

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZDRAVOTNĚ SOCIÁLNÍ FAKULTA

**Přeprava nebezpečných látek (ADR) a postup složek IZS při dopravní
nehodě vozidla přepravující nebezpečné látky**

Diplomová práce

Autor : Bc. Petr Lhotský

Vedoucí práce : Mgr. Lukáš Habich

V Českých Budějovicích dne 24. května 2010

ABSTRAKT

Transportation of dangerous materials (ADR) and procedure of subdivisions IZS in the traffic accident of a vehicle transportating dangerous materials.

This dissertation is focused on transportation of hazardous substances and on procedures of units of integrated emergency system during a traffic accident. It covers issues such as valid legislature, drivers' training, obligatory documents, compulsory spares and checking of vehicle by the Police of the Czech Republic. The cooperation of units of the integrated emergency system / firefighters, policemen, emergency health care/ starts as a common action at the very moment all rescue and protection units arrive at the place of the traffic accident of a vehicle transportating hazardous substance. Main attention is paid to the police work.

The empirical part is relating to the research of knowledge in the field of transportation of hazardous substances through the use of the questionnaire . It is divided into three parts. The first part of the questionnaire contains collected basic information about the informants. The second part is focused on general knowledge about transportation of hazardous substances. The third part is aimed to the knowledge of procedures and activities at the place of accident. The conclusion of this dissertation mentions some of the accident advised forms of how to improve the transportation of hazardous substance by land and the preparatin of procedure of the Police of the Czech Republic in joint operations.

Prohlášení :

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách.

V Českých Budějovicích dne 24. května 2010

.....

Bc. Petr Lhotský

Poděkování :

Touto cestou bych chtěl poděkovat panu plk. Mgr. Lukáši Habichovi za odborné vedení, vstřícnost a praktickou pomoc při zpracování diplomové práce.

Bc. Petr Lhotský

OBSAH

ÚVOD	8
1. SOUČASNÝ STAV DANÉ PROBLEMATIKY	10
1.1 Přeprava nebezpečných věcí.....	10
1.2 Právní úprava spojená s přepravou nebezpečných látek.....	11
1.2.1 Mezinárodní směrnice.....	11
1.2.1.1 Dohoda ADR	12
1.2.1.2 Územní platnost ADR.....	13
1.2.2 Právní úprava v České republice	14
1.3 Rizika nebezpečných látek.....	16
1.3.1 Rozdělení rizik.....	17
1.3.2 Účinky nebezpečných látek	17
1.3.2.1 Výbušnost	18
1.3.2.2 Hořlavost.....	18
1.3.2.3 Toxicita	19
1.4 Označování nebezpečných látek.....	19
1.4.1 Označování podle nařízení Globálně harmonizačního systému (GHS)	20
1.4.1.1 Výstražné symboly nebezpečnosti a jejich písemné vyjádření.....	20
1.4.1.2 Signální slova.....	21
1.4.1.3 H-věty a P-věty	21
1.4.2 Označení vozidel přepravujících nebezpečné látky.....	22
1.4.2.1 Systém značení DIAMANT.....	22

1.4.2.2	HAZCHEM kód.....	23
1.4.2.3	UN systém.....	24
1.4.3	Třídění nebezpečných látek podle dohody ADR.....	25
1.4.2	Označování vozidel přepravujících nebezpečné látky a předměty.....	33
1.4.2.1	Jednotlivé způsoby označení vozidel při přepravě nebezpečných látek.....	34
1.4.2.2	Vozidla přepravující vysoce rizikové nebezpečné věci.....	37
1.4.3	Transportní informační a nehodový systém TRINS.....	37
1.5	Školení osob podílejících se na přepravě nebezpečných věcí.....	39
1.5.1	Všeobecné požadavky na školení řidičů.....	40
1.5.2	Forma školení.....	41
1.5.3	Osvědčení o školení řidiče.....	42
1.5.4	Dokumentace.....	42
1.5.5	Povinnosti osádky.....	42
1.5.5.1	Úkoly řidiče nebo osádky v případě dopravní nehody.....	54
1.5.6	Doklady určené pro přepravu.....	43
1.6	Problematika kontroly vozidel přepravujících nebezpečné látky.....	45
1.6.1	Volba odstavné plochy ke kontrole vozidla.....	48
1.6.2	Volba lokality.....	48
1.6.2.1	Volba konkrétního místa.....	49
1.6.2.2	Vyznačení kontrolního pracoviště.....	50
1.7	Rizika při přepravě nebezpečných látek a věcí.....	50
1.7.1	Dopravní nehoda.....	51
1.7.2	Dopravní nehody vozidel přepravujících nebezpečné látky.....	52

2. CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY	56
3. METODIKA	57
4. VÝSLEDKY	58
4.1 Výsledky dotazníkového průzkumu	58
4.2 Návrh společné činnosti složek IZS u dopravní nehody.....	79
4.2.1 Přijetí oznámení o dopravní nehodě a vyjetí na místo události	79
4.2.2 Příjezd na místo a působení sil a prostředků v místě nehody	80
4.2.2.1 Úkoly a činnost Policie České republiky na místě nehody.....	85
4.2.2.1.1 Síly a prostředky pro plnění úkolů PČR při dopravních nehodách	87
4.2.2.2 Úkoly a činnost HZS České republiky na místě nehody	88
4.2.2.2.1 Členění místa zásahu na úseky	89
4.2.2.3 Úkoly a činnost zdravotnické záchranné služby při dopravní nehodě.....	91
4.2.2.3.1 Síly a prostředky ZZS	92
4.2.2.4 Operační střediska.....	93
4.2.2.4.1 Obecné i zvláštní úkoly operačních středisek.....	93
4.2.2.4.2 Místně příslušné pracoviště integrovaného OS KŘ PČR	94
4.2.2.5 Postavení a obecné úkoly správce komunikace při a po dopravní nehodě.....	95
4.2.2.5.1 Činnosti a úkoly správce komunikace při dopravní nehodě.....	96
5. DISKUZE	97
6. ZÁVĚR	107
7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	108
8. KLÍČOVÁ SLOVA	114
9. PŘÍLOHY	115

ÚVOD

Jedním z hlavních úkolů vedoucích pracovníků složek Integrovaného záchranného systému je postarat se o své členy tak, aby byly náležitě proškoleni a vycvičeni pro úkoly, které jsou jejich každodenní náplní. Je potřeba neustále zdokonalovat koordinaci základních složek integrovaného záchranného systému s ostatními složkami, aby se předešlo negativním dopadům při společném zásahu na místě mimořádné události. Při tom je třeba preventivně působit i na ostatní obyvatele naší země s tím, aby nedošlo ke zbytečným ztrátám na jejich životech a k nevratnému poškození přírody.

Proč jsem si vybral tuto práci

Přeprava nebezpečných látek je fenomén dnešní doby, který nebezpečností a naprostou nahodilostí možného vzniku havárie s únikem nebezpečné látky postihuje v podstatě celé území ČR. Nebezpečné látky se v současné době na území ČR přepravují v podstatě pouze dvěma způsoby a to po silničních komunikacích nebo po železnici. Kromě již uvedených dvou způsobů přepravy je u nás reálná lodní a letecká přeprava.

Mezi důvody výběru tématu této práce je také fakt, že v současné době jsem jako učitel na Vyšší policejní škole Ministerstva vnitra v Jihlavě, která svým zaměřením se orientuje na službu dopravní policie. Výše uvedená škola je kromě základní odborné přípravy nových policistů zaměřena na provádění odborných kurzů v oblasti dopravní policie. Z výčtu kurzů je třeba zmínit kurz zaměřený k problematice ADR. Uvedeného kurzu se mohou zúčastnit kromě policistů, kteří jsou již v přímém výkonu, též vojáci zařazení u Vojenské policie a příslušníci Hasičského záchranného sboru. Při průběhu kurzu policisté vyvolávají diskuzi nad problematikou přepravy ADR a společně s vyučujícím se snaží nalézt konsenzus mezi danými právními normami. Při rozhovorech dochází na téma školení řidičů pro přepravu nebezpečných látek. I této problematice se v práci budu orientačně věnovat.

Problematika společného zásahu jednotek IZS u dopravní nehody vozidla přepravujícího nebezpečné látky, není pro policisty ze strany policie ČR bližším způsobem zpracována. Proto policisté, kteří se dostanou do situace, kdy musí konat

prvotní a neodkladné úkony v místě dopravní nehody vozidla přepravující nebezpečné látky, jsou mnohdy nejistí a na místě je jejich jednání mnohdy vnímáno chaoticky. Při uvedeném zásahu nejde jen o to, jak se chovat na místě dopravní nehody, ale důležitý je také příjezd na místo dopravní nehody. Odhadnout vážnost dopravní nehody a vyhodnotit možnosti havárie a provést ochranu obyvatelstva v okolí dopravní nehody. Uvedené opatření musí udělat příslušníci Policie České republiky a musí je udělat tak, aby byla co nejvíce účinná. Kolik policistů zařazených do přímého výkonu, tedy sloužících na ulici, ví co je to ochrana obyvatelstva? A kolik policistů ví jaká jsou neodkladná opatření při dopravní nehodě vozidla přepravující nebezpečné látky?

Cílem této práce bude poukázat na současnou připravenost policistů na společný zásah složek IZS u dopravní nehody vozidla převážejícího nebezpečné látky, jejich znalost v oblasti nebezpečných látek a případně navrhnout změny ke zlepšení situace.

1 SOUČASNÝ STAV DANÉ PROBLEMATIKY

1.1 Přeprava nebezpečných věcí

Přeprava nebezpečných věcí je z hlediska své závažnosti podstatná, a proto je upravena mezinárodními předpisy, které vycházejí ze Vzorových předpisů OSN (tzv. „oranžová kniha“). Níže jsou uvedeny základní mezinárodní předpisy pro silniční, železniční, říční a leteckou dopravu.

Pro silniční přepravu nebezpečných věcí :

„**ADR**“ European Agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí⁽¹⁸⁾.

Pro přepravu nebezpečných věcí po železnici:

„**RID**“ Reglement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemins de fer - Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží. Řád je přílohou č. 1 k jednotným právním předpisům pro smlouvu o mezinárodní železniční přepravě zboží (CIM), Úmluvy o mezinárodní železniční přepravě – COTIF⁽¹⁸⁾.

Pro leteckou přepravu nebezpečných věcí:

„**ICAO**“ **Technické pokyny**“ Technical Instructions for the Safe Transport of dangerous Goods by Air, které doplňují přílohu č.18 Chicagské úmluvy o mezinárodním civilním letectví (Chicago 1944), uveřejněné Mezinárodní organizací pro civilní letectví (ICAO) v Montrealu; DGR - Dangerous Goods Regulations, - tj. předpisy pro přepravu nebezpečných věcí, vydává IATA⁽¹⁸⁾.

Pro říční přepravu:

„**ADNR**“ Accord Européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par navigation du Rhin. Pro přepravu po vnitrozemských vodních cestách platí dohoda ADN „Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách“. Jedním z důvodů vydání Dohody ADN bylo sjednocení předpisů vztahující se k přepravě nebezpečných věcí po řekách⁽¹⁸⁾.

Pro námořní přepravu nebezpečných věcí:

„**IMDG Code**“ Předpisy pro mezinárodní námořní dopravu nebezpečných věcí (International Maritime Dangerous Goods Code) naplňující kapitolu VII, část A Mezinárodní úmluvy o bezpečnosti života na moři - International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), vydané Mezinárodní námořní organizací (IMO), Londýn⁽¹⁸⁾.

1.2 Právní úprava spojená s přepravou nebezpečných látek

Právní úpravu, která upravuje přepravu nebezpečných látek, lze rozdělit na mezinárodní směrnice a vnitrostátní předpisy. V současné době se jedná o rozsáhlou legislativní úpravu, která je spojena s oblastí nebezpečných látek a jejich přepravy, že podrobně ji analyzovat, by znamenalo vytvořit samostatnou práci. V této práci se budu snažit vystihnout nejpodstatnější zákonné úpravy pro tuto oblast.

1.2.1 Mezinárodní směrnice

Dříve než Česká republika vstoupila do Evropské unie měla uzavřené bilaterální dopravní smlouvy s okolními státy o dopravě v oblasti nebezpečných látek. Po vstupu České republiky do Evropské unie, uzavřela Česká republika multilaterální smlouvy v oblasti dopravy nebezpečných látek. Bilaterální smlouvy v této oblasti, zůstaly mezi zeměmi, které nejsou v Evropské unii. Přebíráním smluv v oblasti dopravy nebezpečných látek se Česká republika zavázala k jejich dodržování. Mezi směrnice, které byly postupně přijaty na zasedáních členských států dohody ADR patří:

- Směrnice Rady 94/55/ES o sblížení zákonů členských států s ohledem na silniční přepravu nebezpečných věcí k přizpůsobení se technickému pokroku. (směrnice byla postupně upravována čtyřmi tzv. novelami směrnice: 96/86/ES, 2000/61/ES, 2001/7/ES, 2003/26/ES).
- Směrnice Rady 95/50/ES o jednotném postupu při kontrolách při přepravě nebezpečných věcí po silnici (tato směrnice byla upravována třemi tzv. novelami směrnice: 2001/26/ES, 2004/112/ES).

- Směrnice Rady 96/35/ES ze dne 3. června 1996 o jmenování a odborné způsobilosti bezpečnostních poradců pro přepravu nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách.
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/18/EHS ze dne 17. dubna 2000 o minimálních požadavcích na zkoušky bezpečnostních poradců pro přepravu nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách.
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006.
- Směrnice komise 2003/28/ES ze dne 7. dubna 2003, kterou se počtvrté přizpůsobuje technickému pokroku směrnice Rady 94/55/ES o sblížení právních předpisů členských států týkajících se silniční přepravy nebezpečných věcí.
- Rozhodnutí komise ze dne 2. prosince 2008, kterým se stanoví formulář pro podávání zpráv o závažných haváriích podle směrnice Rady 96/82/ES o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek.

1.2.1.1 Dohoda ADR

Silniční přepravu nebezpečných látek a věcí upravuje Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (dále jen „dohoda ADR“), která vznikla v Ženevě v roce 1957. Dohoda ADR pod patronací Evropské hospodářské komise (UNECE) vstoupila v platnost mezi vyspělými státy na základě svého článku 7 odst. 1 dnem 20. ledna 1968 a její přílohy dnem 29. července 1968. Tehdejší ČSSR se připojilo k Dohodě ADR v roce 1986 a dohoda se stala součástí našeho právního systému⁽⁴⁶⁾. Česká republika je i nadále členem Dohody ADR. Plné znění Dohody ADR, bez jejích dvou rozsáhlých příloh A a B, bylo zveřejněno ve Sbírce zákonů v částce 13 ze dne 1. července 1987 pod číslem 64 jako vyhláška Ministra zahraničních

věcí o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě věcí (ADR). Obsahem Dohody ADR jsou kromě některých definic, třídění nebezpečných látek a předmětů podle jejich nebezpečných vlastností, stanovení podmínek pro jejich přepravu, balení a značení, a předepisuje používání a vyplňování stanovených průvodních dokladů, též procedurální náležitosti týkající se například přístupu k Dohodě ADR, uzavírání dvoustranných či mnohostranných dohod mezi smluvními stranami, školení osob podílejících se na přepravě nebezpečných látek, povinnosti účastníku přepravy z hlediska bezpečnosti, způsob přijímání změn a doplňků v přílohách A a B. Uvedené rozsáhlé přílohy jsou nedílnou součástí dohody ADR. V příloze A jsou uvedena „Všeobecná ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů“ a v příloze B jsou uvedena „Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě“⁽²⁹⁾

1.2.1.2 Územní platnost ADR

ADR je dohodou mezi státy a neexistuje tudíž žádný nadnárodní orgán, který by mohl vynucovat její dodržování. V praxi jsou silniční kontroly prováděny smluvními stranami ADR a nedodržení jejích ustanovení může vyústit v uložení sankce národními orgány podle jejich vnitrostátních právních předpisů. Vlastní ADR žádné sankce nestanoví. K 1. 1. 2009 byly smluvními stranami ADR tyto státy:

Albánie, Andora, Ázerbájdžán, Belgie, Bělorusko, Bosna – Hercegovina, Bulharsko, Černá Hora, Česká republika, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Chorvatsko, Irsko, Itálie, Kazachstán, Kypr, Lichtenštejnsko, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Makedonie, Moldávie, Maroko, Malta, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Ruská federace, Řecko, Slovenská republika, Slovinsko, Srbsko, Spolková republika německo, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko, Spojené království Velké Británie, a Severního Irska, Tunisko a Ukrajina⁽⁵⁰⁾.

ADR se vztahuje na přepravy prováděné po území nejméně dvou z výše uvedených smluvních stran. Kromě toho je třeba připomenout, že v zájmu jednotnosti a volného obchodu v Evropské unii (EU) byly přílohy A a B k ADR přijaty členskými státy EU jako základ pro právní úpravu silniční přepravy nebezpečných věcí po jejich

území a mezi jejich územími (Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/68 z 20. října 2008 o pozemní přepravě nebezpečných věcí). Některé nečlenské státy EU rovněž přijaly přílohy A a B k ADR jako základ pro svou vnitrostátní legislativu.

Změny a doplňky v dohodě ADR vstupují v platnost v pravidelných dvouletých intervalech. Při vzniku změn a doplňků v dohodě platí přechodná období, trvající šest měsíců než se uvedou do praxe. Během přechodného období lze přepravovat nebezpečné věci jak podle nového znění příloh, tak i podle znění předchozího. V roce 2001 došlo k výrazné novelizaci těchto příloh. Poslední změny a doplňky vstoupily v platnost 1.1.2009. Dohoda ADR se tedy vztahuje i na vnitrostátní přepravu, pokud je doprava prováděna v režimu Dohody ADR a není vyňata z platnosti Dohody ADR. Dohoda ADR je dohodou otevřenou, což znamená, že k ní může přistoupit každý stát, který ji chce respektovat a řídit se jí⁽²⁹⁾.

Na úrovni jednotlivých členských států, které přijaly Dohodu ADR a států, přes které je doprava prováděna se mohou uzavírat zvláštní dvoustranné nebo mnohostranné mezinárodní dohody. Tyto dohody reagují na přizpůsobení požadavků Dohody ADR o technickém a průmyslovém pokroku, pokud tím není snížena bezpečnost přepravy. Tyto dohody mají omezenou platnost, a to na dobu maximálně 5 let. O těchto dohodách musí být informován sekretariát Evropské hospodářské komise OSN.

Jednotlivé členské státy Dohody ADR si mohou na území státu upravit nebo zakázat dovoz nebezpečných věcí z jiných důvodů než je bezpečnost během silniční dopravy. O těchto změnách musí být srozuměno příslušné oddělení sekretariátu OSN, který o nich informuje ostatní smluvní strany. Tato dodatečná ustanovení jsou obsažena ve vnitrostátních právních předpisech, tedy vztahují se i na vozidla provádějící vnitrostátní silniční přepravu nebezpečných věcí.

1.2.2 Právní úprava v České republice

V právní úpravě České republiky se řeší problematika přepravy nebezpečných věcí a odpadů po pozemních komunikacích ve velkém množství zákonů, vyhlášek a nařízení jednotlivých ministerstev a jejich sdělení. Pro přehlednost lze rozdělit právní úpravu na základní právní úpravu, na právní předpisy související s přepravou

nebezpečných věcí a odpadů a české normy. Jelikož české normy vychází z Evropských směrnic jsou tedy podřízeny Evropský nařízením.

