14.15 hod. – VZ hlásí na KOPIS, že havarovaná cisterna je postavena na kolech.
- 14.30 hod. – VZ po dohodě s VP umožňuje přístup zástupcům soukromých odtahových firem k havarovaným vozidlům a dává jim příkaz k naložení vozidel a přípravě na jejich odtažení, odvezení.

- 15.05 hod. – Pracovníci odtahových firem nakládají havarované OA, NA, autobus. Přistupují k nim cestující z havarovaných vozidel a odjíždí z místa události. Na místě zůstává vyprošťovací firma Jerex .
  - PČR i nadále zkoumá cisternu a zajišťuje veškeré možné stopy potřebné k vyšetření nehody.
- 15.08 hod. – VZ oznamuje na KOPIS a manažer pro HN na ZOZ ZZS, že shromaždiště osob bylo vyprázdněno.
- 16.05 hod. – VZ oznamuje na KOPIS, že havarovaná cisterna je odtažena odtahovou službou. Veškeré následky DN jsou odstraněny. Jednotky PO se vrací zpět na základnu. Všechny zúčastněné záchranné složky se vrací na základny.

Zasahující složky měly za úkol pracovat a následně budou hodnoceni, chváleny a kritizovány dle typových činností STČ 08/IZS, [18] a STČ 09/IZS, [19]. Příslušníci Hasičského záchranného sboru České republiky dle bojového řádu jednotek požární ochrany na požár a zásah na unikající nebezpečnou látku, [30].

#### 5.5.4 Vyhodnocení zásahu

Vytvořená „Vlastní modelová situace“ připravila zasahujícím záchranářům těžký úkol. Spojilo se v ní několik těžkých variant zásahu. Hromadná dopravní nehoda s větším počtem zraněných. Požár cisterny s unikající neznámou látkou. Zaklíněné čtyři osoby v jednom vozidle, navíc zasypané vrstvou rozbitého skla. Přítěžujícím parametrem celé události byla poloha na vysokém mostě a horko. Samotný zásah můžeme rozdělit do několika částí. Velmi důležitá spolupráce velitelů všech složek. Činnost krajského operačního a informačního střediska, vyslání potřebné techniky zásahu na dopravní nehodu. Druhou výraznou oblastí bylo hašení požáru cisterny. Třetí oblastí zásahu vyprošťování raněných z vozidel, jejich třídění, ošetřování a transport do nemocnic. Při provádění zásahu bylo zřejmé, že zasahující využívají své dlouholeté zkušenosti a pracují s precizností. Došlo k několika chybám. Přesto zásah hodnotím jako dobře zvládnutý.

#### 5.5.5 Zasahující základní složky integrovaného záchranného systému.

##### 1. Jednotky požární ochrany

Zásahu na dopravní nehodu s požárem se zúčastnilo celkem třiceti čtyř hasičů z šesti jednotek požární ochrany. Z toho tři jednotky požární ochrany Hasičského záchranného sboru České republiky a tři jednotky Sboru dobrovolných hasičů. Bylo spotřebováno 25 000 litrů vody a 1000 litrů pěnidla. Nedošlo k žádným ztrátám nebo škodám na zdraví zasahujících hasičů

##### 2. Jednotky Hasičského záchranného sboru České republiky:

Stanice Velké Meziříčí

V závorce je uveden počet hasičů v posádce.

- RZA L2R (1+1);
- CAS 24 S3Z (1+4);
- CAS 32 S3R (1+2).

Stanice Jihlava

- CAS 32 S3R (1+2).

Stanice Velká Bíteš

- CAS 24 S3Z (1+3).

### **3. Jednotky Sboru dobrovolných hasičů**

Velké Meziříčí

- CAS 32 (1+3)
- CAS 8 (1+2)

Křižanov

- CAS 24 S3Z (1+5)

Měřín

- CAS 24 S3Z (1+3)

### **4. Zdravotnická záchranná služba:**

Zásahu na dopravní nehodu se zúčastnilo celkem 28 zaměstnanců zdravotní služby. Z toho 22 jsou zaměstnanci Zdravotnické záchranné služby kraje Vysočina, tři ze Zdravotnické záchranné služby brněnského kraje. Další tři byli zaměstnání u soukromé Dopravní zdravotní služby. Povoláno do akce bylo 6 sanitních vozidel Zdravotnické záchranné služby, 2 vrtulníky Letecké záchranné služby a 3 vozidla Dopravní zdravotní služby.