Základní právní úprava upravuje převoz nebezpečných věcí a mezi nejdůležitější lze uvést, včetně výše uvedené dohody ADR:

- **Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 21/2008 Sb.m.s.**, kterým se vyhlášují opravy Příloh Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí, vyhlášených pod č. 14/2007 Sb.m.s.,
- **Zákon č. 111/1994 Sb.**, o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů,
- **Zákon ČNR č. 552/1991 Sb.**, o státní kontrole, ve znění pozdějších předpisů,
- **Zákon č. 361/2000 Sb.**, o provozu na pozemních komunikacích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
- **Zákon č. 56/2001 Sb.**, o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů,
- **Zákon č. 200/1990 Sb.**, o přestupcích, ve znění pozdějších předpisů,
- **Zákon č. 500/2004 Sb.**, správní řád, ve znění pozdějších předpisů,
- **Zákon č. 273/2008 Sb.**, o Policii České republiky,
- **Zákon č. 133/1985 Sb.**, o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů,
- **Zákon č. 238/2000 Sb.**, o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
- **Zákon č. 239/2000 Sb.**, o Integrovaném záchranném systému, ve znění pozdějších předpisů
- **Zákon č. 240/2000 Sb.**, o krizovém řízení a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
- **Vyhláška č. 522/2006 Sb.**, o státním odborném dozoru a kontrolách v silniční dopravě,
- **Vyhláška MZV č. 11/1975 Sb.**, o Úmluvě o přepravní smlouvě v mezinárodní silniční dopravě,

- **Vyhláška MDS č. 341/2002 Sb.**, o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů,
- **Vyhláška MDS č. 32/2001 Sb.**, o evidenci dopravních nehod,
- **Vyhláška ministra zahraničních věcí č. 62/1986 Sb.**, o mezinárodní úmluvě o bezpečnosti kontejnerů,
- **Vyhláška MPO č. 232/2004 Sb.**, kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování, nebezpečných chemických látek. Tato vyhláška je novelizována vyhláškou č. 389/2008 Sb.
- **Nařízení vlády 254/2006 Sb.**, o kontrole nebezpečných látek
- **Vyhláška MŽP č. 256/2006 Sb.**, o podrobnostech systému prevence závažných havárií
- **Zákon č. 356/2003 Sb.**, ze dne 23. září 2003 o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů
- **Zákon č. 353/1999 Sb.**, o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů
- **Vyhláška MZ č. 426/2004 Sb.** o registraci chemických látek, ve znění pozdějších předpisů

1.3 Rizika nebezpečných látek

Základní právní úprava je dělena podle oblastí přepravy nebezpečných věcí a látek. Tyto oblasti lze rozdělit na přepravu:

- odpadů
- jaderného materiálu
- výbušnin
- obalů
- chemických látek a přípravků

Mezi vybrané právní předpisy související s přepravou nebezpečných věcí a odpadů spadá například zákon o vodách, zákon o ochraně ovzduší, nařízení vlády o jechech a některých jiných látkách škodlivých zdraví. České normy nám při přepravě nebezpečných látek upravují konkrétní oblasti jako jsou přenosné hasičské přístroje, jejich konstrukční provedení a přezkoušení funkčnosti, dále bezpečnostní nálepky nebo typ a použití ochranného obleku.

1.3.1 Rozdělení rizik⁽¹⁰⁾

Nebezpečný chemických látek rozdělujeme na riziko zdravotní, které představuje poškození lidského zdraví, a na riziko ekologické, kde se předpokládá poškození živočišného nebo rostlinného organismu. Riziko představuje pravděpodobnost, že za daných podmínek expozice může dojít k nepříznivému účinku chemické látky na lidské zdraví nebo životní prostředí. Nebezpečnost chemických látek je dána tím, že působí svým nepříznivým účinkem na lidské zdraví nebo na životní prostředí. Je dána fyzikálními a chemickými vlastnostmi, které jsou s určitou látkou neoddělitelně spojena. Látky s nebezpečnými účinky dělíme na toxické a energetické.

Látky toxické jsou nebezpečné člověku svou toxicitou a také prostředí. V druhém případě se jedná o ekotoxicitu.

Látky energetické jsou látky, které reagují s vodou, oxidující látky nebo výbušné páry z vroucích kapalin. Tyto látky se dělí na výbušné a hořlavé. Rizika obou uvedených kategorií jsou spatřována v jejich účincích na lidský organismus nebo životní prostředí.

1.3.2 Účinky nebezpečných látek

Unikající látka může ohrozit nejen osoby nacházející se v bezprostředním kontaktu s místem úniku, ale i obyvatelstvo v okolí nehody. K ohrožení může dojít v důsledku některých fyzikálních, fyzikálně chemických a toxikologických vlastností unikající látky. Tyto vlastnosti předurčují nebezpečné účinky látek. Nebezpečná látka, která se při nehodě uvolní do prostředí mohou být ve skupenství kapalném, pevném a plynném. Největší nebezpečí přitom představují úniky látek plyných a těžkých kapalných látek. Páry a plyny mohou být hořlavé a přitom tvořit výbušné směsi se

vzduchem, které mohou člověka ohrožovat svými toxickými účinky. Mezi nebezpečné účinky nebezpečných látek řadíme výbušnost, hořlavost a toxicitu.

1.3.2.1 Výbušnost

Řada látek ve směsi se vzduchem v přítomnosti otevřeného plamene vybuchuje. Mnoho událostí v České republice i ve světě ukazuje, že výbušnost látek dokáže způsobit obrovské materiální škody a ztráty na živostech. K tomu, aby k výbuchu došlo, je nutné dosažení určité koncentrace plynů nebo par látky v ovzduší. Koncentrační rozpětí, ve kterém páry a látky ve směsi se vzduchem vybuchují, se označuje za **oblast výbušnosti**. Spodní hodnota koncentrace této oblasti se nazývá **dolní hranice výbušnosti**, horní hodnota se nazývá **horní hranice výbušnosti**. Příčinou exploze nemusí být jenom tvorba směsi výbušných látek se vzduchem⁽¹⁷⁾.

Velmi prudký a často se vyskytující typ havárie představuje výbuch tlakové nádoby se zkapalněným hořlavým plynem. Dojde-li v okolí nádoby k požáru, nastává prudký vzrůst tlaku v nádobě. Otevřením pojistného tlakového ventilu dojde k podpoře hoření v okolí nádoby. Během několika minut dochází k rozrušení nádoby a její explozi. Následkem jsou pak silné ničivé účinky v podobě ohnivé koule, tepelného záření, destruktivní tlakové vlny a mechanického působení létajících zbytků kovové nádoby. Tento typ výbuchu nazýváme **BLEVE efekt**.

1.3.2.2 Hořlavost

Všeobecně máme v podvědomí, že jsou látky hořlavé a látky, které nehoří, tedy nehořlavé. Ale i hořlavá látka potřebuje, aby vzplála, určitou teplotu. Tato teplota se nazývá teplotou hoření a je pro každou látku charakteristická. Čím je teplota hoření nižší, tím je látka z hlediska své hořlavosti nebezpečnější. Některé látky přitom vzplanou již při velmi nízkých teplotách. Teplotu, při které páry látky při normálním tlaku vzplanou a dále samy nehoří, označujeme jako **teplotu vzplanutí**. Podle teploty vzplanutí řadíme látky do tzv. tříd nebezpečnosti, které se označují čísly I., II., III. a IV. Hořlaviny I. třídy nebezpečnosti mají teplotu vzplanutí nižší než 21°C a jsou tedy nejnebezpečnější⁽¹⁷⁾.

1.3.2.3 Toxicita

Problematika účinků toxických látek je velmi široká oblast a zasahuje do mnoha vědních oborů. Rozsáhlý rozvoj chemických technologií neohraničuje možnosti používání stále nových toxických sloučenin. Nejčastější způsob vniknutí toxické látky do organismu při nehodách, představuje vdechnutí plynů nebo par (tzv. inhalační expozice). V případě, že se toxická látka dostala do organismu, závisí toxický účinek na celkové dávce, která je dána koncentrací toxické látky v ovzduší s dobou vdechování⁽¹⁷⁾.

1.4 Označování nebezpečných látek ⁽¹¹⁾

Pro rozdělení nebezpečných látek lze použít systém označování. Systém označování nám rozděluje nebezpečné látky z hlediska formy označování, účelu značení a obsahu informací.

Z hlediska formy označování lze zařadit :

- **číselné značení**, mezi které nám patří UN – systém, P – věty a H věty (dříve R – věty a S – věty), CAS apod.;
- **grafické symboly** tedy výstražné značky;
- **kombinace** výše uvedených (značení DIAMANT);

Z hlediska účelu značení lze rozdělit skupinu na :

- **registrační skupiny** patří (CAS, EINECS, EEC apod.).
- **popisných skupin** lze zařadit výstražné značky a Kellerův kód.
- **Identifikační skupina** – zde jsou zařazeny všechna registrační a UN-kód.

Poslední značení je podle obsahu informací neboli podle určení. Tato skupina značení se dělí na :

- **Bezpečnostní** značení - lze zařadit Kellerův kód, R-věty a DIAMANT.
- **Protipožární** značení - lze zařadit HAZCHEM kód,
- **Protichemické** značení - HAZCHEM kód, S - věty
- **Přepravní a skladovací** značení se dělí podle třídy nebezpečnosti dle dohody ADR.

1.4.1 Označování podle nařízení Globálně harmonizačního systému (GHS)

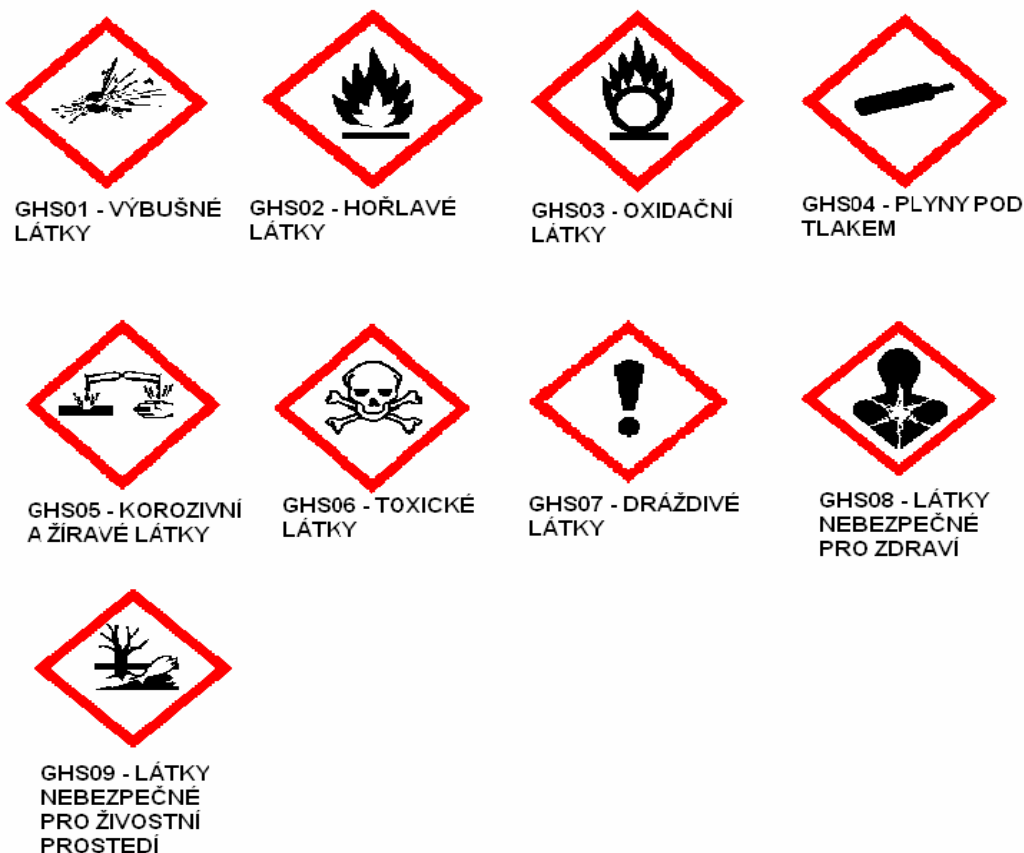
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, tzv. nařízení GHS, přijaté v lednu 2009, zavádí nový systém klasifikace a označování chemických látek v rámci Evropského společenství. Mezi hlavní změny lze zařadit změnu vzhledu výstražných symbolů nebezpečnosti, celková reorganizace standardních vět a pokynů pro bezpečné zacházení a zavedení tzv. „signálních slov“. Požadavky na obaly nebezpečných látek se téměř nezměnily. Na obalech musí být uvedeny informace :

- výstražný symbol nebezpečnosti
- signální slovo
- standardní věty o nebezpečnosti, tzv. H – věty, dříve R – věty
- pokyny pro bezpečné zacházení, tzv. P – věty, dříve S – věty
- označení výrobku
- informace o dodavateli.

1.4.1.1 Výstražné symboly nebezpečnosti a jejich písemné vyjádření

Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemikálií (GHS) je systém Organizace spojených národů pro identifikaci nebezpečných chemikálií, pro informování uživatelů o těchto nebezpečích prostřednictvím symbolů a vět na štítcích obalů a prostřednictvím bezpečnostních listů. Systém klasifikace by měl zajistit vysokou úroveň ochrany lidského zdraví a životního prostředí i volný pohyb chemických látek a chemických směsí. Výstražný symbol nebezpečnosti je složené grafické zobrazení, které obsahuje symbol daného nebezpečí chemické látky. Zobrazený symbol sděluje uživateli specifické informace o daném druhu nebezpečnosti látky. Symbol je doplněn slovním označením nebezpečnosti. Znárodnění symbolů je uvedeno v obrázku č. 1. Výstražné symboly jsou jak pro potřeby uživatelů, tak pro potřeby spotřebitelů ⁽²⁸⁾.

Obrázek č. 1.1 – Grafické znázornění výstražných symbolů nebezpečnosti



Zdroj : Nařízení REACH

1.4.1.2 Signální slova

Signální slova označují příslušnou úroveň závažnosti nebezpečnosti za účelem varování před možným nebezpečím. Signální slova mají dvě úrovně: *nebezpečí*, kde signální slovo označuje závažnější kategorie nebezpečnosti a *varování*, kde signální slovo označuje méně závažné kategorie nebezpečnosti⁽²⁸⁾.

1.4.1.3 H-věty a P-věty

H-věty jsou standardní věty, které popisují nebezpečnost chemických látek a jejich směsí. Jsou součástí Globálně harmonizovaného systému klasifikace a označování chemikálií a nahrazují dřívější R-věty se stejným účelem a obdobným obsahem. Věty

jsou přiřazeny dané třídě z hlediska nebezpečnosti pro zdraví lidí, životní prostředí, fyzikální nebezpečnost⁽²⁸⁾.

P-věty jsou standardizované pokyny pro bezpečné zacházení s chemickými látkami a jejich směsí. Nahrazují dřívější S-věty se stejným účelem a obdobným obsahem. Věty popisují jedno nebo více doporučených opatření pro minimalizaci nebo prevenci nepříznivých účinků způsobených explozí danou nebezpečnou látkou nebo směsí v důsledku jejího používání nebo odstraňování.

1.4.2 Označení vozidel přepravujících nebezpečné látky

Jak se dá vlastně rozeznat vozidlo přepravující nebezpečné látky od vozidla, které přepravuje obyčejný materiál, který nespadá do přepravy ADR? Nebezpečné látky nemusí přepravovat pouze vozidlo nad 12 tun, tedy nákladní vozidlo s přívěsem nebo návěsem, ale může nebezpečné látky a věci přepravovat i osobní vozidlo, tedy dodávkové vozidlo. Vzhledem k dnešní hustotě vozidel pohybující se po našich a evropských silnicích, bylo by zcela nad lidské síly rozeznat tato vozidla. Proto z hlediska celosvětové přepravy jsou různě označená vozidla přepravující nebezpečné látky. V USA se používá značení vozidel typem DIAMANT. Na území Velké Británie se používá značení vozidel systémem HAZCHEM. A nakonec na území Evropské unie se užívá ke značení vozidel přepravujících nebezpečné látky a věci, UN - systém. Mezi výše uvedenými druhy označení jsou rozdíly. Každé zobrazení má svoje klady a svoje zápory.

1.4.2.1 Systém značení DIAMANT

Systém DIAMANT se používá na území USA a v zemích patřících do správy USA. Je určen k rychlému posouzení nebezpečí při nehodách s nebezpečnými látkami. Neslouží tak k identifikaci látky. Označování nebezpečných látek se provádí nálepkou ve tvaru čtverce postaveného na vrchol. Tento čtverec je rozdělen na čtyři čtvercová pole, která se od sebe odlišují barvou. Do barevných polí jsou vsazena čísla od 0 do 4, která označují nebezpečnost látky. Čím je číslo v jednotlivých čtvercích vyšší, tím vzrůstá i potenciální nebezpečí při přepravě. V bílém poli se již nevyskytuje číslo, ale písmeno⁽²⁷⁾.

Obrázek č. 1.2 - systém DIAMANT



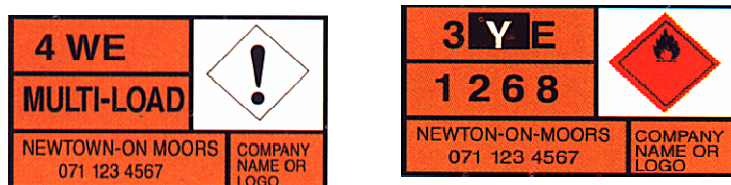
Zdroj : ŠENOVSKÝ M., *Nebezpečné látky, učební texty SPBI Ostrava*

- Modré pole charakterizuje toxicitu látky, tedy možné poškození zdraví;
- Červené pole informuje o hořlavosti látky;
- Žluté pole charakterizuje reaktivitu látky, tedy nebezpečí spontánních reakcí;
- Bílé pole informuje o dalších specifických vlastnostech přepravované látky. Jsou to doplňkové informace. Význam jednotlivých čísel a písmen uvedených v systému DIAMANT je uvedeno v příloze č. 1.

1.4.2.2 HAZCHEM kód

Používá se na území Velké Británie. V České republice se tento systém značení nepoužívá. Hazchem kód kombinuje označení látky, způsobu likvidace a třídy nebezpečnosti. Jedná se o systém označování látek, který je určen pro stanovení prvotních opatření při zásahu. Uvádí zasahujícím složkám jaké mají použít vhodné hasivo, informuje o potřebných opatřeních pro ochranu nasazených sil a upozorňuje na potřebu evakuace civilních osob v ohrožené oblasti.