Zasahující posádky Zdravotnické záchranné služby kraje Vysočina

V závorce je uveden počet záchranářů v posádce.

- RLP Velké Meziříčí 1 vozidlo (3);
- RLP Jihlava 2 vozidla (6);
- RLP Náměšť nad Oslavou 1 vozidlo (3);
- RLP Třebíč 1 vozidlo (3);
- RLP Nové Město na Moravě (3);

Zasahující posádka Letecké záchranné služby kraje Vysočina

- LZS Jihlava 1 vrtulník (4).

Zasahující posádka Letecké záchranné služby kraje Jihomoravského

- LZS Brno 1 vrtulník (3).

Zasahující posádka Dopravní zdravotní služby

- DZS Velké Meziříčí 3 vozidla (3).

### **5. Policie České republiky**

Zásahu na dopravní nehodu se zúčastnilo šestnáct policistů v sedmi zásahových vozidlech. Z toho bylo deset příslušníků dálničního oddělení a čtyři příslušníci z obvodního oddělení. Zbylí dva příslušníci byli z městské policie.

V závorce je uveden počet policistů v posádce.

Zasahující posádka obvodního oddělení

- PČR Žďár nad Sázavou 1 vozidlo (4).

Zasahující posádka dálničního oddělení

- DO PČR Domašov 2 vozidla (4).
- DO PČR Velký Beranov 3 vozidla (6).

Zasahující posádka Městské policie



- Městská policie Velké Meziříčí 1 vozidlo (2).

### **5.5.6 Klady zásahu u dopravní nehody na dálnici D1, 144 km, ve směru na Brno**

- dopravní nehoda s požárem se obešla bez smrtelného zranění;
- požár havarované cisterny se nerozšířil na havarovaná vozidla;
- nedošlo vlivem požáru k explozi plynů;
- unikající látka z cisterny nebyla toxická ani jedovatá;
- hořící kapalina se nedostala do městské kanalizace ani k rodinným domům v blízkosti;
- cisterna skutečně přepravovala látku, jakou měla napsanou na výstražných tabulkách a v přepravním listu;
- velitel zásahu jednotek požární ochrany správně po provedení průzkumu odhadl počet sil a prostředků potřebných k provedení zásahu včetně zálohy na místě události;
- velitel zásahu jednotek požární ochrany Hasičského záchranného sboru České republiky profesionálně řešil následky hromadné dopravní nehody společně s hasebními pracemi na hořící cisterně;
- vedoucí lékař správně vyhodnotil vážnost situace a vyhlásil stav Hromadného neštěstí;
- manažer pro hromadné neštěstí pracoval rychle a v krátkém čase se dostavil na místo dopravní nehody. Dle metodiky, rozdělil posádky do potřebných úseků;
- vedoucí zásahu dálničního oddělení Policie České republiky (dále jen DO PČR) po příjezdu na místo události zvažil stav situace a povolal dostatek příslušníků Policie potřebných k vyřešení dopravní nehody;
- velitel zásahu po dohodě s velitelem dálničního oddělení Policie České republiky ponechal dálnici v obou jízdních směrech uzavřenou po dobu nezbytně nutnou;
- krajské operační informační středisko Hasičského záchranného sboru české republiky (dále jen KOPIS) plnil všechny své úkoly;
- zdravotnické operační středisko Zdravotnické záchranné služby Jihlava aktivovalo tzv. traumaplán a pracoval bez chyby;
- krajské operační středisko Policie České republiky Jihlava splnilo všechny své úkoly;
- jednotky požární ochrany při uvolňování zaklíněných osob správně používali nejnovější metody vyprošťování;
- dvě jednotky požární ochrany pracovaly současně na vyprošťování zaklíněných osob v různých vozidlech;
- použití nových zásahových rukavic odolných proti proříznutí příslušníky jednotky požární ochrany Hasičského záchranného sboru stanice Velké Meziříčí při odstraňování roztříštěného skla ze zaklíněných osob ve vozidle;
- usnadněním zásahu bylo nasměrování přijíždějících záchranných vozidel velitelem zásahu na druhý konec dálničního mostu (dálnice D1, 145 km, směr Brno);
- správná volba bezpečného místa pro shromaždiště a prostoru pro třídění raněných;
- třídění a ošetřování raněných Zdravotnickou záchrannou službou na shromaždišti bylo přehledné a efektivní;
- odtahová firma Jerex technicky zajistila přečerpání zbylé hořlavé látky, postavení vozidla na kola.
- DO PČR vytýčila v dostatečném odstupu od DN uzavřený prostor pomocí ohraničovací pásy.