Obrázek č. 1.3 – značení HAZCHEM kód



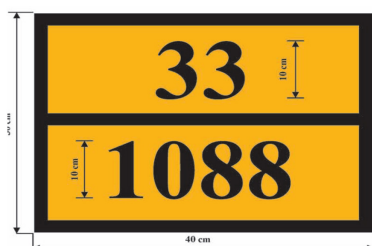
Zdroj : ŠENOVSKÝ M., *Nebezpečné látky, učební texty SPBI Ostrava, 2006*

HAZCHEM kód je tvořen jednou číslicí a skupinou písmen. Číslice určují v případě požáru uniklé látky, jaké se má použít hasivo a písmenový kód určuje ochrany před uniklou nebezpečnou látkou. V případě, kdy je nutná evakuace při úniku nebezpečné látky se značí písmenem E. Přítomnost tohoto písmena v případě nehody vozidla přepravujícího nebezpečné látky indikuje zahájení evakuace v ohrožené oblasti. Význam jednotlivých čísel a písmen je uveden v příloze č. 2⁽²⁷⁾.

1.4.2.3 UN systém

Jedná se o speciální varovnou tabulku, která se používá pro označování dopravních prostředků. Tento systém značení se používá na území Evropské unie. Jedná se o oranžovou tabulku o rozměru 30 x 40 cm, která je černě orámovaná a rozdělena černou čarou na dvě samostatné pole. V horním poli je číslo nebezpečnosti látky tzv. KEMLER kód a ve spodní polovině je uvedeno číslo identifikace převážené látky tzv. UN číslo.

Obrázek č. 1.4 – UN systém



Zdroj: Dohoda ADR

Tato značka musí být odolná proti otěru a musí vydržet i po určitou dobu i tepelné zatížení, aniž by se poškodila. Číselný UN systém je využitelný jak pro přepravce, tak pro případnou kontrolu vozidla při kontrole Policií ČR na pozemní komunikaci, tak při zásahu složek při dopravní nehodě. Kemler kód je číselná kombinace, která určuje jakým způsobem s látkou zacházet při jejím úniku. Jedná se o dvoumístnou kombinaci čísel, která může být doplněna písmenem X. První číslice vyjadřuje hlavní nebezpečí, druhá, popřípadě třetí, vyjadřuje nebezpečí vedlejší. Jsou-li číslice zdvojeny nebo ztrojeny znamenají stupňování nebezpečí dané látky. V případě, že je tabulka zcela prázdná, znamená, že vozidlo přepravuje více nebezpečných látek najednou⁽²⁹⁾.

Dle Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) je Kemler kód sestaven následujícím způsobem :

- 2 – uvolňování plynů pod tlakem nebo chemickou reakcí
- 3 – vznětlivost par kapalin a plynů
- 4 – hořlavost tuhých látek
- 5 – oxidační účinky (podporuje hoření)
- 6 – jedovatost (toxicita)
- 7 – radioaktivita
- 8 – žíravost
- 9 – nebezpečí samovolné prudké reakce
- X – látka nesmí přijít do styku s vodou
- 0 – pokud stačí k vyjádření nebezpečí jedna číslice, tak za ní na druhém místě bude dodatkovou číslicí nula

Příklad kombinace čísel Kemler kódu

26 – toxický plyn

263 – toxický plyn, hořlavý

X323 – hořlavá kapalina reagující nebezpečně s vodou a vyvíjející hořlavé plyny

X338 - velmi hořlavá kapalina, žíravá, reagující nebezpečně s vodou

UN kód je charakteristické čtyřčíslí, přiřazené v dnešní době asi 3000 chemickým látkám a jejich směsím, které látku nebo směs jednoznačně identifikuje. Musí být společně s Kemlerovým kódem uveden na každém vozidle, používaném při přepravě látek po železnici nebo silnici.

1.4.3 Třídění nebezpečných látek podle Dohody ADR

Podle evropské dohody o přepravě nebezpečných látek se přepravované látky třídí do devíti tříd. Některé z uvedených tříd se dále dělí na podtřídy, ze kterých lze odvodit i nebezpečnost látky. Ke každé číselné kombinaci podtřídy je přiřazen symbol. Jedná se o bezpečnostní značku ve tvaru čtverce postaveného na vrchol. Rozdělení tříd je dáno

podle nebezpečnosti a jak jsou na přepravovanou látku kladeny z hlediska bezpečnosti požadavky pro nakládání s uvedenou látkou. Tato tabulka je povinným doplňkem k tabulce s UN systémem. Musí jí být vybaveno každé vozidlo přepravující uvedenou látkou. V ADR jsou následující třídy nebezpečných věcí :

Třída 1 - Výbušné látky a předměty

Obrázek č. 1.5 – výstražné tabulky třídy 1.



Zdroj: Dohoda ADR

Uvedená třída se dělí na podtřídy 1.1 až 1.6. Tyto podtřídy nám uvádějí jakým způsobem reagují převážené látky. Jako příklad lze uvést podtřídu 1.1., kdy výbuchu a tedy k destrukci dojde u celého nákladu téměř okamžitě. U podtřídy 1.6. je předpoklad, že převážený předmět je velmi málo citlivý a nejsou zde předměty hrozící hromadným výbuchem. Předměty obsahují jen velmi málo citlivé detonující látky. Z uvedeného lze usuzovat, že podtřída 1.1 je při přepravě nebezpečná a v případě dopravní nehody je třeba přistupovat k vozidlu velmi obezřetně. U podtříd 1.2 a vyšší nebezpečí u přepravované látky klesá. Dále se číselné podtřídy doplňují písmenem, které udává definici snášenlivosti látek a předmětů. Značí se od písmena A až S. Kde písmeno A udává třaskavinu a písmenem S se značí předmět, kdy k detonaci dojde pouze uvnitř obalu obalující nebezpečnou látku ⁽²⁹⁾.

Třída 2 – Plyny

Obrázek č. 1.6 - výstražné tabulky třídy 2.



Zdroj : Dohoda ADR

Třída 2 zahrnuje čisté plyny, směsi plynů, směsi jednoho nebo více plynů s jednou nebo více jinými látkami, jakož i předměty, které takové látky obsahují. Třída 2 je rozdělena na podtřídy 2.1 hořlavé plyny označené červenou výstražnou tabulkou, 2.2. nehořlavé netoxické plyny označeny zelenou výstražnou tabulkou, 2.3. toxické plyny, které jsou označeny bílou výstražnou tabulkou.

Třída 3 - Hořlavé kapaliny

Obrázek č. 1.7 - výstražné tabulky třídy 3



Zdroj : Dohoda ADR

Název třídy zahrnuje tuhé a roztavené látky s bodem vzplanutí nad 60° C, které jsou podány k přepravě nebo přepravovány zahřáté na teplotu rovnající se jejich bodu vzplanutí nebo vyšší. Dále jsou do této třídy zahrnuty látky znečitlivěné kapalné výbušné látky.

Třída 4.1 - Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky a znečitlivěné tuhé výbušné látky

Obrázek č. 1.8 - výstražná tabulka třídy 4.1



Zdroj : Dohoda ADR

Třídy 4.1 zahrnují hořlavé látky a předměty a znečitlivěné výbušné látky. Hořlavé tuhé látky jsou lehce hořlavé tuhé látky a tuhé látky, které se mohou zapálit třením. Pro účely ADR jsou samovolně se rozkládající látky tepelně nestálé látky, které se mohou i bez přítomnosti kyslíku (vzduchu) silně exotermicky rozkládat. Znečitlivěné tuhé výbušné

látky jsou látky, které jsou navlhčeny vodou nebo alkoholy, nebo jsou zředěny jinými látkami tak, aby se potlačily jejich výbušné vlastnosti.

Třída 4.2 - Samozápalné látky

Obrázek č. 1.9 - výstražná tabulka třídy 4.2



Zdroj : Dohoda ADR

Samozahřátí těchto látek, které vede k samovznícení, je způsobeno reakcí látky s kyslíkem (postačí koncentrace ze vzduchu) a skutečností, že vyvinuté teplo se nevyvede dostatečně rychle do okolí. Samovznícení nastane, je-li množství vytvořeného tepla větší než vyvedeného a je-li dosaženo teploty samovznícení. Název této třídy zahrnuje :

- pyroforní látky, což jsou látky včetně směsí a roztoků (kapalné nebo tuhé), které při styku se vzduchem již v malých množstvích vzplanou do 5 minut. Látky této třídy, které jsou nejvíce náchylné k samovznícení; a
- látky a předměty schopné samoohřevu, což jsou látky a předměty včetně směsí a roztoků, které jsou ve styku se vzduchem bez přívodu energie schopné se zahřívat. Tyto látky mohou vzplanout jen ve velkých množstvích (kilogramech) a po dlouhé době (hodiny nebo dny)⁽²⁹⁾.

Třída 4.3 - Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny

Obrázek č. 1.10 - výstražná tabulka třídy 4.3



Zdroj : Dohoda ADR

Název třídy 4.3 zahrnuje látky, které při reakci s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, náchylné k vytváření výbušných směsí se vzduchem. Do této třídy patří i předměty, které takové látky obsahují. Určité látky mohou ve styku s vodou vyvíjet hořlavé plyny, které mohou se vzduchem vytvářet výbušné směsi. Takové směsi se snadno zapálí všemi obvyklými zapalovacími zdroji, např. otevřeným ohněm, jiskrami pocházejícími z nářadí, nechráněnou žárovkou atd. Přitom vytvořené tlakové vlny a plameny mohou ohrozit lidi a životní prostředí⁽²⁹⁾.

Třída 5.1 - Látky podporující hoření

Obrázek č. 1.11 - výstražné tabulky třídy 5.1



Zdroj : Dohoda ADR

Uvedená třída zahrnuje látky, které nejsou samy nezbytně hořlavé, ale mohou všeobecně uvolňováním kyslíku vyvolat nebo podporovat hoření jiných látek, jakož i předměty, které takové látky obsahují⁽²⁹⁾.

Třída 5.2 - Organické peroxidy

Obrázek č. 1.12 - výstražná tabulka třídy 5.2



Zdroj : Dohoda ADR

Organické peroxidy jsou organické látky, které obsahují dvojmocnou skupinu -O-O- a na které může být nahlíženo jako na deriváty peroxidu vodíku, ve kterých je nahrazen jeden nebo oba atomy vodíku organickými radikály. Organické peroxidy se mohou exotermicky rozkládat při normální nebo zvýšené teplotě. Rozklad může být vyvolán

působením tepla, třením, nárazem i stykem s nečistotami (např. kyselinami, sloučeninami těžkých kovů, aminy). Rychlost rozkladu stoupá s teplotou a závisí na složení organického peroxidu. Při rozkladu se mohou vyvíjet škodlivé nebo hořlavé páry a plyny. Pro některé organické peroxidy je povinné řízení teploty během přepravy. Některé organické peroxidy se mohou, zvláště pod uzavřením, rozkládat výbušným způsobem. Tato vlastnost se může změnit přidáním ředidel nebo použitím vhodných obalů. Mnoho organických peroxidů prudce hoří. Oči nesmí přijít do styku s organickými peroxidy. Některé organické peroxidy mohou již po velmi krátkém styku způsobit vážné poškození rohovky a také mohou mít žíravé účinky na pokožku. Organické peroxidy se rozdělují na základě jejich stupně nebezpečnosti do sedmi typů. Typy jsou v rozsahu od typu A, který není připuštěn k přepravě v obalu, v němž byl podroben zkoušce, až k typu G, který nepodléhá ustanovením pro organické peroxidy třídy 5.2. Klasifikace typů B až F je v přímém vztahu k nejvyššímu dovolenému množství v jednom kusu⁽²⁹⁾.

Třída 6.1 - Toxické látky

Obrázek č. 1.13 – výstražná tabulka třídy 6.1



Zdroj : Dohoda ADR

Třída 6.1 zahrnuje látky, o nichž lze konstatovat, že jejich příjmem dýchacími cestami, pokožkou nebo zažívacími orgány při jednorázovém nebo krátkodobém působení v poměrně malém množství může dojít k poškození zdraví, nebo ke smrti člověka. Uvedené látky musí být přiřazeny na základě svého stupně nebezpečí, které představují při přepravě, k následujícím obalovým skupinám⁽²⁹⁾ :

Obalová skupina I : velmi toxické látky;

Obalová skupina II : toxické látky;

Obalová skupina III: slabě toxické látky

Třída 6.2 - Infekční látky

Obrázek č. 1.14 - výstražné tabulky třídy 6.2



Zdroj : Dohoda ADR

Název třídy 6.2 zahrnuje látky schopné vyvolat nákazu. Pro účely ADR jsou infekčními látkami ty látky, o kterých je známo nebo lze důvodně předpokládat, že obsahují původce nemocí. Původci nemocí jsou definováni jako mikroorganismy a to i včetně bakterií, virů, rickettsií, parazitů a plísní a jiní činitelé, jako jsou priony, které mohou způsobit onemocnění u lidí nebo zvířat⁽²⁹⁾.

Třída 7 - Radioaktivní látky

Obrázek č. 1.15 - výstražné tabulky třídy 7



Zdroj : Dohoda ADR

Radioaktivní látky jsou jakékoliv látky obsahující radionuklidy, ve kterých jak hmotnostní aktivita tak i celková aktivita v zásilce převyšuje hodnoty uvedené v tabulce určené pro přepravu nebezpečných látek. V případě nehody je zde vysoká pravděpodobnost kontaminace, což je přítomnost radioaktivní látky na povrchu v množstvích větších než 0,4 Bq/cm² pro beta a gama zářiče a nízkotoxické alfa zářiče, nebo 0,04 Bq/cm² pro všechny ostatní alfa zářiče⁽²⁹⁾.

Třída 8 - Žíravé látky

Obrázek č. 1.16 – výstražná tabulka třídy 8



Zdroj : Dohoda ADR

Název třídy 8 zahrnuje látky a předměty obsahující látky této třídy, které svým chemickým účinkem napadají vlákna epithelu pokožky nebo sliznic, se kterými přicházejí do styku, nebo které v případě úniku mohou způsobit škody na jiných věcech nebo na dopravních prostředcích nebo je mohou zničit. Pod název této třídy spadají také látky, které teprve s vodou tvoří žíravé kapaliny, nebo které za přítomnosti přirozené vlhkosti vzduchu vytvářejí žíravé páry nebo mlhy.

Látky třídy 8 musí být na základě svého stupně nebezpečí, které představují při přepravě, přiřazeny k následujícím obalovým skupinám⁽²⁹⁾ :

Obalová skupina I : silně žíravé látky;

Obalová skupina II : žíravé látky;

Obalová skupina III: slabě žíravé látky

Třída 9 - Jiné nebezpečné látky a předměty

Obrázek č. 1.17 – výstražná tabulka třídy 9



Zdroj : Dohoda ADR

Název třídy 9 zahrnuje látky a předměty, které během přepravy představují jiné nebezpečí, než jsou nebezpečí ostatních tříd. Tato třída se dále rozděluje na jednotlivá nebezpečí, která jsou označena velkým písmenem M a číslovkou od 1 až do 11. Jako

jedno z možných nebezpečí lze uvést podskupinu M1 látky, které při vdechnutí jemného prachu mohou ohrozit zdraví. Dále jsou zde látky znečišťující vodu a ohrožující životní prostředí⁽²⁹⁾.

V současné době se setkáme s výstražnou tabulkou, kdy číslice a písmena označením třídy jsou nahrazeny písemným označením a případnou rozlišující číslicí. Uvedené označení vypovídá o vlastnostech látky. Význam čísel a jejich kombinace se posunuje podle třídy, která je rozhodující. Význam písmen je následující⁽¹¹⁾ :

F – hořlavý (flammable)

C – žíravý (corrosive)

T – jedovatý (toxic)

O – oxidační vlastnosti podporující hoření (oxid)

A – dusivý (asphyxiant)

D – znečlivěná výbušná látka (desensibilised)

W – látky s vodou vyvíjející hořlavé plyny, nežádoucí reakce s vodou (wather)

S – látky samozápalné

SR – látky samovolně se rozkládající (self – reactive)

I – látky infekční, způsobilé vyvolat nákazu (infectiuos)

M – různorodé, hrozí jiná nebezpečí (miscellaneous)

R – radioaktivní

P – organický peroxid

Pro další rozlišení jsou použity číslovky. (př. TC1 – látky toxické, žíravé organické kapalné).

1.4.2 Označování vozidel přepravujících nebezpečné látky a předměty

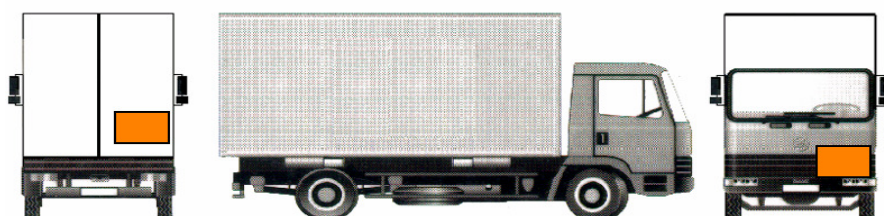
Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem o označení vozidel přepravujících nebezpečné látky, lze dojít k závěru, že v zemích Evropské unie je označení složeno ze dvou na sobě závislých bezpečnostních značení. Jedno značení je UN systém a druhé

značení je bezpečnostní značka dle dohody ADR. Uvedenými značkami musí být vybaveno každé vozidlo jedoucí po pozemní komunikaci a převážející nebezpečnou látku. Označení vozidla přepravujícího nebezpečné látky je v souladu s dohodou ADR. Silniční přeprava nebezpečných látek se dá rozdělit na přepravu v plachtové provedení, skříňovém provedení a na cisternovou přepravu. U plachtové a skříňové přepravy lze užít obecné varovné tabule bez symbolů, které se umístí na předním a zadním čele. Konkrétní výstražné značky se umístí na jednotlivé kusy nebo kontejnery umístěné uvnitř nákladového prostoru vozidla. U cisternové přepravy se umístí speciální varovná tabule, tedy oranžová tabulka s Kemlerovým a UN-kódy. Umístění je na přední a zadní část vozidla. Dále se k speciální varovné tabuli přidávají na boční strany a zadní stranu výstražné značky dle převážené látky.

1.4.2.1 Jednotlivé způsoby označení vozidel při přepravě nebezpečných látek⁽²⁹⁾

Dále budou uvedeny jednotlivé variace při označování vozidel přepravujících nebezpečné látky. Tyto varianty nejsou všechny a slouží pouze pro demonstrativní ukázkou, jak se které vozidlo označuje.

Obrázek č. 1.18 – značení vozidla přepravující nebezpečné látky



Zdroj : Dohoda ADR

U vozidel, které převážejí nebezpečné látky v nákladovém prostoru jsou označeny v přední a zadní části vozidla výstražnou oranžovou značkou bez uvedeného KEMLER kódu a UN kódu. Označení vozidla je uvedeno v obrázku č. 1.18. Toto značení je zvoleno proto, že v ložné ploše vozidla jsou uloženy nebezpečné látky, které jsou uloženy pro přepravu v obalech a v kusech. Většinou se jedná o obaly, které jsou opatřeny bezpečnostní značkou určující riziko přepravované látky. Při tomto označení se mohou na ložné ploše nacházet i jiné nebezpečné látky. V případě, že vozidlo

převazuje výbušné látky, je kromě základní výstražné tabulky, označeno výstražnou značkou určující dané nebezpečí přepravované látky. Tato výstražná značka se umísťuje na boční strany a na zadní část vozidla. Správné umístění výstražné značky je znázorněno v obrázku č. 1.19.