- DO PČR ponechala vozidla odtahových služeb po dobu zásahu stát 500 metrů od místa nehody z důvodů většího prostoru pro činnost záchranářů.
- DO PČR provedla postupné otáčení vozidel stojících v koloně u DN nehody, jejich odjezd.
- Policie České republiky s Městskou Policií řídila po dobu zásahu dopravu ve Velkém Meziříčí a mezi exity 141 km, 146 km.
- snadná průjezdnost vozidel rychlého záchranného automobilu jednotek požární ochrany Hasičského záchranného sboru ve stojící koloně vozidel.

### **5.5.7 Kritická místa zásahu, jejich rozbor:**

#### **Zápory zásahu u dopravní nehody na dálnici D1, 144 km, ve směru na Brno**

- několikaminutová prodleva mezi předáním z Krajského operačního a informačního střediska Hasičského záchranného sboru České republiky na Zdravotnické operační středisko Zdravotnické záchranné služby;
- zablokovaná ulice Novosady ve Velkém Meziříčí a tím komplikovaný průjezd vozidel záchranářů;
- hustá několikakilometrová kolona vozidel stojících na dálnici;
- nevědomost řidičů vozidel stojících v koloně jak se chovat v případě průjezdu záchranných vozidel;
- pozdní ohlášení do médií zablokování úseku dálnice;
- malý počet informačních tabulí na dálnici;
- zatížení komunikace I. třídy vlivem uzavření dálnice;
- obtížná průjezdnost hasičských cisternových automobilových stříkaček v koloně vozidel;
- pozdní příjezd záchranářů na místo vlivem kolony vozidel;
- neznalost posádek záchranných vozidel jednotek požární ochrany, Zdravotnické záchranné služby a Policie České republiky z okolních měst a obcí místopisu, jejich opožděnější doba příjezdu k zásahu;
- osoby z havarovaných osob jsou uvězněny na mostě a nemají žádnou únikovou cestu;
- extrémní klimatická teplota v době zásahu;
- nezajištění občerstvení pro zasahující záchranáře;
- špatné spojení z místa nehody radiostanicí Matra;
- nepodaření navázání spojení mezi vozidly jednotky požární ochrany Hasičského záchranného sboru České republiky a vozidlem Zdravotnické záchranné služby při cestě k zásahu;
- záchranáři Zdravotnické záchranné služby neprováděli před a při vyprošťovacích pracích stabilizaci a ošetření raněných zaklíněných ve vozidlech;
- záchranáři Zdravotnické záchranné služby nemají ve výbavě ochranné rukavice odolné průřezu;
- opožděné rozhodnutí velitel zásahu k odvedení nezraněných osob z prostoru dálničního mostu;
- opožděná žádost velitele zásahu o zajištění odvozu z místa dopravní nehody pro cestující z havarovaného autobusu;
- opožděný příkaz velitele zásahu k odpojení akumulátorů havarovaných vozidel;

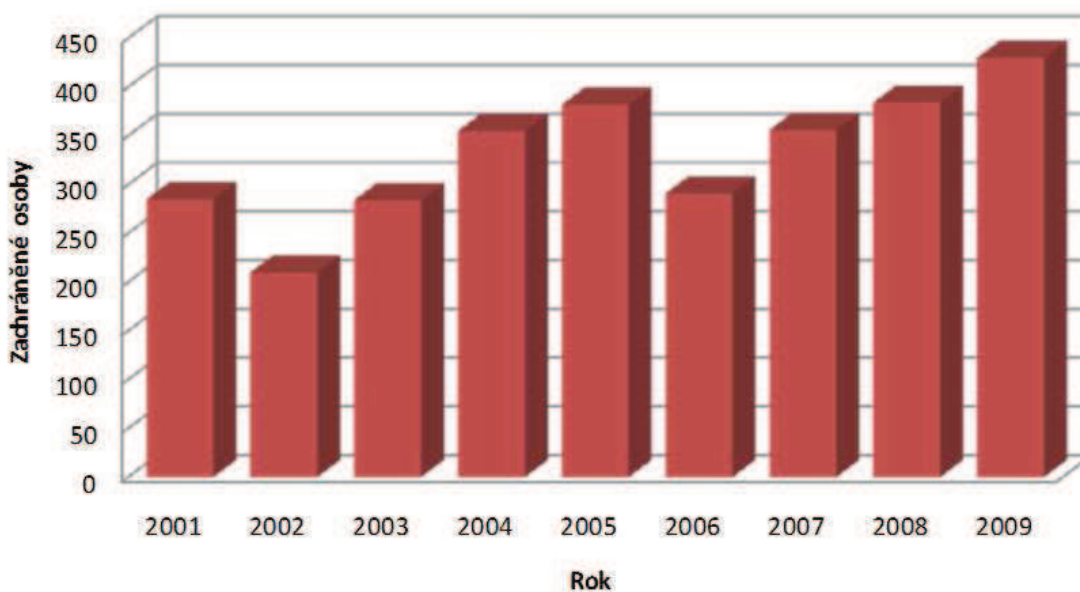
- zastaralé vypořívací zařízení jednotky požární ochrany Hasičského záchranného sboru České republiky Velké Meziříčí.