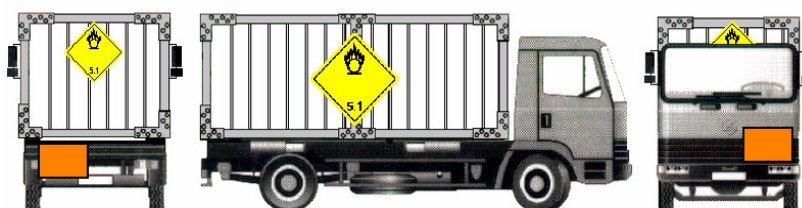
Obrázek č. 1.19 - značení vozidle přepravující nebezpečné látky



Zdroj : Dohoda ADR

Další způsob přepravy nebezpečných látek je možný v upravených kontejnerech. Tyto kontejnery se naloží na nákladní vozidlo přizpůsobené k přepravě. Kontejner je označen výstražnou značkou obsahující symbol nebezpečnosti látky uvnitř kontejneru. Kontejner se opatří z přední, boční a zadní části. Provedení označení vozidla je vyobrazeno v obrázku č. 1.20.

Obrázek č. 1.20 - značení vozidla přepravující nebezpečné látky



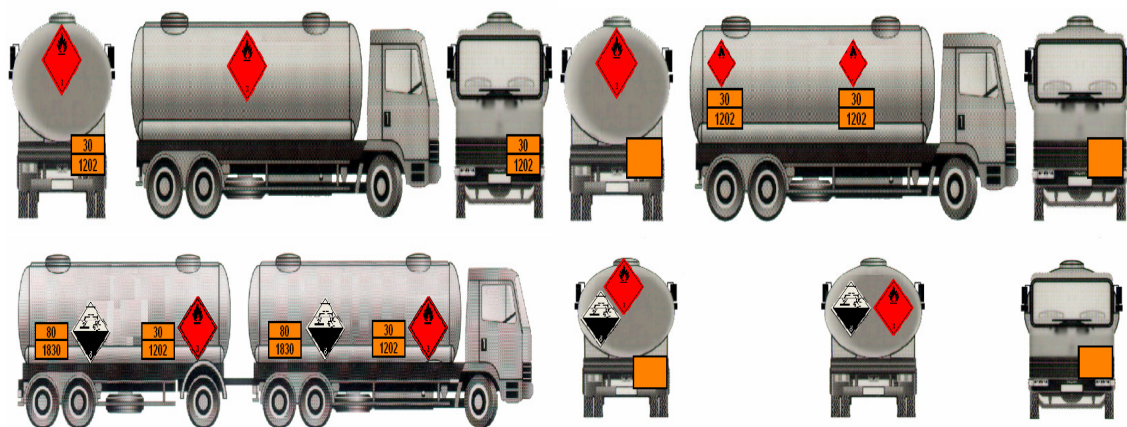
Zdroj : Dohoda ADR

V případě přepravy v cisternách přizpůsobených k přepravě nebezpečných látek se odvíjí i značení vozidla. Pojem cisterna zahrnuje nádrž včetně své provozní a konstrukční výstroje. Pokud je používán tento pojem samostatně, označuje cisternový kontejner, přemístitelnou cisternu, snímatelnou cisternu nebo nesnímatelnou cisternu,

včetně cisteren tvořících články bateriových vozidel nebo MEGC (Multiple-element gas container - vícečlánkový kontejner na plyn)⁽²⁹⁾ a příslušné dopravní jednotky. Nesnímatelná cisterna pro přepravu pohonných hmot. Pouze ty nebezpečné věci ADR, které mají v Dohodě ADR uveden kód cisterny, smějí být přepravovány v cisternách. Tyto nebezpečné věci jsou ve formě kapaliny, plynu nebo i tuhé látky (práškovité, granulovité)

V případě přepravy je rozhodující, zda je přepravována jen jedna látka nebo více látek. V prvním případě, tedy při přepravě pouze jedné nebezpečné látky je vozidlo opatřeno v přední a zadní části speciální varovnou tabulkou, která obsahuje UN – kód nebezpečné látky a Kemler Kód. Dále je vozidlo opatřeno výstražnou bezpečnostní značkou podle charakteru přepravované látky. V případě, že se jedná o cisternu dělenou, tedy určenou k přepravě více nebezpečných látek, je značení vozidla provedeno tak, že na přední a zadní části je vozidlo opatřeno prázdnou speciální varovnou tabulkou. Po stranách vozidla jsou speciální výstražné tabulky určující nebezpečnou látku a její vlastnosti. Značení je umístěno u každé výpusti tak, aby bylo zřetelné jaká látka se nalézá uvnitř. Dále je vozidlo označeno výstražnou bezpečnostní značkou. Uspořádání bezpečnostních značek je vyobrazeno v obrázku č. 1.21.

Obrázek č. 1.21 - značení vozidle přepravující nebezpečné látky



Zdroj: Dohoda ADR

Zde jsou uvedeny pouze jen některé možné druhy přepravy nebezpečných látek a nejedná se o vyčerpávající způsob značení vozidel. Dále mohou být převáženy volně

ložené tuhé nebezpečné látky v kontejnerových zařízeních. Označení je obdobné jako u předchozí příkladů, ale navíc musí být označen jak kontejner, tak i vozidlo.

V této kapitole jsem uvedl, jaké jsou povinnosti přepravce v označování vozidla v případě přepravy nebezpečných látek. Jak se ale označí cisternové vozidlo v případě, že látku složilo v místě určení a nedošlo k vyčištění cisterny? Jedná se vždy o režim ADR bez vynětí z platnosti. Dopravní jednotka musí být označena oranžovými tabulkami s čísly a bezpečnostními značkami, a to i pokud je prázdná. V případě přepravy látek ohrožujících životní prostředí pak jednotka musí být ještě označena značkou pro látky ohrožující životní prostředí.

1.4.2.2 Vozidla přepravující vysoce rizikové nebezpečné věci

Vysoce rizikovými nebezpečnými věcmi dle Dohody ADR se rozumějí věci, které jsou potenciálně zneužitelné při teroristických akcích a které mohou vyvolat v jejich důsledku vážné následky, jako jsou hromadné ztráty na lidských životech nebo hromadná zkáza. Seznam vysoce rizikových nebezpečných věcí je uveden v příloze č. 3.

Dopravci, odesílatelé a ostatní účastníci přepravy, podílející se na přepravě vysoce rizikových nebezpečných věcí, musí přijmout, aplikovat a dodržet bezpečnostní plán. Součástí bezpečnostního plánu jsou uvedeny v příloze č. 3. Dopravci, odesílatelé a příjemci by měli spolupracovat mezi sebou a příslušnými orgány při výměně informací týkajících se případných ohrožení, aplikaci vhodných bezpečnostních opatření a reakci na bezpečnostní incidenty. Na vozidlech, kterými jsou přepravovány vysoce rizikové nebezpečné věci, musí být nainstalovány zařízení nebo systémy k ochraně proti odcizení vozidla a jeho nákladu. Dále musí být učiněna opatření, aby se zajistila jejich funkčnost a účinnost v každém okamžiku. Použití těchto ochranných opatření nesmí ohrozit zásah záchranných složek.

1.4.3 Transportní informační a nehodový systém TRINS

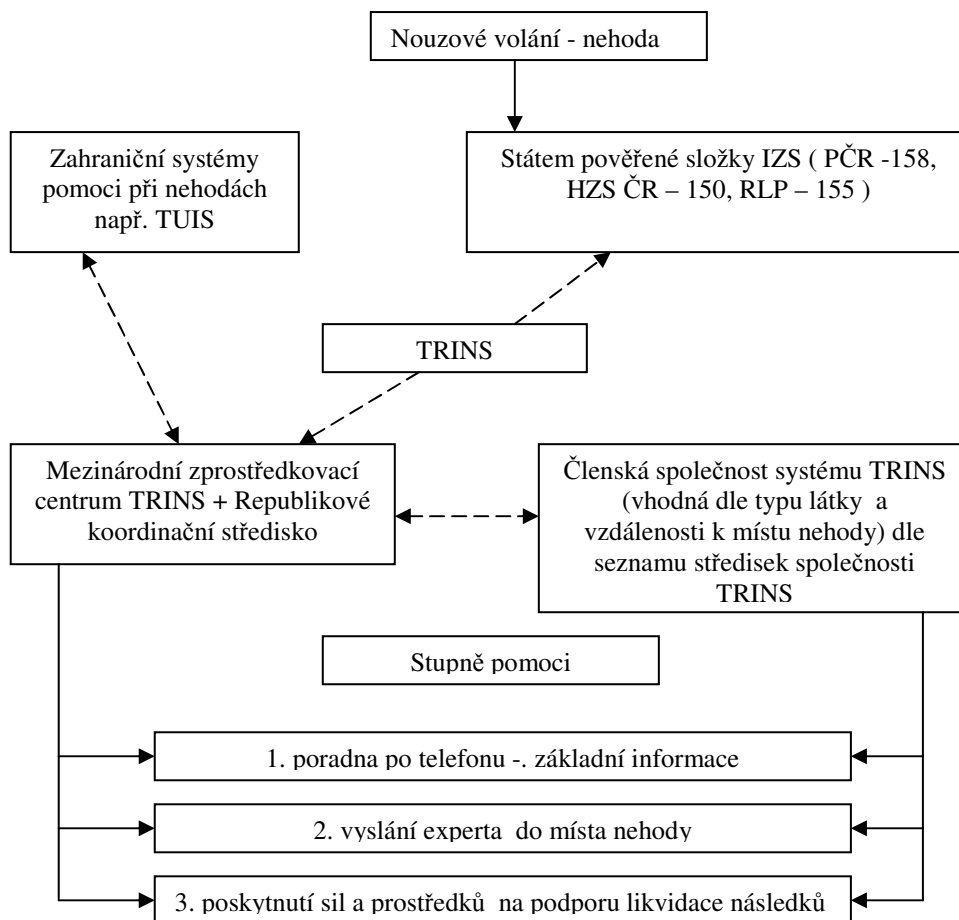
Transportní informační a nehodový systém TRINS byl vytvořen na základě dohody o spolupráci mezi Ministerstvem vnitra ČR, generálního ředitelství HZS ČR a

Svazem chemického průmyslu ČR (SCHP ČR). Předmětem dohody je vzájemná součinnost při přepravě nebezpečných látek na území ČR a likvidaci havárií spojených s únikem nebezpečných látek. Transportní informační a nehodový systém (TRINS) poskytuje prostřednictvím svých středisek nepřetržitou pomoc při řešení mimořádných situací spojených s přepravou či skladováním nebezpečných látek na území České republiky⁽¹²⁾. Na činnosti TRINS se jako zakladatelské společnosti podílejí⁽⁴⁹⁾:

- UNIPETROL RPA, s.r.o. Litvínov - jako regionální středisko číslo 1 + republikové koordinační středisko
- SYNTHOS, a.s. Kralupy nad Vltavou - jako regionální středisko číslo 2
- PARAMO, a.s. Kolín - jako regionální středisko číslo 3
- SPOLANA, a.s. Neratovice - jako regionální středisko číslo 4
- Spolek pro chemickou a hutní výrobu, a.s. Ústí n. L. - jako regionální středisko číslo 5
- SYNTHESIA, a.s. Pardubice - Semtín - jako regionální středisko číslo 6
- DEZA, a.s. Valašské Meziříčí - jako regionální středisko číslo 7
- SILON, a.s. Planá nad Lužnicí - jako regionální středisko číslo 8
- HEXION SPECIALTY CHEMICALS, a.s. Sokolov - jako regionální středisko číslo 9

Prostřednictvím členských středisek společností zapojených do činností TRINS pomoc ve prospěch jednotek HZS ČR při únicích nebezpečných látek. Schéma činnosti uvádí obrázek č. 1.22 na straně 39.

Obrázek č. 1.22 – schéma TRINS



Zdroj : Čapoun T., Krykorková J., *Nebezpečné chemické látky – teze přednášek*, 2009

Základem systému TRINS je síť regionálních středisek a jedno republikové centrum. Síť regionálních středisek je tvoří výrobci či příjemci nebezpečných chemických látek. Republikovým koordinačním centrem je Chemopetrol, a.s. Litvínov.

1.5 Školení osob podílejících se na přepravě nebezpečných věcí

Osoby, které jsou zaměstnanci účastníků přepravy nebezpečných věcí a jejichž pracovní povinnosti se týkají přepravy nebezpečných věcí, musí být vyškoleny o předpisech pro dopravu takových věcí podle své odpovědnosti a pracovní náplně. Školení se musí zaměřit také na specifická ustanovení vztahující se na bezpečnost při přepravě nebezpečných věcí. Podmínkou pro osádky vozidel přepravujících nebezpečné

látky je omezen věkem. Jak vychází z čl. 5 Vyhlášky o Evropské dohodě o práci osádek vozidel v mezinárodní silniční dopravě (AETR) č. 108/1976 Sb., ve znění pozdějších novel, kde je uvedeno, že minimální věk řidičů mezinárodní silniční nákladní dopravy musí být:

- 18 let pro vozidla, jejichž přípustná maximální celková hmotnost včetně přívěsu a návěsu nepřesahuje 7,5 t;
- u ostatních vozidel 21 let nebo 18 let za podmínky, že řidič je držitelem osvědčení o odborných schopnostech uznaných jednou ze smluvních stran, které potvrzuje ukončení výcviku pro řidiče vozidel silniční nákladní dopravy. Smluvní strany se musí trvale informovat o minimální, státem předepsané úrovni výcviku požadované v jejich zemích a o ostatních příslušných podmínkách týkajících se řidičů mezinárodní nákladní dopravy podle ustanovení této dohody.

1.5.1 Všeobecné požadavky na školení řidičů

Řidiči vozidel přepravujících nebezpečné věci musí být držiteli osvědčení vydaného příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací, jímž se osvědčuje, že absolvovali školení a prošli úspěšně zkouškou ze zvláštních požadavků, které musí být splněny při přepravě nebezpečných věcí. Řidiči vozidel přepravujících nebezpečné věci musí absolvovat základní školení. Školení musí mít formu kursu schváleného příslušným orgánem. Jeho hlavním posláním je seznámit řidiče s riziky vznikajícími při přepravě nebezpečných věcí a poskytnout jim základní informace nezbytné pro minimalizaci pravděpodobnosti vzniku případné nehody, a pokud k ní dojde, umožnit jim provést bezpečnostní opatření nezbytná pro jejich vlastní bezpečnost, pro bezpečnost veřejnosti, pro ochranu životního prostředí a pro omezení následků nehody. Základní kurz musí zahrnovat individuální praktická cvičení, která musí jako základní školení pro všechny kategorie řidičů. Řidiči vozidel nebo mobilní jednotka převážející výbušniny (dále jen „MEMU“) přepravující nebezpečné věci v nesnímatelných nebo snímatelných cisternách s vnitřním objemem větším než 1 m³, řidiči bateriových vozidel s celkovým vnitřním objemem větším než 1 m³ a řidiči vozidel nebo MEMU přepravujících nebezpečné věci na dopravní jednotce v cisternových kontejnerech,

přemístitelných cisternách a MEGC s vnitřním objemem každé(ho) z nich větším než 3 m³ musí absolvovat specializační kurz pro přepravu v cisternách. Řidiči vozidel přepravujících nebezpečné látky nebo předměty třídy 1, kromě látek a předmětů podtřídy 1.4, řidiči MEMU přepravujících smíšené náklady látek nebo předmětů třídy 1 a látek třídy 5.1 a řidiči vozidel přepravujících určitý radioaktivní materiál musí absolvovat specializační školení. Příslušným zápisem v osvědčení prováděným každých pět let příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací musí být řidič schopen prokázat, že v průběhu roku předcházejícího datu skončení platnosti svého osvědčení absolvoval obnovovací školení a složil úspěšně odpovídající zkoušku. Nová lhůta platnosti začíná datem skončení předchozí platnosti osvědčení⁽²⁹⁾.

První nebo obnovovací základní školení a první nebo obnovovací specializační školení mohou mít formu rozšířených kurzů provedených najednou toutéž školicí organizací. První školení, obnovovací školení, praktická cvičení a zkoušky, jakož i úloha příslušných orgánů, musí poskytovat nezbytné znalosti a dovednosti teoretickým školením a praktickými cvičeními.

Všechna osvědčení o školení odpovídající požadavkům uvedeným v dohodě ADR a vydaná příslušným orgánem smluvní strany ADR nebo jím pověřenou organizací musí být uznávána během své doby platnosti příslušnými orgány ostatních smluvních stran ADR. Osvědčení musí být vystaveno v jednom z jazyků státu příslušného orgánu, který osvědčení vydal, nebo který pověřil organizaci, která je vydala, a pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, také v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud není stanoveno jinak dohodami uzavřenými mezi státy, kterých se přeprava týká⁽²⁹⁾.

1.5.2 Forma školení

Školení musí mít následující obsah odpovídající odpovědnosti a pracovní činnosti dotyčné osoby. Školení v oblasti přepravy nebezpečných látek musí být zaměřeno na *všeobecné bezpečnostní školení*, kdy personál musí být dobře seznámen se všeobecnými ustanoveními předpisů o přepravě nebezpečných věcí. Další část je *specifické školení*. Osoby musí absolvovat podrobné školení, které je zaměřeno na podrobné popsání pracovních úkolů a odpovědností o ustanoveních předpisů

týkajících se dopravy nebezpečných věcí. V případě, že je přeprava nebezpečných věcí prováděna kombinovanou (multimodální) dopravou, musí být personál seznámen s předpisy ostatních druhů dopravy zúčastněných na přepravním procesu. Třetí část školení je **bezpečnostní školení**, kdy osoba musí být proškolená o rizicích a nebezpečích, které představují nebezpečné věci, přiměřeně stupni rizika zranění nebo ozáření při nehodě při přepravě těchto věcí, včetně jejich nakládky a vykládky. Školení musí být provedeno tak, aby se personál seznámil s bezpečnou manipulací a nouzovými postupy⁽²⁹⁾.

1.5.3 Osvědčení o školení řidiče

Osvědčení o školení se vydává za podmínky, že kandidát úspěšně složil zkoušku, nebo po úspěšném absolvování zkoušky specializačního kurzu pro přepravu v cisternách nebo pro přepravu výbušných látek a předmětů nebo radioaktivních látek. Osvědčení musí mít formu dále uvedeného vzoru v příloze č. 4. Doporučuje se, aby tento doklad měl formát Evropského mezinárodního řidičského průkazu.

1.5.4 Dokumentace

Podrobný záznam o absolvování každého školení musí být uchováván oběma stranami, tj. zaměstnavatelem a zaměstnancem, a ověřen na počátku každého nového zaměstnání. Školení personálu podílejícího se na silniční dopravě nebezpečných věcí musí být periodicky doplňováno obnovovacím školením s ohledem na změny předpisů.