## 5.6 Zachránění a evakuování u dopravních nehod v kraji Vysočina

### 5.7 Graf zachráněných u dopravních nehod, při nichž zasahovala jednotka požární ochrany v kraji Vysočina.

Graf zachráněných osob u dopravních nehod, při nichž zasahovala jednotka požární ochrany, se od roku 2001 ve srovnání s rokem 2009 navýšil, [5].

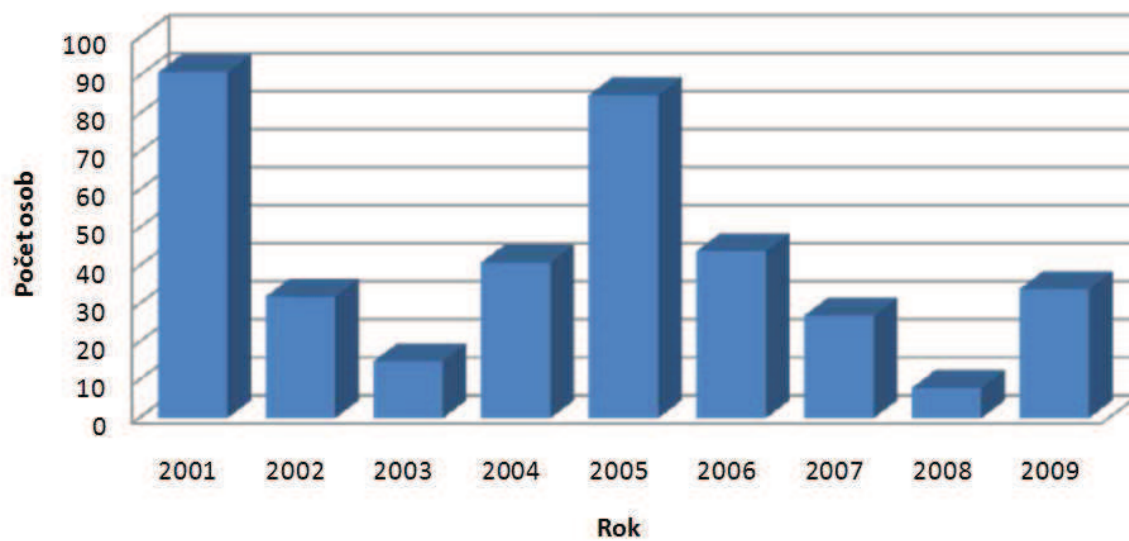
**Graf 5-2: Přehled zachráněných osob u dopravních nehod, při nichž zasahovala jednotka požární ochrany za období od začátku roku 2001 do konce roku 2009**



#### 5.7.1 Graf evakuovaných osob u dopravních nehod v kraji Vysočina

Na tomto grafu je jednoznačně viditelné jak se v průběhu let dle specifikace zásahu se mění počet evakuovaných osob u zásahu, [5].

Graf 5-3: Přehled evakuovaných osob u dopravních nehod, při nichž zasahovala jednotka požární ochrany za období od začátku roku 2001 do konce roku 2009



## 6 ZÁVĚR – NAVRŽENÉ ZMĚNY A USTANOVENÍ

Základní myšlenkou integrovaného záchranného systému je dosažení co nejlepší spolupráce při zásahu na mimořádnou událost. Z praxe je zřejmé, že vydané soubory typových činností nezahrnují všechny typy zásahové činnosti složek integrovaného záchranného systému. V současné době se navrhuje další soubory typových činností (např. zásah složek integrovaného záchranného systému na nebezpečnou chemickou látku). Pokud podle postupů v těchto souborech typových činností budou pracovat u zásahu všechny zúčastněné složky, budou zásahy prováděny s precizností na vysoké profesionální úrovni. Pro zkvalitnění činnosti složek integrovaného záchranného systému je důležité poučení se z chyb vzniklých při zásahu. Jako ukázkové použijeme záporné body uvedené ve „Vlastním modelovém případě složité dopravní nehody“, [10].

Zásadním prvním problémem po přebrání informace o události je časová prodleva předání údajů mezi operačními středisky jednotlivých složek integrovaného záchranného systému, které ve většině případů v České republice sídlí v od sebe oddělených budovách. Problém je možné odstranit umístěním dispečerů všech složek integrovaného záchranného systému do jedné místnosti, v níž si bezprostředně předají údaje.

Po vzniku dopravní nehody se za hustého provozu na dálnicích během několika málo minut vytvoří kolony vozidel. Při možnosti sjetí z dálnice na exitu v blízkosti dopravní nehody, je nutné, aby o tom další přijíždějící řidiče operační střediska složek integrovaného záchranného systému okamžitě informovala pomocí informačních tabulí. Těch je nyní v provozu nedostatečné množství. Nutnost uvést do provozu další. Jestliže řidič informace využije a pokračuje dál v cestě po komunikaci a nastává přehušťování dopravy v městech a obcích ležících v blízkosti dálnice. Úlohou Policie České republiky pak je zvážit, zda je lepší nechat stát vozidla v koloně na dálnici anebo zajistit plynulost dopravy po silnici I. třídy.

Vozidla složek integrovaného záchranného systému často přijíždí k dopravní nehodě vlivem hustých kolon a neukázněných řidičů později, než by mohli. Řidiči vozidel jsou jak v autoškolách, tak na školeních informováni o trendech který prostor uvolňovat vozidlům složek integrovaného záchranného systému. Vhodné řešení problému jak naučit řidiče správnému chování je využití médií, především televizních stanic. Také sledování různých, školících dokumentů. V případě nedostupnosti záchranářů k místu události je možné navrhnout přesun hasičů s vyprošťovacím zařízením a policistů vrtulníkem Letecké záchranné služby.

Posádky sanitních vozidel Zdravotnické záchranné služby, Policie České republiky, které přijíždí z jiných měst, dokonale neznají vhodnou cestu k zásahu. Jedou delší mnohdy obtížnější trasou. Je dobré zabudovat do těchto vozidel kvalitní GPS navigaci s co nejmenším rozlišením dohledávaného bodu. Pro případ nefunkčnosti systému ještě vybavit vozidla podrobnými mapami.

Extrémní klimatická teplota vzduchu, která panovala v době zásahu, nejde změnit. Zasahujícím záchranářům a zúčastněným osobám je takovéto situaci důležité zajistit přísun dostatečného množství tekutin, popřípadě jídla.

Nebylo zajištěno občerstvení pro zasahující záchranáře. Na žádost velitele zásahu je zajišťuje řídicí důstojník Hasičského záchranného sboru České republiky.

Nesrozumitelné spojení mezi velitelem zásahu a krajským operačním a informačním střediskem Hasičského záchranného sboru České republiky. Jednotky Hasičského záchranného sboru České republiky používají nejmodernější trendy a technologie spojovacích komunikací. Na některých místech České republiky je spojení nekvalitní. Je tedy potřebné spojení pomocí radiostanic neustále vylepšovat.

Při jízdě k zásahu se nepodařilo navázat spojení mezi velitelem zásahu jednotky požární ochrany Hasičského záchranného sboru České republiky Velké Meziříčí a vozidlem rychlé lékařské pomoci Zdravotnické záchranné služby Velké Meziříčí z důvodu nezapnutí radiostanice řidičem vozidla. Řidiči vozidla rychlé lékařské pomoci Zdravotnické záchranné služby budou z důvodů spojení zapínat radiostanici při výjezdu ke každému zásahu.

Při situaci, kdy se nachází zaklíněná raněná osoba ve vozidle, je nutné, aby ji zasahující záchranáři poskytli zdravotnickou pomoc již před nebo při samotném provedení vyprošťovacích prací. Zvýší se tím šance na její zmenšení poškození újmy na zdraví. Může se jednat o uvolnění dýchacích cest, zastavení krvácení, zajištění krční páteře ochranným límcem apod.

Vozidla rychlé lékařské pomoci Zdravotnické záchranné služby nemají ve výbavě ochranné rukavice odolné proti proříznutí, chemickým látkám atd. Nutno dovybavit tyto vozidla potřebnými prostředky.