1.5.5 Povinnosti osádky

Jako při jiných přepravách věcí jsou i při přepravě nebezpečných látek dané povinnosti pro řidiče, ale i pro osádku takového vozidla. V případě přepravy nebezpečných látek jsou tyto povinnosti samozřejmě přísnější. Každá osoba, která je zúčastněna na přepravě by si měla uvědomit, že to nejsou pouze slova, která určují povinnosti pro osádku, ale že mají i své opodstatnění. V dohodě ADR jsou uvedeny povinnosti osádky, kde je uvedeno, že dopravních jednotkách, jimiž se přepravují nebezpečné věci, je zakázáno přepravovat osoby, kromě členů osádky vozidla. Každá jiná osoba, která není proškolená, se nesmí ve vozidle převážet. Každé vozidlo určené

pro přepravu nebezpečných látek musí být vybaveno hasicím přístrojem a člen osádky musí být seznámen s jeho obsluhou. Dále musí být proškolen o tom, že hasicí přístroj je určen pouze pro hašení požáru vozidla, nikoliv převáženého nákladu. Mezi povinností plynoucí pro řidiče je, že on ani žádný jiný člen osádky nesmí během přepravy otevírat obal nebezpečné látky u kusového balení. Přenosné svítilny nesmějí mít kovový povrch, který by mohl vyvolat jiskření. V případě převáženého plynu by mělo jiskření za následek explozi nákladu. Jeden z nejčastějších prohřešků osádky vozidla je, že ve vozidle kouří. Další povinností plynoucí z předpisů je, že během nakládky a vykládky musí být motor zastaven, kromě případů, kdy je nutno použít motoru pro pohon čerpadel nebo jiných zařízení pro nakládku nebo vykládku vozidla, a kdy toto použití připouštějí právní předpisy státu, v němž se vozidlo nachází. S tím souvisí i to, že žádné vozidlo přepravující nebezpečné věci nesmí stát bez zatažených parkovacích brzd. Přípojná vozidla bez brzdových ústrojí musí být při stání mimo provoz založena nejméně jedním zakládacím klínem. V případě dopravní jednotky vybavené antiblokovacím brzdovým systémem sestávající z motorového vozidla a přípojného vozidla, musí elektrická instalace spojovat tažné vozidlo a přípojný vozidlo po celou dobu přepravy. V případě, že je vozidlo odstaveno a je snížena viditelnost, musí být vozidlo vpředu a vzadu označeno stojacím výstražným prostředkem. Při odstavení vozidla musí řidič zachovávat bezpečnostní odstup minimálně 50 m. To platí i při jízdě v koloně, kde je hranice odstupu daná na 50m. Řidič vozidla musí také samozřejmě dodržovat předepsanou dobu řízení a dobu pro odpočinek. Dobu odpočinku určuje Evropská dohoda o práci osádek vozidel v mezinárodní silniční dopravě (dále jen „nařízení AETR“) ⁽²⁹⁾.

1.5.6 Doklady určené pro přepravu ⁽⁷⁾

Při přepravě nebezpečných látek musí řidič vozidla mít u sebe průvodní doklady, které pro usnadnění lze rozdělit na:

- a) **všeobecné** – do kterých patří řidičský průkaz, osvědčení o technické způsobilosti vozidla a všech přípojných vozidel, zelená karta, osvědčení o profesní způsobilosti a koncesní listina;

- b) **přepavní doklad (CMR)** – UN číslo a chemický název látky, velká písmena ADR nebo RID, čísla vzorů bezpečnostních značek, počet a popis kusů, celkové množství nebezpečných věcí, údaje v řeči odesílatele (v angličtině, němčině nebo francouzštině);
- c) **písemné pokyny**- UN číslo a chemický název látky, třída a klasifikační kód látky, popis a povaha nebezpečí, prostředky osobní ochrany osádky, popis základních činností osádky v případě mimořádné události;
- d) **osvědčení o schválení vozidla pro přepravu** - řidič musí mít u sebe originál osvědčení, kde bude vyplněné identifikační číslo vozidla, registrační značka, (SPZ), vyplněná platnost;
- e) **osvědčení o školení řidiče** - předepsáno pro všechny řidiče, specializační kurz pro řidiče cisteren nad 1000 l, bateriových vozidel nad 1000 l, cisternových kontejnerů, přemístitelných cisteren a MEGC na 3000 l, platí po dobu 3 let, zápisy musí být ve dvou jazycích;
- f) **povolení k provedení přepravy** obsahuje datum platnosti a vydává jej ministerstvo dopravy nebo Státní úřad pro jadernou bezpečnost a to na každou jednotlivou přepravu;
- g) **kopie hlavního textu zvláštní dohody** - v případě, že je při přepravě sjednána bilaterální smlouvou zvláštní mezistátní úprava (smlouvy dle bodu 1.5.1 Dohody ADR).

Účastníci přepravy nebezpečných věcí musí učinit přiměřená opatření podle povahy a rozsahu předvídatelných nebezpečí tak, aby se zabránilo vzniku škod nebo zranění a minimalizovaly se jejich následky. Musí však ve všech případech splnit požadavky ADR vztahující se na jejich činnost. Pokud se vyskytuje bezprostřední riziko, že může být přímo ohrožena bezpečnost veřejnosti. Účastníci přepravy musí neprodleně uvědomit zásahové jednotky a musí jim sdělit všechny informace potřebné pro jejich činnosti. Dohoda ADR může stanovit určité povinnosti různých účastníků, jestliže smluvní strana usoudí, že to nezpůsobí zhoršení bezpečnosti, může ve své vnitrostátní legislativě přesunout povinnosti týkající se jednoho uvedeného účastníka

nebo několik jiných účastníků. Tyto odchylky ale musí být sděleny smluvní stranou sekretariátu Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů, který je dá na vědomí smluvním stranám.

1.6 Problematika kontroly vozidel přepravující nebezpečné látky^(32,18,29)

Aby přeprava nebezpečných látek probíhala dle platných předpisů a nařízení musí se přepravou vykonávat dostatečný dohled a dozor. V případě, že by tento dohled nebyl uplatňován, došlo by k nekázní u účastníků přepravy a k následným nehodám, při kterých by mohlo dojít k ohrožení života lidí a životního prostředí. V případě kontroly nelze vycházet z domněnky, že tato vozidla může kontrolovat každý. I kontrola musí být dle předpisů a nařízení. Zákon o silniční dopravě stanoví pravomoc a působnost orgánů státní správy. Jedná se o výkon státního odborného dozoru a k pověření provádět kontrolu ve stanoveném rozsahu.

Výkon státního odborného dozoru v silniční dopravě lze vykonávat jako:

- silniční kontrolu na pozemních komunikacích, jakož i ve vozidlech používaných k provozování silniční dopravy,
- kontrolu v provozovnách dopravců a ve všech prostorách souvisejících s vykonávanou činností dopravce při přepravě nebezpečných věcí u subjektu předávajícího nebezpečné věci k přepravě a u subjektu zajišťujícího vykládku nebezpečných věcí.

Kontrolní orgán postupuje při výkonu kontrolní činnosti podle zákona č. 552/1991 Sb., o státní kontrole a vyhlášky č. 522/2006 Sb., o státním odborném dozoru a kontrolách v silniční dopravě. Při silniční kontrole se kontrolní orgán zaměřuje na dodržování podmínek pro přepravu nebezpečných věcí stanovených zákonem a vyhláškou č. 64/1987 Sb., o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) a jejími přílohami publikovanými ve Sbírce mezinárodních smluv. Kontrolní orgán provádí silniční kontrolu podle ustanovení § 4 vyhlášky č. 522/2006 Sb.:

- kdykoliv, na různých místech pozemních komunikací vhodných z hlediska bezpečnosti a plynulosti silničního provozu,

- tak, aby bylo obtížné se kontrolním bodům vyhnout,
- tak aby nebyla jednostranně zaměřována zejména na stát registrace vozidla, na stát, kde má dopravce sídlo, místo podnikání, kde má řidič bydliště, na výchozí a cílové místo přepravy apod.,

Ministerstvo dopravy a dopravní úřady je státní odborný dozor při přepravě nebezpečných věcí, který vykonávají dle ustanovení § 34 odst. 1 zákona o silniční dopravě, dopravní a celní úřady. Hlavní činností státního odborného dozoru je kontrola, zda dopravci, odesílatelé, řidiči dodržují podmínky a plní povinnosti stanovené zákonem o silniční dopravě. Ministerstvo dopravy vykonává vrchní státní dozor ve všech věcech silniční dopravy.

Dopravní úřady ve svém správním obvodu vykonávají státní odborný dozor ve všech věcech, které nenáleží Ministerstvu dopravy. Podle zákona o silniční dopravě jsou dopravními úřady, krajské úřady.

Osoba pověřená výkonem státního odborného dozoru musí mít doklad o pověření. V případě Ministerstva dopravy je vystavuje ministr dopravy, nebo jím pověřená osoba, v případě pracovníků krajských úřadů vystavuje pověření ředitel krajského úřadu, nebo jím pověřená osoba. Doklad o pověření musí obsahovat jméno a příjmení pověřené osoby a rozsah jejího oprávnění. Osoba pověřená výkonem státního odborného dozoru je oprávněna v souvislosti s výkonem dozoru, pokud není zvláštními předpisy stanoveno jinak, vstupovat do provozoven a všech prostor souvisejících s vykonávanou činností, nahlížet do dokladů a evidencí týkajících se provozování silniční dopravy.

Orgány Policie České republiky v rámci dohledu nad bezpečností a plynulostí silničního provozu kontrolují, zda:

- je vozidlo v provozu vybaveno doklady předepsanými zákonem o silniční dopravě,

- je vozidlo v provozu vybaveno doklady,
- je vozidlo v provozu stanoveným způsobem označeno nebo jinak vybaveno, a
- jsou-li dodržovány doby řízení vozidla, bezpečnostní přestávky a doby odpočinku řidičů.

Policie ČR je povinna zjištěná porušení předpisů dopravcem oznámit příslušnému dopravnímu úřadu, v jehož územním obvodu obce s rozšířenou působností bylo zjištěno porušení. V případě nesplnění podmínek je policie oprávněna od dopravce, který má bydliště nebo sídlo mimo území České republiky vybírat kauci dle ustanovení § 35b zákona o silniční dopravě.

Orgán inspekce práce kontroluje splnění podmínek stanovených zákonem o silniční dopravě, pokud souvisejí s bezpečností práce (zákon č.251/2005 Sb. o inspekci práce). Zjištěná porušení je orgán inspekce práce povinen, podle ustanovení § 37 odst. 3 zákona o silniční dopravě, oznámit příslušnému dopravnímu úřadu, v jehož obvodu bylo porušení zjištěno. Inspektor je oprávněn při kontrole zjišťovat totožnost fyzických osob dle občanského průkazu, cestovního pasu, popřípadě služebního průkazu státního zaměstnance.

Celní úřady mohou provádět kontrolu v rozsahu státního odborného dozoru (ust. § 34 odst. 1 zákona o silniční dopravě). Celní úřady vykonávají státní odborný dozor nad přepravou nebezpečných věcí a nad prací osádek vozidel ve vnitrostátní a v mezinárodní silniční nákladní dopravě a platí pro ně práva a povinnosti, včetně dokladu o pověření.

Celní úřady rovněž kontrolují, zda osádky vozidel, která překračují hranice, mají předepsané doklady o oprávnění k mezinárodní silniční dopravě, doklady o dodržení předepsané doby řízení vozidla a odpočinku, zda se nejedná o zahraničního dopravce, kterému Ministerstvo dopravy zakázalo provozovat silniční dopravu na území České republiky, a zda tuzemský dopravce používá vozidlo, jehož technický stav byl shledán vyhovujícím při technické kontrole, od které neuplynula doba stanovená zvláštním

zákonem. U vozidel, která přepravují nebezpečné látky, celní úřady kontrolují, zda je osádka vozidla podle Dohody ADR vybavena řádně předepsanými a vyplněnými doklady, a zda jsou tato vozidla předepsaným způsobem označena a vybavena. V případě nesplnění podmínek jsou celní úřady oprávněny od dopravce, který má bydliště nebo sídlo mimo území České republiky, vybírat kauci dle ustanovení § 35b zákona o silniční dopravě.

Mobilní jednotky CSPSD (*Centrum služeb pro silniční dopravu*). Vláda České republiky přijala dne 20. února 2002 usnesení č.171 ke koncepci výkonu státního odborného dozoru v silniční dopravě, kterým tuto koncepci schválila. Její součástí je také vytvoření mobilních expertních jednotek personálně zařazených do Centra služeb pro silniční dopravu Praha (CSPSD). Tyto jednotky poskytují odbornou a technickou pomoc úředníkům státní správy včetně Policie ČR, s tím, že vyjíždějí k jednotlivým kontrolním akcím podle plánu nebo operativních požadavků. Pracovníci mobilních expertních jednotek nemají pravomoc zastavovat vozidla v silničním provozu. Mobilní jednotky CSPSD nemají pravomoc kontrolních orgánů.

1.6.1 Volba odstavné plochy ke kontrole vozidla

Kontrola vozidel převážející nebezpečné látky skýtá problém ve vybrání vhodné lokality pro provedení kontroly. Při volbě místa silniční kontroly zaměřené na kontrolu vozidel převážejících nebezpečné věci je nutné dát zvýšený důraz na bezpečnost⁽²⁹⁾ :

- všech účastníků silničního provozu
- posádky kontrolovaného vozidla
- pracovníků provádějících kontrolu
- životního prostředí

S ohledem na tyto skutečnosti je nutné přistoupit k volbě místa silniční kontroly.

1.6.2 Volba lokality^(29,32)

Přítomnost vozidla převážejícího nebezpečné věci vytváří potenciální riziko vzniku mimořádné situace, bez ohledu na případné příčiny jejího vzniku. Proto je důležité respektovat při volbě lokality následující zásady:

V první řadě nesmí při silniční kontrole dojít k ohrožení zdraví a životů obyvatel. Z toho vyplývá, že zvolená lokalita by měla být mimo sídliště, obytné zóny a jiná místa se zvýšenou koncentrací obyvatel. Proto doporučujeme silniční kontroly vozidel převážejících nebezpečné věci provádět mimo obce, případně města. V případě, že je z jakéhokoli důvodu nutné výjimečně provést silniční kontrolu v obci, pak se doporučuje zvolit místo silniční kontroly v průmyslové zóně na okraji města. V žádném případě nesmí být silniční kontrola v obci prováděna v blízkosti:

- obytných zón,
- mateřských škol, škol a jiných vzdělávacích institucí,
- sportovních areálů, dětských hřišť,
- nemocnic, domova důchodců, domovů mládeže,
- míst se zvýšenou koncentrací obyvatel (autobusové a vlakové zastávky a nádraží).

Nesmí při silniční kontrole dojít k ohrožení životního prostředí. Jak již bylo uvedeno, samotná přítomnost vozidla převážejícího nebezpečné věci vytváří potenciální riziko vzniku mimořádné události. Vlastní kontrola může zjistit např. únik převážené látky z obalu nebo z vozidla, což ve svém důsledku může představovat ohrožení životního prostředí. Proto je nutné provádět silniční kontroly vozidel převážejících nebezpečné věci mimo území:

- ochranných pásem vodních zdrojů
- národních parků
- národních přírodních památek a přírodních památek
- národních přírodních rezervací a přírodních rezervací

1.6.2.1 Volba konkrétního místa

Konkrétní místo kontroly musí být zvoleno s ohledem na bezpečnost silničního provozu a s ohledem na bezpečný průběh vlastní kontroly vozidla a nákladu. Odstavené vozidlo nesmí vytvářet překážku v silničním provozu. Odstavná plocha pro kontrolu vozidel převážejících nebezpečné látky se musí nacházet mimo jízdní pruhy vyznačené

(nebo nevyznačené) na vozovce. Boční odstup mezi odstaveným vozidlem a okrajem jízdního pruhu musí být minimálně 2 m. Spádové poměry odstavné plochy by měly být, pokud je to možné, minimální. Ideální je využít jako odstavné plochy prostory odpočívadel, nebo parkovišť v blízkosti silnic a dálnic⁽³²⁾.

1.6.2.2 Vyznačení kontrolního pracoviště

Vyznačení kontrolního pracoviště, včetně příjezdu pro kontrolovaná vozidla zajistí pracovníci dopravního úřadu po dohodě s Policií ČR a správcem komunikace. Vyznačení musí být provedeno v souladu se „Zásadami označování pracovních míst na pozemních komunikacích“ schválených MD pod č.j.52/203-160-LEG/1.

1.7 Rizika při přepravě nebezpečných látek a věcí

Při přepravě nebezpečných látek a věcí mohou vzniknout rizika jejich úniku a to nejen vlivem špatného umístění nebo zajištění nákladu, ale hlavně rizika úniku při dopravních nehodách. V případě, že se jedná o rizika spojená s únikem nebezpečných látek do okolí vlivem špatného postupu při nakládce či vykládce látek, jde většinou o místa, která jsou pro tento případ přizpůsobena. Je zde vyškolený personál obsluhy, technické zázemí pro likvidaci nebezpečných látek. V případě, že se jedná o unikající nebezpečné látky v průběhu přepravy vlivem nedostatečného zabezpečení nákladu nebo vlivem špatných technických podmínek vozidla přepravující nebezpečné látky vzniká problém. Vzniklá situace se musí řešit v okamžiku zjištění. Ve většině případů na vzniklou situaci přijde přímo řidič s osádkou takového vozidla. V těchto případech by měla osádka vozidla učinit potřebná opatření z hlediska bezpečnosti osob své v okolí vozidla. Další povinností je zabránit dalšímu úniku nebezpečné látky, aby nešlo k poškození životního prostředí. Pro tyto účely je vozidlo povinně vybaveno technickými prostředky pro zabránění další kontaminaci. Mezi ně patří např. plastové záklopy kanalizačních propustí. O vzniklé události je povinností informovat Policii ČR a HZS ČR, který odborně provede likvidaci nebezpečné látky.

1.7.1 Dopravní nehoda

Dopravní nehodou rozumíme „nepředvídatelnou, ale zpravidla předvídatelnou událost, která vznikla během provozu na dopravní cestě a měla za následek škodu na životě, zdraví nebo majetku či jiný, zvláště závažný následek“⁽¹⁶⁾. Pro účely IZS se vychází ze dvou pojmů dopravní nehody. První pojem vychází ze zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změně některých zákonů, kde v § 47 je uvedeno, že dopravní nehoda je událost v provozu na pozemních komunikacích, například havárie nebo srážka, která se stala nebo byla započata na pozemní komunikaci a při níž dojde k usmrcení nebo zranění osoby nebo ke škodě na majetku v přímé souvislosti s provozem vozidla v pohybu.

Druhé pojetí dopravní nehody vychází pro účely Katalogového souboru typových činností složek IZS STČ 08/IZS, kde za dopravní nehodu je označena taková mimořádná událost, při které v souvislosti s provozem na dálnici, silnici, místní nebo účelové komunikaci (dále jen „pozemní komunikace“), kde bezprostředně hrozí nebo je přímo ohrožen život nebo zdraví osob, případně hrozí či vznikla škoda na majetku nebo na životním prostředí, která podléhá oznamovací povinnosti.

Z výše uvedeného textu lze vybrat některé pojmy a dále je podrobněji vysvětlit. Mezi jeden z pojmů patří předvídatelnost. Předvídatelnost dopravní nehody lze rozdělit do dvou skupin. V první řadě se jedná o předvídatelnost reálnou, kde předvídání konkrétní události je, že s největší mírou pravděpodobnosti dojde k dopravní nehodě. V daném okamžiku existuje konkrétní příčina dopravní nehody. Jako příklad lze uvést řidiče vozidla, který svou rychlou a riskantní jízdou předjíždí v nepřehledném úseku na frekventované silnici. Do druhé skupiny lze zařadit předvídání dopravní nehody jako abstraktně možné události. Tato nehoda může teoreticky nastat, jestliže je naplněna řada souvisejících příčin a podmínek. Zde lze o vzniku dopravní nehody hovořit tak, že pravděpodobnost vzniku faktické dopravní nehody je velmi malá a je vázaná řadou příčin a podmínek.