Jednotka požární ochrany Hasičského záchranného sboru České republiky Velké Meziříčí má ve svém vozidle rychlého zásahového automobilu zastaralé, 15 let používané, vyprošťovací zařízení. Z toho důvodu se čas vyproštění zaklíněné osoby prodlužuje. Je potřebné této jednotce požární ochrany zakoupit nové výkonnější zařízení.

Policisté zasahující u dopravní nehody situaci vyřešili. Trvalo to však dlouhou dobu. Jistým vylepšením situace bylo ihned povolání na místo události další vůz se čtyřmi policisty. Čas policejního zásahu by se tak zkrátil o třetinu.

Velitel zásahu se dopustil několika chyb při vedení zásahu. Nelze přehlédnout pozdní vydání příkazu k odvedení osob z havarovaných vozidel stojících na dálničním mostě. Dalším nedostatkem bylo opožděné nařízení jednotce požární ochrany odpojit akumulátory havarovaných vozidel. Žádost o přistavení náhradního autobusu měla být oznámena dříve. Odstranění takovýchto chyb lze dosáhnout neustálým opakováním jak odbornou přípravou, tak prováděním prověřovacích cvičení. Hlavně je potřebné, aby zasahující velitelé získávali co nejvíce životních zkušeností u opravdového zásahu.

Velkým nebezpečím a problémem při havárii na dálničním mostě ve Velkém Meziříčí (dálnice D1, 144 km) je skutečnost, že jízdni pásy ve směru na Brno a ve směru na Prahu jsou navzájem oddělené třímetrovou mezerou. První problém je ten, že lidé jsou zvyklí při vzniku dopravní nehody kvůli vlastní bezpečnosti odejít od svého automobilu za svodidla. Tady to nelze. V praxi se při nehodě na dálničním mostu za snížené viditelnosti stává, že lidé ve stresu mají snahu přelézat svodidla. Nevědí však, o 73 metrovém údolí pod mostem. Ještě větší problém nastává při dopravní nehodě, kdy jeden tahač s návěsem havaruje na začátku a druhý na konci dálničního mostu. V takové situaci lidé ve vozidlech stojících na dálničním mostě nemají žádnou možnost úniku. Navrhovaným vylepšením by bylo vytvořit mezi mosty po každých deseti metrech přestupní můstky. Ty by musely být vyrobeny dle bezpečnostních předpisů a norem. Představovali by jistou pomoc za předpokladu, že by protější jízdni pás byl uzavřen. Druhým navrhovaným vylepšením je v prostoru mezi oběma mosty vytvořit po celé délce tubus. Do něho by po dvaceti metrech byly označené cedulkou a osvětlením vstupy. Tubus by vyústoval u patky prvního a posledního pilíře mostu. Na rozdíl od první varianty by se nemusela zastavovat doprava v protějším jízdni pásu. Úniková cesta by celoročně byla chráněná před deštěm a sněhem. Osoby nacházející se na dálničním mostě by pak mohly bezpečně tento prostor opustit. Zároveň by takovýto tubus sloužil i jako možnost pro přístup záchranářů k lidem uvězněným v prostoru mostu.

Ke zlepšení efektivity zásahu za strany Hasičského záchranného sboru České republiky je výhodnější nakupovat taková vozidla rychlých záchranných automobilů, v kterých by k zásahu přijeli minimálně tři příslušníci Hasičského záchranného sboru České republiky. Dosavadní posádka vozidla dvou osob

je většinou nedostačující. Navýšení počtu posádky po příjezdu na místo vylepší možnosti na záchranu osob a majetku.

Vytvoření dalšího druhu typové činnosti, zejména „ Soubor typové činnosti složek integrovaného záchranného systému u zásahu s únikem nebezpečné chemické látky“ rozšíří varianty spolupráce. Tato činnost není zpracovaná a její vytvoření by znamenalo přínos pro lepší zásah.

Za další návrh mám zřídít funkci nazvanou „Vedoucího záchranář složitých událostí“. Do jeho kompetence zařadit řízení zásahu všech složek integrovaného záchranného systému. Vylepšovat záchranné metody a specializovat se především na oblast velení všem složkám integrovaného záchranného systému u složitých zásahů. Každou složku by řídil její specializovaný vedoucí pracovník a nad nimi na celý chod záchranných i likvidačních prací dohlížel tento vedoucí záchranář složitých situací. Ten by využíval své zkušenosti z praxe u takovýchto typů zásahů.