Nepředvídatost vzniku dopravní nehody v sobě obsahuje určitý prvek nedbalosti, nezodpovědnosti a lhostejnosti účastníka silničního provozu. Hovoříme-li o dopravní

nehodě nepředvídatelné, lze tedy vycházet, že se jedná o událost náhlou a neočekávanou, které v sobě obsahují i překvapení účastníka. Moment překvapení je ve velké míře závislý i na psychických dispozicích řidiče. Dále lze do této skupiny zařadit stupeň předvídatelnosti dopravní nehody, celkovou situaci silničního provozu a další okolnosti, které mají nepředvídatelnost vzniku dopravní nehody zejména z časového hlediska.

Dalším znakem dopravní nehody je pohyb dopravního prostředku po dopravní cestě, tedy provoz. Za dopravní cestu je považována i účelová komunikace, tedy cesta, která slouží spojení jednotlivých objektů s ostatními pozemními komunikacemi⁽¹⁶⁾.

Mezi pojmové znaky lze zařadit i následek, tedy způsobení škody na životě, zdraví majetku nebo způsobení jiného, zvláště závažného následku. Za škodu lze považovat reálnou újmu, ale i újmu, které hrozí v souvislosti s únikem nebezpečných látek do okolí. V tomto případě lze hovořit i o obecném ohrožení.

Každá dopravní nehoda je charakterizována dvěma komponenty⁽¹⁶⁾:

- a) nehodovým jednáním, kde jej pokládáno jednání účastníka dopravy, který svým konáním nebo opomenutím způsobil dopravní nehodu
- b) nehodovou událostí, kdy lze předpokládat konkrétní projev dopravní nehody

Mimořádnou událostí lze vymezit dle z. č. 239/2000 Sb., o IZS, kde § 2 písm. b) uvádí, že za mimořádnou událost lze považovat škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činnostmi člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací.

Pro účely dopravní nehody vozidla převážející nebezpečné látky lze mimořádnou událost vymezit negativně a to z pohledu typových činností na místě událost. O mimořádnou událost nepůjde v případě, že dopravní nehoda lze vyřešit podle zvláštního předpisu na místě a u dopravních nehod, u kterých při odstranění následků (likvidačních nebo obnovovacích pracích) asistuje pouze jedna složka IZS.

1.7.2 Dopravní nehody vozidel přepravující nebezpečné látky

Problematiku silniční přepravy nebezpečných chemických látek lze považovat za nejsložitější a nejméně zmapovanou. Dopravní nehody při přepravě nebezpečných věcí

představují velký problém, protože únik přepravovaných nebezpečných věcí může způsobit i trvalé poškození zdraví, majetku a životního prostředí. Jak je patrné z tabulky č. 1.1, počet dopravních nehod s účastí vozidla s nákladem ADR se ročně pohybuje cca 200 nehod. Při těchto nehodách převažují nehody vozidel přepravujících nebezpečné kapalné látky, kterých je přepravováno nejvíce.

Tabulka č. 1.1 vozidel přepravujících nebezpečné věci, která měla účast na dopravní nehodě.

Rok	Počet dopravních nehod při přepravě nebezpečných látek				Při nehodě došlo k úniku nebezpečných látek			
	pevných	kapalných	plynných	celkem	pevných	plynných	kapalných	celkem
2002	91	139	25	255	1	82	6	89
2003	84	118	16	218	3	7	0	10
2004	13	146	17	176	1	10	0	11
2005	31	163	15	209	3	15	2	20
2006	12	149	25	186	0	5	0	5
2007	17	131	24	172	1	5	1	6
2008	25	124	17	166	0	5	1	6
2009	5	72	14	91	1	5	1	7

Zdroj : Policie ČR

Z tabulky č. 1.1 je zřejmé, že v rozmezí doby od roku 2002 do konce roku 2009 došlo na silnicích v České republice celkem k 1473 dopravním nehodám vozidel převážející nebezpečné látky. Z uvedeného množství je zřejmé, že počet dopravních nehod ročně klesá. Z celkového množství dopravních nehod došlo ve 154 případech k úniku nebezpečné látky. Největší podíl na úniku nebezpečných látek mají přepravované plynné látky a to ve 134 případech, dále následují kapalné látky v 11-ti případech a tuhé v 10-ti případech. Vzhledem k uvedené statistice dopravních nehod v případě převozu nebezpečných látek musíme porovnat s celkovou nehodovostí nákladních vozidel v roce 2009. V uvedený rok 2009 havarovalo dle statistik Policejní prezidia ČR celkem 9783

nákladních vozidel. V případě dopravních nehod vozidel přepravujících nebezpečné látky jde o 0,93% z celkového množství nehod. Z uvedeného procenta lze vyvodit závěr, že každá 107 dopravní nehoda byla vozidla přepravující nebezpečné látky. V tabulce č. 1.2 je znázorněno dělení dopravních nehod nákladních vozidel podle hmotnostní třídy. Jsou zde uvedena i vozidla do 3,5 t, neboť i tato vozidla jsou vedena podle zvláštního předpisu jako nákladní.

Tabulka č. 1.2 – podíl dopravních nehod nákladních vozidel v roce 2009

Nákladní automobily hmotnostní třída; rok 2009	Počet nehod
do 3,5 tun	4 603
3,6 až 7,5 tun	952
7,6 až 11,9 tun	1 040
nad 12 tun	3 022
nezjištěno	166
celkem	9 783
<i>z toho NA nad 3,5 t</i>	<i>5 014</i>

Zdroj :Policie ČR

Z uvedené statistiky je patrné, že nejvíce nehod v roce 2009 zavinili řidiči nákladních automobilů kategorie do 3,5 t (jedná se o 47% z celkového počtu). Řidiči nákladních automobilů kategorie nad 3,5 t zavinili celkem 5 014 nehod (což je přes 51% z celkového počtu).

1.7.2.1 Úkoly řidiče nebo osádky v případě dopravní nehody

V případě vzniku dopravní nehody, vzniká účastníkovi dopravní nehody oznamovací povinnost dle z. č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (dále jen „zákon o silničním provozu“). V případě dopravní nehody má řidič vozidla nebo jeho osádka povinnost provést prvotní úkony,

které mu ukládá dohoda ADR. V případě nehody, k níž může dojít, a která může vzniknout během přepravy, musí členové osádky vozidla učinit opatření, která povedou k zabránění případných dalších škod. Mezi opatření patří⁽²⁹⁾ :

- Použít brzdový systém, zastavit chod motoru a odpojit akumulátor použitím;
- Odpojovače akumulátoru, pokud je jím vozidlo vybaveno;
- Vyloučit zápalné zdroje, zejména nekouřit a nezapínat žádné elektrické zařízení;
- Informovat příslušné zásahové jednotky a poskytnout jim co možno nejvíce informací o události nebo nehodě a o dotčených látkách;
- Obléci si fluoreskující výstražnou vestu a umístit stojací výstražné prostředky, jak je to vhodné;
- Uchovávat průvodní doklady snadno přístupné pro zásahové jednotky při jejich příjezdu;
- Nevstupovat do vyteklých nebo vysypaných látek, ani se jich nedotýkat, a vyhnout se vdechnutí výparů, kouře, prachu a par zdržováním se na návětrné straně;
- Kde je to vhodné a bezpečné, použít hasicí přístroje k uhašení malých začínajících požárů pneumatik, brzd a motorových prostorů;
- Požáry v ložných prostorech nesmějí členové osádky vozidla hasit;
- Kde je to vhodné a bezpečné, použít výbavu vozidla k zamezení úniků do vodního prostředí nebo do kanalizačního systému a k sebrání vyteklých nebo vysypaných látek;
- Vzdálit se z blízkosti místa nehody nebo nouzové situace, upozornit jiné osoby, aby se vzdálily, a řídit se pokyny zásahových jednotek;
- Odložit všechno kontaminované oblečení a použitou kontaminovanou ochrannou výbavu a bezpečně je zlikvidovat.

2 CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY

Cílem práce je:

1. z analyzovat platnou legislativu upravující přepravu nebezpečných látek po pozemních komunikacích vozidly ADR a způsob školení řidičů ADR v České republice;
2. poukázat na nedostatečnou přípravu Policie ČR při uvedené nehodě;
3. provést rozbor jednotlivých činností IZS na místě nehody;
4. náhled na vytvoření metodické pomůcky v případě nehody.

Hypotéza:

Je Policie ČR dostatečně připravena na zásah u nehody ADR?

3 METODIKA

Pomocí dotazníkového šetření zjistit stávající úroveň znalostí jednotlivých příslušníků Policie ČR o přepravě nebezpečných látek a znalostí, při dopravní nehodě vozidla převážejícího nebezpečné látky. Dále navrhnout postup policistů při dopravní nehodě vozidla převážející nebezpečné látky na základě studia literatury a dostupných informací.

Dotazníkového průzkumu se zúčastnili policisté kraje Vysočina, zařazený u služby dopravní policie (dále jen „dopravní policie“), služby pořádkové policie (dále jen „pořádková policie“), Služby kriminální policie a vyšetřování (dále jen „SKPV“) a ostatní zaměstnanci Policie ČR (dále jen „ostatní zaměstnanci“). Celkem bylo rozdáno 120 dotazníků (příloha č. 10) obsahujících 25 otázek, rozdělený na tři části: úvod, základní znalosti a obecné dotazy. Vyplněno bylo 100 dotazníků tj. 83,3% které byly zařazený do dotazníkového průzkumu.

4 VÝSLEDKY

4.1 Výsledky dotazníkového průzkumu

Otázky :

I. úvodní část :

1) U Policie ČR jste zařazen/a

dopravní služba

pořádková služba

SKPV

ostatní

Tab. 4.1 Počet rozdaných a vyplněných dotazníků

POLICIE ČR	Počet rozdaných dotazníků		Počet vyplněných dotazníků	
	n_i	p_i (%)	n_i	p_i (%)
Dopravní policie	80	100	74	92,5
Pořádková policie	20	100	17	85
SKPV	10	100	5	50
Ostatní zaměstnanci	10	100	4	40

Pozn.: n_i - absolutní četnost, tj. počet rozdaných dotazníků

p_i (%) - procentuální vyjádření absolutní četnosti

II. část základní znalosti

2) zkratka ADR a RID upravuje :

- a) převahu nebezpečných látek po pozemních komunikacích a po železnici
- b) přepravu jakéhokoliv materiálu po pozemních komunikacích a po železnici
- c) dovoz a vývoz nebezpečných látek na území Evropské unie

Tab. 4.2 výsledky dotazníkového průzkumu

POLICIE ČR	Správné odpovědi- otázka č. 2	
	n _i	p _i (%)
Dopravní policie	57	77
Pořádková policie	16	94,1
SKPV	5	100
Ostatní zaměstnanci	4	100
<i>celkem</i>	82	82

Na otázku č. 2 odpovědělo správně 57 dopravních policistů z 74 (100%), tj. celkem 77%, 16 pořádkových policistů z 17 (100%), tj. 94,1 %, 5 policistů z SKPV z 5 (100%), tj. 100% a 4 ostatní zaměstnanci z 4 (100%), tj. 100%

3) Vozidla přepravující nebezpečné látky

- a) jsou označena dle mezinárodních úmluv oranžovou tabulkou s černým orámováním
- b) jsou označena dle zákona 361/2000 Sb. o silničním provozu na pozemních komunikacích červenou tabulkou s černým orámováním
- c) nejsou žádným zvláštním způsobem označena

Tab. 4.3 výsledky dotazníkového průzkumu

POLICIE ČR	Správné odpovědi- otázka č. 3	
	n _i	p _i (%)
Dopravní policie	66	89,1
Pořádková policie	9	52,9
SKPV	5	100
Ostatní zaměstnanci	4	100
<i>celkem</i>	84	84

Na otázku č. 3 odpovědělo správně 66 dopravních policistů z 74 (100%), tj. celkem 89,1%, 9 pořádkových policistů z 17 (100%), tj. celkem 52,9 %, 5 policistů z SKPV z 5 (100%), tj. celkem 100% a 4 ostatní zaměstnanci z 4 (100%), tj. celkem 100%

4) Kemler kód je:

- a) Číslo označující povahu nebezpečí
- b) Identifikační číslo nebezpečnosti
- c) Označuje rychlost a maximální dobu přepravy

Tab. 4.4 výsledky dotazníkového průzkumu

POLICIE ČR	Správné odpovědi- otázka č. 4	
	n _i	p _i (%)
Dopravní policie	55	74,3
Pořádková policie	8	47,1
SKPV	2	40
Ostatní zaměstnanci	4	100
<i>celkem</i>	69	69

Na otázku č. 4 odpovědělo správně 55 dopravních policistů z 74 (100%), tj. celkem 74,3%, 8 pořádkových policistů z 17 (100%), tj. celkem 47,1 %, 2 policisté z SKPV z 5 (100%), tj. celkem 40 % a 4 ostatní zaměstnanci z 4 (100%), tj. celkem 100%

5) UN kód je :

- a) Označuje univerzální nebezpečnost látky
- b) Identifikační číslo konkrétní chemické látky
- c) Označuje rychlost a maximální dobu přepravy

Tab. 4.5 výsledky dotazníkového průzkumu

POLICIE ČR	Správné odpovědi- otázka č. 5	
	n _i	p _i (%)
Dopravní policie	64	86,5
Pořádková policie	14	82,4
SKPV	5	100
Ostatní zaměstnanci	0	0
<i>celkem</i>	83	83

Na otázku č. 5 odpovědělo správně 64 dopravních policistů z 74 (100%), tj. celkem 86,5%, 14 pořádkových policistů z 17 (100%), tj. celkem 82,4 %, 5 policistů z SKPV z 5 (100%), tj. celkem 100% a 0 ostatní zaměstnanci z 4 (100%), tj. celkem 0%.

6) Metoda START (Snadné Třídění A Rychlá Terapie) je určena k tomu,

- a) aby se pacienti, se selhávajícími životními funkcemi dostali co nejdříve k lékařskému ošetření
- b) aby na místě dopravní nehody došlo k rychlé psychologické posttraumační péči
- c) aby se mohlo co nejdříve začít s likvidačními pracemi

Tab. 4.6 výsledky dotazníkového průzkumu

POLICIE ČR	Správné odpovědi- otázka č. 6	
	n _i	p _i (%)
Dopravní policie	65	87,8
Pořádková policie	14	82,4
SKPV	3	60
Ostatní zaměstnanci	3	75

Na otázku č. 6 odpovědělo správně 65 dopravních policistů z 74 (100%), tj. celkem 87,8%, 14 pořádkových policistů z 17 (100%), tj. celkem 82,4 %, 3 policisté z SKPV z 5 (100%), tj. celkem 60% a 3 ostatní zaměstnanci z 4 (100%), tj. celkem 75%.

7) Mimořádnou událostí se rozumí

- a) Škodlivé působení sil a jevů vyvolaných přírodními vlivy, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací
- b) Škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací
- c) Škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací.

Tab. 4.7 výsledky dotazníkového průzkumu

POLICIE ČR	Správné odpovědi- otázka č.7	
	n _i	p _i (%)
Dopravní policie	62	83,8
Pořádková policie	15	88,3
SKPV	5	100
Ostatní zaměstnanci	4	100
<i>celkem</i>	86	86

Na otázku č. 7 odpovědělo správně 62 dopravních policistů z 74 (100%), tj. celkem 83,8%, 15 pořádkových policistů z 17 (100%), tj. celkem 88,3 %, 5 policistů z SKPV z 5 (100%), tj. celkem 100% a 4 ostatní zaměstnanci z 4 (100%), tj. celkem 100%.

8) Velitelem zásahu u dopravní nehody vozidla přepravující nebezpečné látky je

- a) příslušník HZS kraje, který je určen jako velitel zásahu
- b) příslušník PČR, který je na místě dopravní nehody jako první
- c) ten člen IZS, který na místo dopravní nehody přijede jako první a má nejvíce zkušeností

Tab. 4.8 výsledky dotazníkového průzkumu

POLICIE ČR	Správné odpovědi- otázka č. 8	
	n _i	p _i (%)
Dopravní policie	64	86,5
Pořádková policie	14	82,4
SKPV	5	100
Ostatní zaměstnanci	4	100
<i>celkem</i>	87	87

Na otázku č. 8 odpovědělo správně 64 dopravních policistů z 74 (100%), tj. celkem 86,5%, 14 pořádkových policistů z 17 (100%), tj. celkem 82,4 %, 5 policistů z SKPV z 5 (100%), tj. celkem 100% a 4 ostatní zaměstnanci z 4 (100%), tj. celkem 100%.

9) Dopravní nehoda je

- a) vše co se stane na pozemní komunikaci
- b) nepředvídatelné, ale zpravidla předvídatelná událost, která vznikla během provozu na dopravní cestě a měla za následek škodu na životě, zdraví nebo majetku či jiný, zvlášť závažný následek
- c) vždy předvídatelná událost, která vznikla během provozu na dopravní cestě a měla za následek škodu na životě, zdraví nebo majetku či jiný, zvlášť závažný následek

Tab. 4.9 výsledky dotazníkového průzkumu

POLICIE ČR	Správné odpovědi- otázka č. 9	
	n _i	p _i (%)
Dopravní policie	59	79,7
Pořádková policie	16	94,1
SKPV	5	100
Ostatní zaměstnanci	3	75
<i>celkem</i>	83	83

Na otázku č. 9 odpovědělo správně 59 dopravních policistů z 74 (100%), tj. celkem 79,7%, 16 pořádkových policistů z 17 (100%), tj. celkem 94,1 %, 5 policistů z SKPV z 5 (100%), tj. celkem 100% a 3 ostatní zaměstnanci z 4 (100%), tj. celkem 75%.

10) Mezi základní složky IZS patří

- HZS a jednotky požární ochrany zařazené v plošném pokrytí území kraje, PČR, ZZS.
- HZS, PČR, ZZS
- HZS, PČR, ZZS, jednotky požární ochrany s plošným pokrytím, městská policie

Tab. 4.10 výsledky dotazníkového průzkumu

POLICIE ČR	Správné odpovědi- otázka č. 10	
	n _i	p _i (%)
Dopravní policie	38	51,4
Pořádková policie	11	64,7
SKPV	2	40
Ostatní zaměstnanci	2	50
<i>celkem</i>	53	53

Na otázku č. 10 odpovědělo správně 38 dopravních policistů z 74 (100%), tj. celkem 51,4%, 11 pořádkových policistů z 17 (100%), tj. celkem 64,7 %, 2 policisté z SKPV z 5 (100%), tj. celkem 40 % a 2 ostatní zaměstnanci z 4 (100%), tj. celkem 50%.