Pro integrovaný záchranný systém je nutné i nadále vylepšovat metodiky provedení zásahu. Podle vývoje nejrůznějších typů mimořádných událostí na danou situaci reagovat a vypracovat pro zasahující složky ty nejlepší strategie, aby zásah byl následně na co nejlepší úrovni. Velký význam pro záchranu toho nejdůležitějšího, lidského života, má prostor, v němž může mimořádná událost vzniknout. Navrhoval bych stavět silnice, dálnice a komunikace tak, aby byly co nejbezpečnější. Po pravidelných úsecích vytvořit záchytná parkoviště pro odstavená vozidla, jenž na dálnici tvoří překážku. Nenechávat ležet obrovské kameny a nestavět reklamní tabule v těsné blízkosti dálnice apod. Záchranáři by měli mít k místu události vytvořen co nejlepší přístup. Navrhovaným řešením je komunikace souběžně vedená podél dálnice. Záchranná vozidla by po ní v případě kolon přijela k místu události. Integrovaný systém je stále častěji používán při řešení událostí. Je potřebné ho neustále rozvíjet jak po stránce právní tak finanční. Zdokonalovat teoretické znalosti a praktické dovednosti zasahujících složek.

## 7 PŘÍLOHA Č. 1 - SEZNAM ZKRATEK

CO	Civilní ochrana
IZS	Integrovaný záchranný systém
OPIS IZS	Operační a informační středisko integrovaného záchranného systému
HZS ČR	Hasičský záchranný sbor České Republiky
HZS kraje	Hasičský záchranný sbor kraje
PČR	Policie České republiky
ZZS	Zdravotnická záchranná služba
PO	Požární ochrana
JPO	Jednotka požární ochrany
SDH	Sbor dobrovolných hasičů
Jednotka SDH obce	Jednotka sboru dobrovolných hasičů obce
STČ	Soubor typové činnosti
TČ	Typová činnost
VZ	Velitel zásahu
NŠ	Náčelník štábu
MV	Ministerstvo vnitra
KOPIS	Krajské operační a informační středisko Hasičského záchranného sboru kraje, které je současně operační a informační středisko integrovaného záchranného systému
OPIS	Operační a informační středisko
ZOS ZOZ	Zdravotnické operační středisko zdravotní záchranné služby
KOS ZZS	Krajské operační středisko zdravotnické záchranné služby
LZS	Letecká záchranná služba
RLP	Rychlá lékařská služba
START	Snadné Třídění A Rychlá Terapie
MU	Mimořádná událost
HN	Hromadné neštěstí
DN	Dopravní nehoda
OA	Osobní automobil
NA	Nákladní automobil
DA	Dodávkový automobil
Km	Kilometr
D	Dálnice
PČR	Policie České republiky
DO PČR	Dálniční oddělení Policie České republiky
NDCI	Národní dopravní a informační řídicí centrum



SSÚD	Středisko správy a údržby dálnice
UN kód	Značení chemických látek
CTV	Centrum tísňového volání