11) Mezi ostatní složky IZS patří

- Sbor dobrovolných hasičů obce, městská policie, Armáda ČR, fyzické a právnické osoby, které se zúčastňují na záchranných a likvidačních pracích,
- Armáda ČR, ozbrojené bezpečnostní sbory (kromě Policie ČR), ostatní záchranné sbory (kromě HZS ČR), orgány veřejného zdraví (např. orgány hygieny), havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby, zařízení civilní ochrany, neziskové organizace a sdružení občanů.
- Armáda ČR, fyzické a právnické osoby, které se zúčastňují na záchranných a likvidačních pracích,

Tab. 4.11 výsledky dotazníkového průzkumu

POLICIE ČR	Správné odpovědi- otázka č. 11	
	n _i	p _i (%)
Dopravní policie	41	55,4
Pořádková policie	13	76,5
SKPV	5	100
Ostatní zaměstnanci	1	25
<i>celkem</i>	60	60

Na otázku č. 11 odpovědělo správně 41 dopravních policistů z 74 (100%), tj. celkem 55,4%, 13 pořádkových policistů z 17 (100%), tj. celkem 76,5%, 5 policistů z SKPV z 5 (100%), tj. celkem 100% a 1 ostatní zaměstnanci z 4 (100%), tj. 25%.

12) H- věty, dříve označovány jako R – věty (Risk Phrases) označují

- neurčitou rizikovitost látky
- specifickou rizikovitost látky a s ní spojené nebezpečí při havárii
- první pomoc při požití látky

Tab. 4.12 výsledky dotazníkového průzkumu

POLICIE ČR	Správné odpovědi- otázka č. 12	
	n _i	p _i (%)
Dopravní policie	57	77
Pořádková policie	15	88,3
SKPV	5	100
Ostatní zaměstnanci	4	100
<i>celkem</i>	81	81

Na otázku č. 12 odpovědělo správně 57 dopravních policistů z 74 (100%), tj. celkem 77%, 15 pořádkových policistů z 17 (100%), tj. celkem 88,3%, 5 policistů z SKPV z 5 (100%), tj. celkem 100% a 4 ostatní zaměstnanci z 4 (100%), tj. celkem 100%

13) P- věty, dříve označované jako S - věty (Safety Phrases) označují

- a) pokyny pro běžné zacházení s nebezpečnou látkou nebo přípravkem a doporučuje ochranné prostředky v případě havárie
- b) pokyny pro první pomoc při požití látky
- c) název látky uvnitř obalu

Tab. 4.13 výsledky dotazníkového průzkumu

POLICIE ČR	Správné odpovědi- otázka č. 13	
	n _i	p _i (%)
Dopravní policie	53	71,6
Pořádková policie	17	100
SKPV	4	80
Ostatní zaměstnanci	3	75
<i>celkem</i>	77	77

Na otázku č. 13 odpovědělo správně 53 dopravních policistů z 74 (100%), tj. celkem 71,6%, 17 pořádkových policistů z 17 (100%), tj. celkem 100 %, 4 policisté z SKPV z 5 (100%), tj. celkem 80% a 3 ostatní zaměstnanci z 4 (100%), tj. 75%

14) Pod pojem nebezpečná látka si představím

- a) všechny látky, které by mě mohli ohrozit na zdraví
- b) látku, jejíž některé fyzikální, fyzikálně chemické, chemické a toxikologické vlastnosti vedou k bezprostřednímu nebo následnému závažnému poškození nebo ohrožení života a zdraví občanů, hospodářských zvířat, životního prostředí nebo ke škodě na majetku.
- c) Všechny látky které jsou pro lidský organismus nebezpečné

Tab. 4.14 výsledky dotazníkového průzkumu

POLICIE ČR	Správné odpovědi- otázka č. 14	
	n _i	p _i (%)
Dopravní policie	61	82,4
Pořádková policie	16	94,1
SKPV	5	100
Ostatní zaměstnanci	4	100
<i>celkem</i>	86	86

Na otázku č. 14 odpovědělo správně 61 dopravních policistů z 74 (100%), tj. celkem 82,4 %, 16 pořádkových policistů z 17 (100%), tj. celkem 94,1 %, 5 policistů z SKPV z 5 (100%), tj. celkem 100% a 4 ostatní zaměstnanci z 4 (100%), tj. celkem 100%.

15) Co je TRINS

- a) transportní informační a nehodový systém
- b) systém na ochranu osobních údajů
- c) systém používaný radiokomunikacemi pro oznámení dopravní nehody

Tab. 4.15 výsledky dotazníkového průzkumu

POLICIE ČR	Správné odpovědi- otázka č. 15	
	n _i	p _i (%)
Dopravní policie	66	89,2
Pořádková policie	16	94,1
SKPV	5	100
Ostatní zaměstnanci	4	100
<i>celkem</i>	91	91

Na otázku č. 15 odpovědělo správně 66 dopravních policistů z 74 (100%), tj. celkem 89,2%, 16 pořádkových policistů z 17 (100%), tj. celkem 94,1 %, 5 policistů z SKPV z 5 (100%), tj. 100% a 4 ostatní zaměstnanci z 4 (100%), tj. 100%

III. část - obecné dotazy

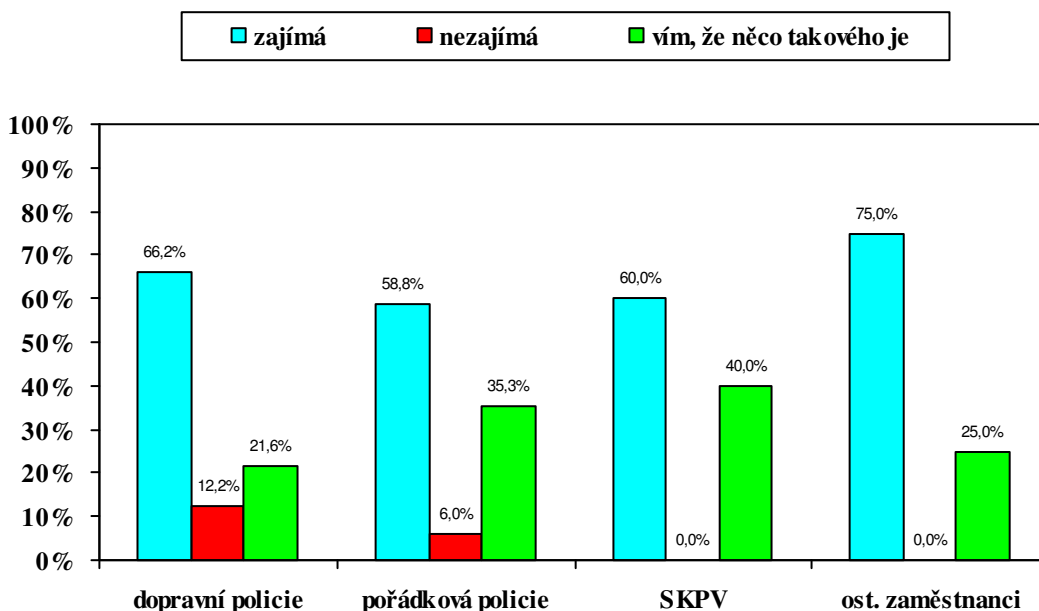
16) Problematika přepravy nebezpečných látek mě :

- a) zajímá, protože se s tím mohu kdykoliv setkat
- b) nezajímá
- c) vím, že něco takového je, ale nepřikládám tomu větší význam

Tab. 4.16 výsledky dotazníkového průzkumu

POLICIE ČR	Otázka a)		Otázka b)		Otázka c)	
	n _i	p _i (%)	n _i	p _i (%)	n _i	p _i (%)
Dopravní služba	49	66,2	9	12,2	16	21,6
Pořádková služba	10	58,8	1	6	6	35,3
SKPV	3	60	0	0	2	40
Ostatní zaměstnanci	3	75	0	0	1	25
<i>Celkem</i>	65	65	10	10	25	25

Graf č. 4.1 odpovědi na otázku č. 16



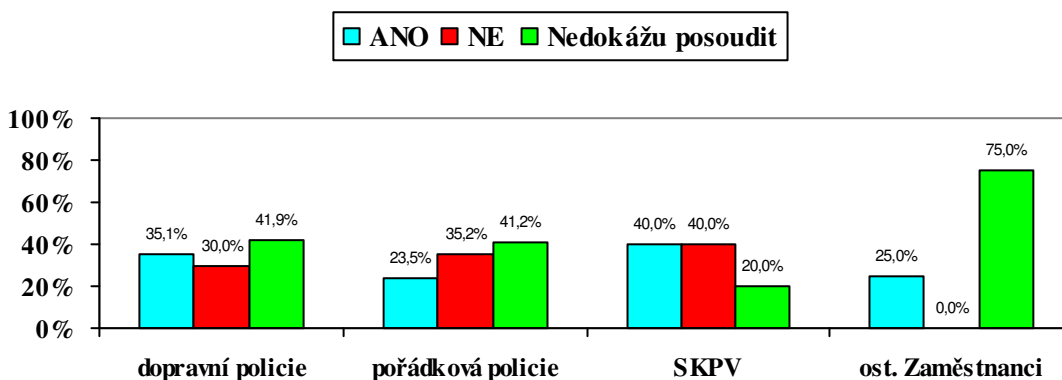
17) Myslíte si, že přeprava nebezpečných látek po silniční infrastruktuře je dostatečně legislativně zabezpečena ?

- a) ano
- b) ne
- c) nedokážu posoudit

Tab. 4.17 výsledky dotazníkového průzkumu

POLICIE ČR	Otázka a)		Otázka b)		Otázka c)	
	n _i	p _i (%)	n _i	p _i (%)	n _i	p _i (%)
Dopravní služba	26	35,1	17	30	31	41,9
Pořádková služba	4	23,5	6	35,3	7	41,2
SKPV	2	40	2	40	1	20
Ostatní zaměstnanci	1	25	0	0	3	75
<i>Celkem</i>	33	33	25	25	42	42

Graf č. 4.2 odpovědi na otázku č. 17



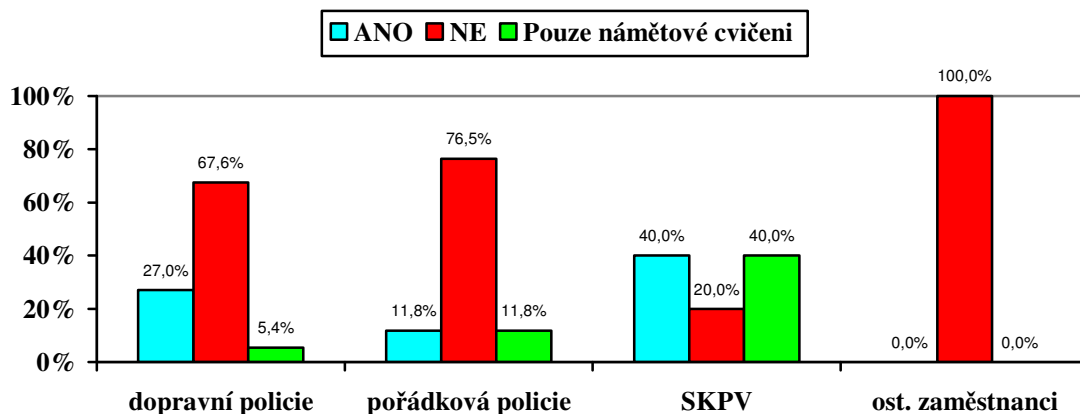
18) Z hlediska Vaší profese, zúčastnil(a) jste se zásahu na místě dopravní nehody vozidla přepravujícího nebezpečné látky ?

- a) ano
- b) ne
- c) zatím pouze na námětovém cvičení

Tab. 4.18 výsledky dotazníkového průzkumu

POLICIE ČR	Otázka a)		Otázka b)		Otázka c)	
	n _i	P _i (%)	n _i	P _i (%)	n _i	P _i (%)
Dopravní služba	20	27	50	67,6	4	5,4
Pořádková služba	2	11,8	13	76,5	2	11,8
SKPV	2	40	1	20	2	40
Ostatní zaměstnanci	0	0	4	100	0	0
<i>Celkem</i>	24	24	68	68	8	8

Graf 4.3 odpovědi na otázku č. 18



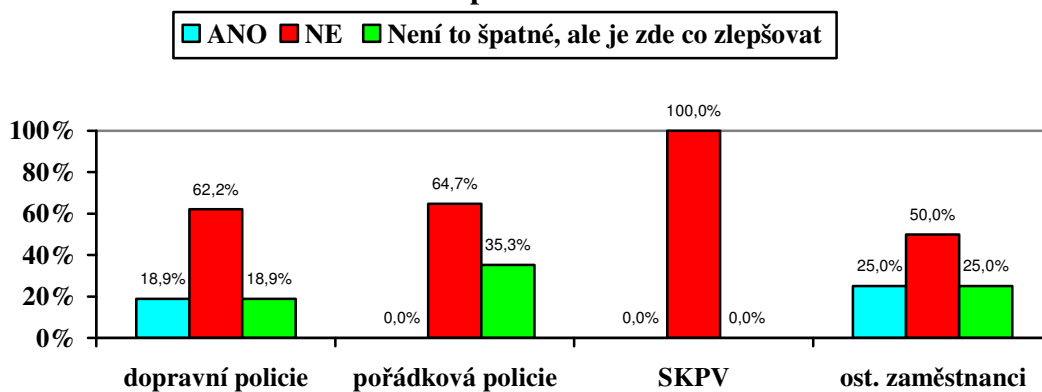
19) Při zásahu na místě dopravní nehody vozidla přepravující nebezpečné látky, jste z hlediska Vaší profese dostatečně teoreticky připraven a materiálně zabezpečen ?

- a) ano
- b) ne
- c) není to na špatné úrovni, ale je zde stále co zlepšovat

Tab. 4.19 výsledky dotazníkového průzkumu

POLICIE ČR	Otázka a)		Otázka b)		Otázka c)	
	n _i	p _i (%)	n _i	p _i (%)	n _i	p _i (%)
Dopravní služba	14	18,9	46	62,2	14	18,9
Pořádková služba	0	0	11	64,7	6	35,3
SKPV	0	0	5	100	0	0
Ostatní zaměstnanci	1	25	2	50	1	25
<i>Celkem</i>	15	15	64	64	21	21

Graf č. 4.4 odpovědi na otázku č. 19



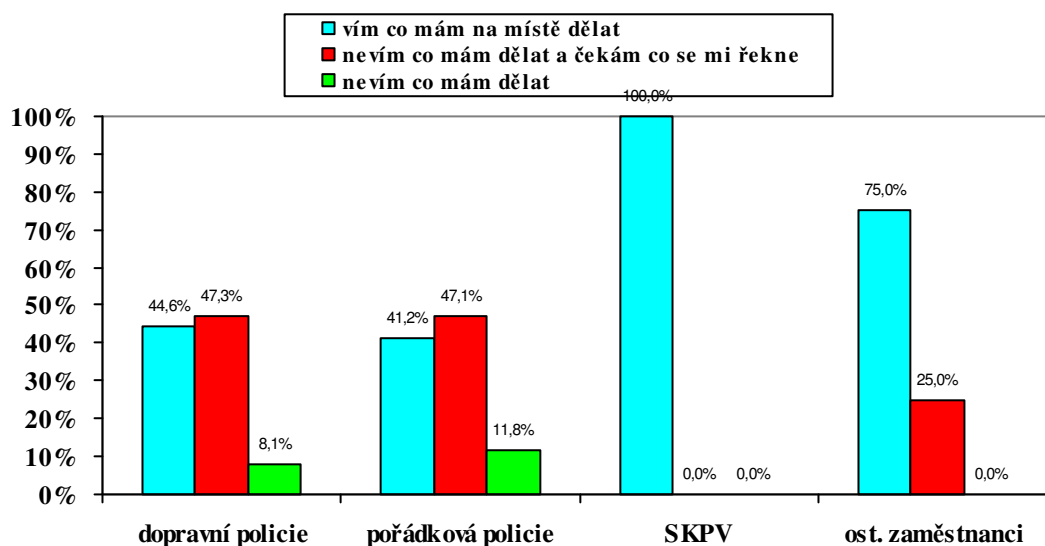
20) Při zásahu na místě dopravní nehody vozidla přepravující nebezpečné látky, jako člen jednotky IZS,

- vím co mám na uvedené místě dělat
- nevím co mám dělat a čekám, až co mi řekne zkušenější člen jednotky IZS
- nevím co mám dělat

Tab. 4.20 výsledky dotazníkového průzkumu

POLICIE ČR	Otázka a)		Otázka b)		Otázka c)	
	n _i	p _i (%)	n _i	p _i (%)	n _i	p _i (%)
Dopravní služba	33	44,6	35	47,3	6	8,1
Pořádková služba	7	41,2	8	47,1	2	11,8
SKPV	5	100	0	0	0	0
Ostatní zaměstnanci	3	75	1	25	0	0
<i>Celkem</i>	48	48	44	44	8	8

Graf č. 4.5 odpovědi na otázku č. 20



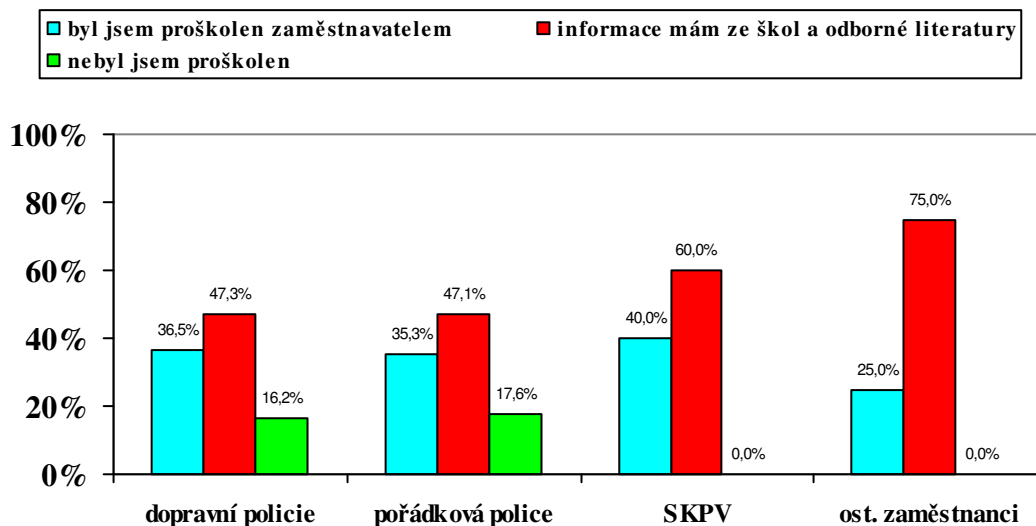
21) O problematice dopravních nehod vozidel přepravujících nebezpečné látky

- jsem byl proškolen zaměstnavatelem
- jsem získal informace z odborné literatury nebo ze školy
- jsem nebyl vůbec proškolen a ani mě to nezajímá

Tab. 4.21 výsledky dotazníkového průzkumu

POLICIE ČR	Otázka a)		Otázka b)		Otázka c)	
	n _i	p _i (%)	n _i	p _i (%)	n _i	p _i (%)
Dopravní služba	27	36,5	35	47,3	12	16,2
Pořádková služba	6	35,3	8	47,1	3	17,6
SKPV	2	40	3	60	0	0
Ostatní zaměstnanci	1	25	3	75	0	0
<i>Celkem</i>	36	36	49	49	15	15

Graf č. 4.6 odpovědi na otázku č. 21



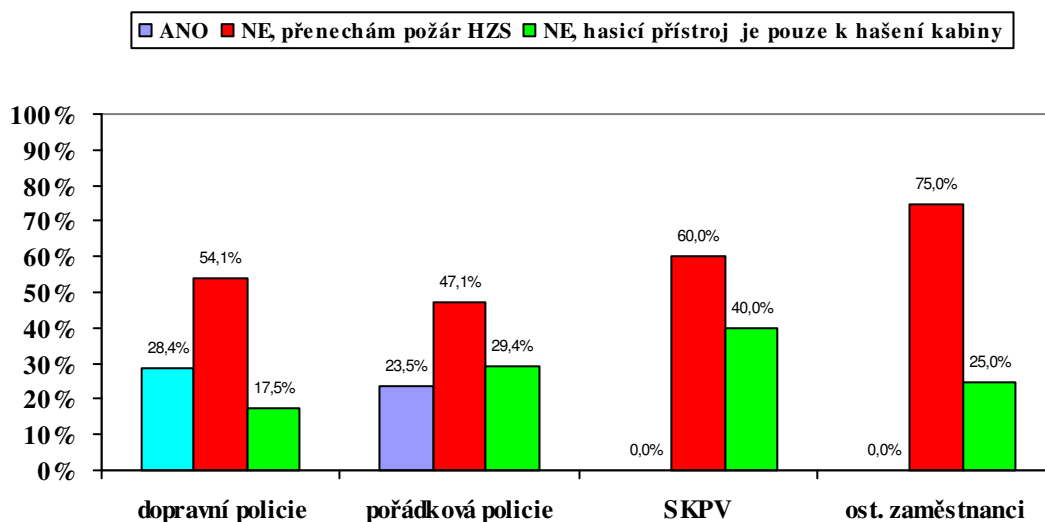
22) Při příjezdu k dopravní nehodě vozidla přepravující nebezpečné látky, je vidět jak z nákladového prostoru vychází dým. Z důvodu zabránění dalších škod se budu snažit požár lokalizovat hasicím přístrojem ve služebním vozidle nebo v kabině havarovaného vozidla.