## 8 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- [1] HOŘENÍ, J.; JANDA, T.; LÍDL, V.: *70 let dálnic ve fotografii*. Praha: Ředitelství silnic a dálnic ČR, 2009. 89 s.
- [2] Ročenka dopravy ČR 2008, MD ČR, dostupný z: <http://www.sydos.cz/cs/rocenky.htm>.
- [3] Silnice a dálnice v ČR 2009, ŘSD ČR, dostupný z: <http://www.rsd.cz/Silnicni-a-dalnicni-sit>.
- [4] Přehled o nehodovosti na pozemních komunikacích v ČR 2008, Policie České Republiky, dostupný z: <http://www.policie.cz/clanek/statistika-nehodovosti-872434.aspx>.
- [5] Statistika sledování událostí HZS kraje Vysočina, [cit 2010-05-10], doba sledování 10 let zpět od doby citace.
- [6] Mezinárodní databáze nehodovosti IRTAD, dostupný z: <http://irtad.net>.
- [7] [Http://www.ceskedalnice.cz](http://www.ceskedalnice.cz) [online]. 2010 [cit. 2010-05-12]. Dálniční síť, dostupné z WWW: <ceskedalnice>.
- [8] Sbíрка interních aktů řízení generálního ředitele HZS ČR a náměstka ministerstva vnitra částka 10 ze dne 13. 3. 2006. Pokyn generálního ředitele HZS ČR a náměstka ministerstva vnitra, kterým se stanoví pravidla statistického sledování událostí a dokumentace o vedení zásahů.
- [9] ŠENOVSKÝ, M.; HANUŠKA, Z.; ADAMEC, V.: *Integrovaný záchranný systém: Management záchranných prací*. 1. vydání. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2005. 157 s.
- [10] *Katalog typových činností složek IZS*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2007. 1. vydání ISBN:978-80-7385-028-9
- [11] *Katalog typových činností složek IZS*. STČ – 01/IZS Typová činnost složek IZS při společném zásahu na uskutečněné a ověřené použití radiologické zbraně. ISBN:978-80-7385-028-9.
- [12] *Katalog typových činností složek IZS*. STČ – 02/IZS Typová činnost složek IZS při společném zásahu na demonstrování úmyslu sebevraždy. ISBN:978-80-7385-028-9.
- [13] *Katalog typových činností složek IZS*. STČ – 03/IZS Typová činnost složek IZS při společném zásahu po oznámení o uložení nebo nálezu výbušniny nebo výbušného systému. ISBN:978-80-7385-028-9.
- [14] *Katalog typových činností složek IZS*. STČ – 04/IZS Typová činnost složek IZS při společném zásahu u letecké nehody. ISBN:978-80-7385-028-9.
- [15] *Katalog typových činností složek IZS*. STČ – 05/IZS Typová činnost složek IZS při společném zásahu na nález předmětu s podezřením na přítomnost B – agens nebo toxinů. ISBN:978-80-7385-028-9.
- [16] *Katalog typových činností složek IZS*. STČ – 06/IZS Typová činnost složek IZS při společném zásahu v podmínkách rozsáhlých policejních opatření pro udržení veřejného pořádku při technoparty. ISBN:978-80-7385-028-9.
- [17] *Katalog typových činností složek IZS*. STČ – 07/IZS Typová činnost složek IZS při společném zásahu při záchrane pohřešovaných osob, pátrací akce v terénu. ISBN:978-80-7385-028-9.

- [18] *Katalog typových činností složek IZS*. STČ – 08/IZS Typová činnost složek IZS při společném zásahu na dopravní nehodu. ISBN:978-80-7385-028-9.
- [19] *Katalog typových činností složek IZS*. STČ - 09/IZS Typová činnost složek IZS při společném zásahu u mimořádné události s velkým počtem raněných a obětí. ISBN:978-80-7385-028-9.
- [20] *Katalog typových činností složek IZS*. STČ – 10/IZS Typová činnost složek IZS při nebezpečné poruše plynulosti provozu na dálnici. ISBN:978-80-7385-028-9.
- [21] VYKOUKAL, J.: *Spolupráce jednotek požární ochrany u zásahu*. Statistická ročenka 2009. 2010, 2010, 3, s. 1. ISBN:978-80-7385-028-9.
- [22] ZÁKON 239/2000 Sb. ze dne 28. Června 2000, o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. Ve znění zákona 320/2002 Sb.
- [23] ZÁKON č.240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů, ve znění zákona č. 320/2002 Sb.
- [24] Vyhláška Ministerstva vnitra 328/2001 Sb. ze dne 5. září 2001, o některých podrobnostech zabezpečení IZS. Ve znění vyhlášky 429/2003 Sb.
- [25] ZÁKON 133/1985 Sb. České národní rady ze dne 17. prosince 1985, o Požární ochraně. Ve znění pozdějších předpisů.
- [26] ZÁKON 238/2000 Sb. o Hasičském záchranném sboru ČR a o změně některých zákonů.
- [27] ZÁKON 273/2008 Sb. ze dne 17. Července 2008, o Policii České republiky. Parlament se usnesl na tomto zákoně České republiky.
- [28] Vyhláška 434/1992Sb. ministerstva zdravotnictví České republiky ze dne 28. Července 1992 o Zdravotnické záchranné službě, ve znění pozdějších předpisů.
- [29] Fire Rescue Service of the Czech Republic / [editor Jaroslav Vykoukal]. -- Praha : MV - generální ředitelství HZS ČR, 2007. -- [16] s. : ISBN: 80-86640-73-6 (brož.).
- [30] *Bojový řád jednotek Požární Ochrany : Metodické listy*. Ostrava : Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství v Ostravě, 2001. ISBN 80-86111-91-1.
- [31] Physio-Control Corporation: Lifepak 12 defibrilátor, monitor – návod k obsluze, únor 1998, tisk v USA P/N 3010012-000
- [32] Toughbook, notebook – údaje o zařízení, květen 2010, dostupné z: <http://www.pocitacezababku.cz/Panasonic-Toughbook-CF-18-extremne-odolny-armadni-notebook.phtml>>.