- ano, takto budu postupovat
- ne, hašení vzniklého požáru přenechám HZS
- ne, hasicí přístroj je určen pouze k hašení kabiny vozidla a nikoliv nákladu

Tab. 4.22 výsledky dotazníkového průzkumu

POLICIE ČR	Otázka a)		Otázka b)		Otázka c)	
	n _i	p _i (%)	n _i	p _i (%)	n _i	p _i (%)
Dopravní služba	21	28,4	40	54,1	13	17,5
Pořádková služba	4	23,5	8	47,1	5	29,4
SKPV	0	0	3	60	2	40
Ostatní zaměstnanci	0	0	3	75	1	25
<i>Celkem</i>	25	25	54	54	21	21

Graf č. 4.7 odpovědi na otázku č. 22



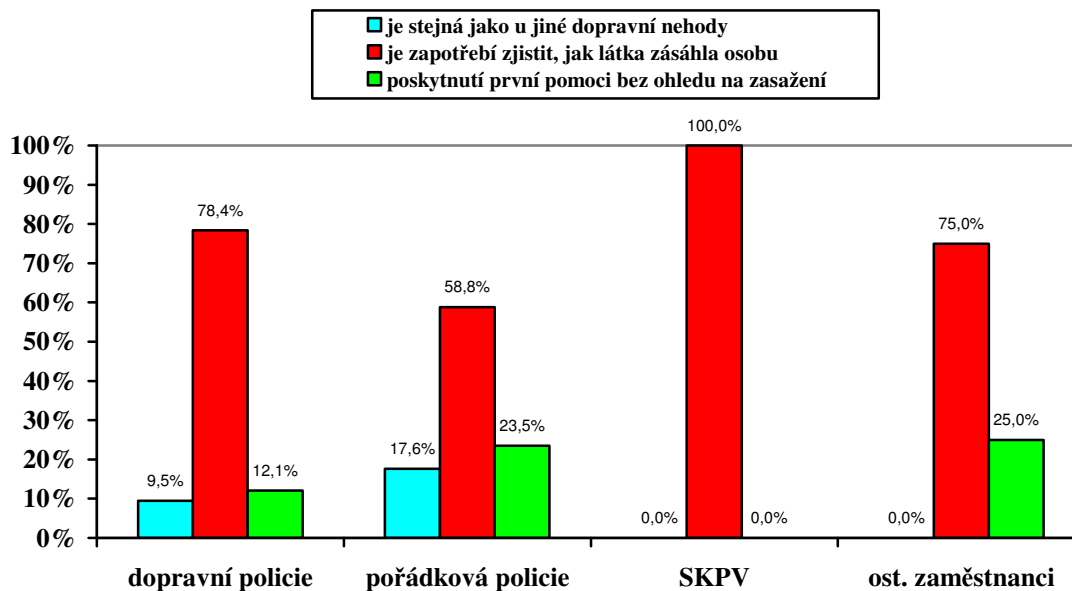
23) První pomoc při dopravní nehodě vozidla přepravující nebezpečné látky

- je stejná jako u každé jiné dopravní nehody
- je potřeba zjistit, zda osoba nebyla zasažena přepravovanou nebezpečnou látkou a pokud ano, tak v jakém rozsahu na jakých částech těla
- poskytnu první pomoc a to bez ohledu, zda osoba byla či nebyla zasažena nebezpečnou látkou

Tab. 4.23 výsledky dotazníkového průzkumu

POLICIE ČR	Otázka a)		Otázka b)		Otázka c)	
	n _i	p _i (%)	n _i	p _i (%)	n _i	p _i (%)
Dopravní služba	7	9,5	58	78,4	9	12,1
Pořádková služba	3	17,6	10	58,8	4	23,5
SKPV	0	0	5	100	0	0
Ostatní zaměstnanci	0	0	3	75	1	25
<i>Celkem</i>	10	10	76	76	14	14

Graf č. 4.8 odpovědi na otázku č. 23



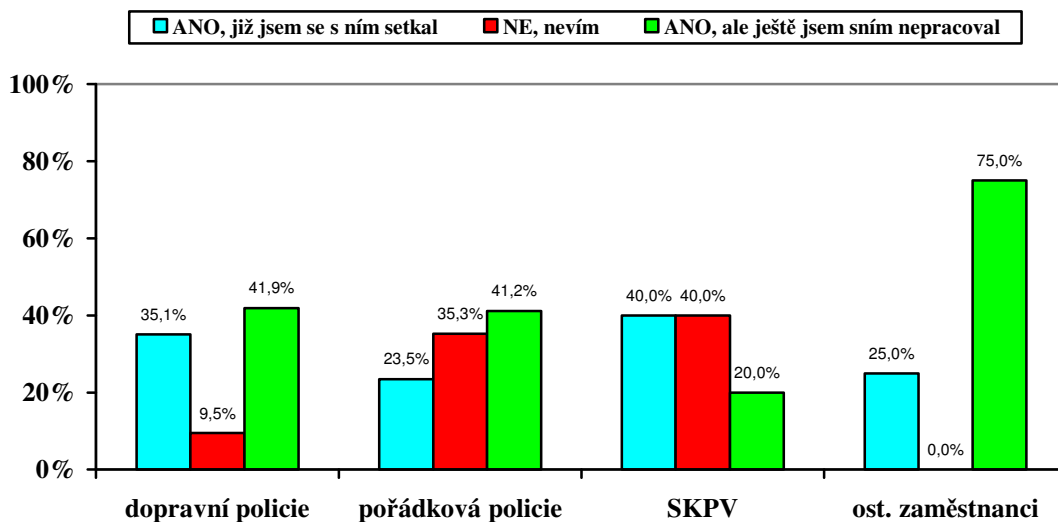
24) Víte co je katalogový soubor typové činnosti složek IZS ?

- ano vím, již jsem se s ním setkal
- ne nevím
- ano vím, ale ještě jsem s ním nepracoval

Tab. 4.24 výsledky dotazníkového průzkumu

POLICIE ČR	Otázka a)		Otázka b)		Otázka c)	
	n _i	p _i (%)	n _i	p _i (%)	n _i	p _i (%)
Dopravní služba	26	35,1	17	9,5	31	41,9
Pořádková služba	4	23,5	6	35,3	7	41,2
SKPV	2	40	2	40	1	20
Ostatní zaměstnanci	1	25	0	0	3	75
<i>Celkem</i>	33	33	25	25	42	42

Graf č. 4.9 odpovědi na otázku č. 24



25) Při příjezdu k havarovanému vozidlu přepravující nebezpečné látky

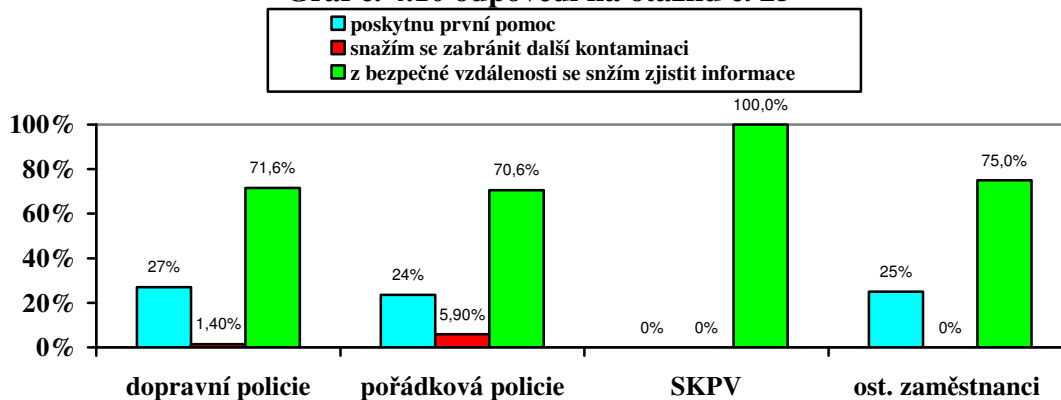
označeného výstražnou tabulkou :

- poskytnu první pomoc zraněným osobám
- za součinnosti přítomných osob se snažím zabránit další kontaminace půdy a ovzduší
- z bezpečné vzdálenosti se snažím zjistit, co vozidlo přepravuje za náklad podle oranžové výstražné tabulky a až teprve po zjištění přepravované látky se přiblížím k vozidlu

Tab. 4.25 výsledky dotazníkového průzkumu

POLICIE ČR	Otázka a)		Otázka b)		Otázka c)	
	n _i	p _i (%)	n _i	p _i (%)	n _i	p _i (%)
Dopravní služba	20	27	1	1,4	53	71,6
Pořádková služba	4	23,5	1	5,9	12	70,6
SKPV	0	0	0	0	5	100
Ostatní zaměstnanci	1	25	0	0	3	75
<i>Celkem</i>	25	25	2	2	73	73

Graf č. 4.10 odpovědi na otázku č. 25

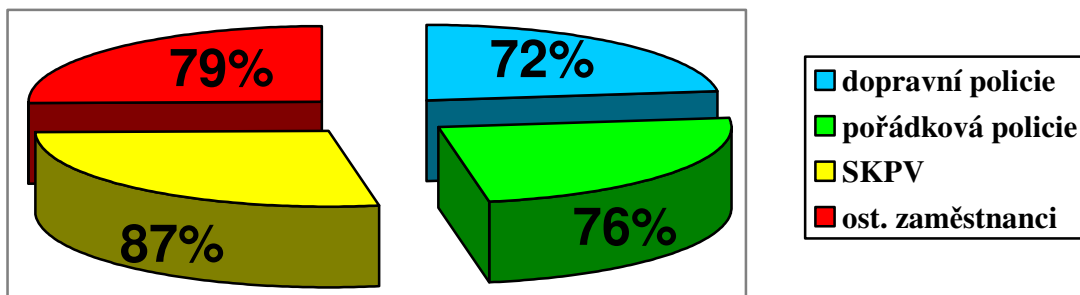


Celkový počet správných odpovědí ze všech otázek

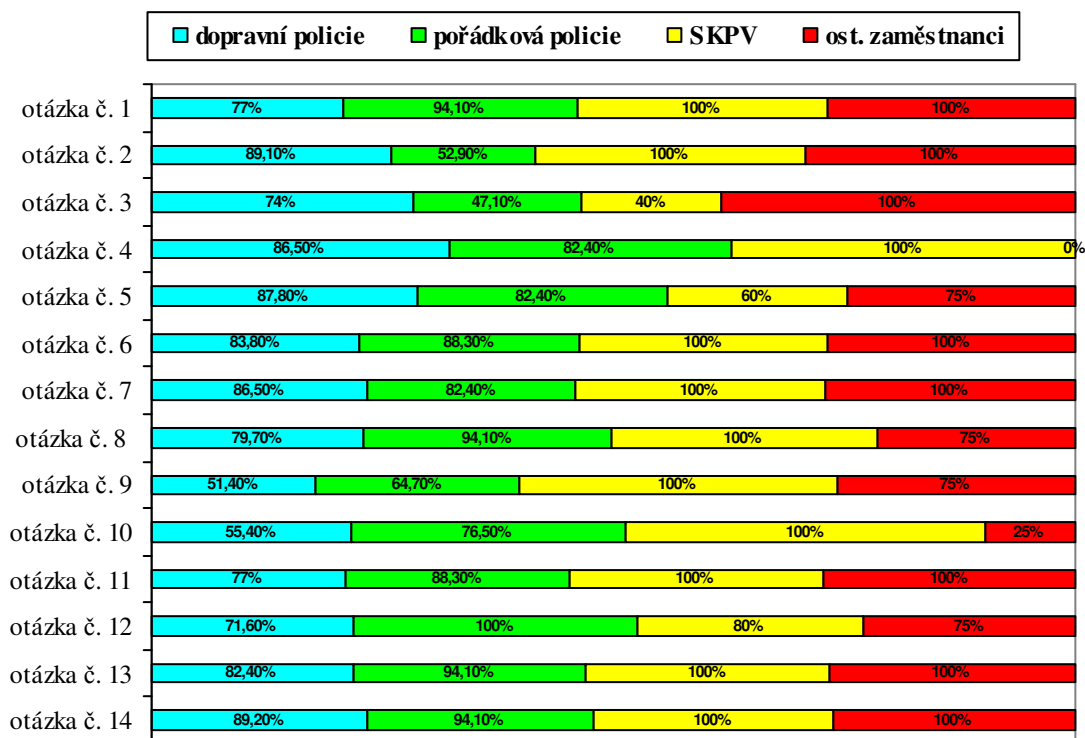
Tab. 4.26 výsledky dotazníkového průzkumu

POLICIE ČR	Správné odpovědi ze všech otázek č. 2 až 15
	p _i (%)
<i>Dopravní policie</i>	72 %
<i>Pořádková policie</i>	76 %
<i>SKPV</i>	87 %
<i>Ostatní zaměstnanci</i>	79 %

Graf č. 4.11 výsledky dotazníkového průzkumu



Graf č. 4.12 - podíl správných odpovědí na jednotlivé otázky



4.2 Návrh společné činnosti složek IZS u dopravní nehody

Společnou činností se rozumí rozdělení kompetencí tak, aby nedocházelo mezi složkami IZS v případě dopravní nehody vozidla převážejícího nebezpečné látky ke zmatečnému chování. Každá ze základních složek IZS má na místě dopravní nehody své úkoly, které musí splnit. K tomu, aby je splnily, potřebují vědět co mají v dané situaci přesně dělat⁽¹⁾. To upravuje Katalogový soubor typových činností složek IZS pro společný zásah u dopravní nehody označen číslem 8. Tento soubor se zabývá postupem složek IZS při dopravní nehodě. Oblast přepravy nebezpečných látek řeší pouze okrajově. Veškerou činnost v oblasti nebezpečných látek přenechává na veliteli zásahu, kterým je v tomto případě člen HZS ČR.

Společná činnost začíná už v okamžiku přijetí oznámení. Proto lze rozdělit celý postup složek IZS do dvou fází a to :

- 1) přijetí oznámení a výjezd
- 2) příjezd na místo a působení sil a prostředků na místě nehody

4.2.1 Přijetí oznámení o dopravní nehodě a vyjetí na místo události

V případě, že dopravní nehodu oznamuje osoba, která je, či není osobně zainteresována je třeba tuto osobu dostatečně vyslechnout. Oznámení zpravidla přijímá operační a informační středisko HZS kraje, operační střediska Policie ČR nebo integrovaná operační střediska IZS. Při přijetí oznámení je třeba od volajícího zjistit tyto informace :

- orientační body, místní zvláštnosti
- počet osob ve vozidle, počet zraněných, počet zasažených osob
- počet a druh dopravních prostředků
- poloha vozidel (komunikace, na železniční trati)
- označení vozidel převážející nebezpečné látky a to zejména výstražné značky a
- UN-systém
- druh nákladu (sypký, zvířata)
- zda došlo k úniku nebezpečné látky z přepravovaného vozidla

Přijetí oznámení o dopravní nehodě může přijmout, kterékoliv operační středisko základní složky IZS. Proto je třeba dodržet základní uvedený sled otázek. Získané informace se následně předávají ostatním operačním střediskům. Informace o nehodě operační středisko předá i jednotkám, které budou na místo mimořádné události vyjíždět. Úvodní informace jsou z hlediska výjezdu složek IZS důležité, neboť každá složka si musí vzít prostředky, které jsou důležité pro danou činnost. V případě dopravní nehody vozidla přepravujícího nebezpečné látky jsou to ochranné prostředky a v případě HZS ČR také prostředky k likvidaci nebezpečných látek. Dále krajské operační integrované středisko (dále jen „KOPIS“) na základě zjištěných údajů, v případě nebezpečných látek musí zjistit chemické a fyzikální vlastnosti této látky. K identifikaci látky slouží on-line software, který na základě bezpečnostní speciální značky vyhodnotí správný postup jednotek HZS v místě nehody. Mezi základní software (databáze) používaný HZS patří databáze nebezpečných látek NEBEL (SPBI 2008), databáze nebezpečných látek DANIELA, registr nebezpečných látek RENELA, databáze karcinogenních látek KRAB (produkty firmy EKOLINE s.r.o. Brno), databáze nebezpečných látek MEDIS-ALARM (produkt firmy MEDISTYL s.r.o.Praha)⁽¹²⁾. V případě, že vznikne situace, kdy jednotky HZS ČR nejsou dostatečně vybaveny nebo vyškoleny na vzniklou mimořádnou událost, využije operační středisko služeb TRINS.

Na místě dopravní nehody každá ze složek IZS vychází z konkrétního listu typových činností. Celý katalogový soubor typových činností složek IZS při společném zásahu u dopravní nehody je označen číslem 8. Každá ze složek zde má uvedeno co má v místě dopravní nehody dělat.

Operační střediska dále komunikují s pracovníky místně příslušného Střediska správy a údržby dálnic, resp. pracovníci místně příslušných Správ údržby silnic, kteří vykonávají dispečerské úkoly. Operačního řízení zásahu se dále mohou účastnit dispečinky dopravců a Národní dopravní informační a řídicí centrum (NDIC).

4.2.2 Příjezd na místo a působení sil a prostředků v místě nehody

Při příjezdu složek IZS k místu dopravní nehody, u kterých je důvodné podezření nebo je prokázána přítomnost nebezpečných látek (přeprava dle ADR) musí záchranáři

používat nejvyšší stupeň ochrany. V takovém případě je na hranici nebezpečné zóny nutné zabezpečit dekontaminaci nebo dezaktivaci záchraných složek, raněných či kontaminovaných osob.

Při zásazích u dopravních nehod je zpravidla řídicí a koordinační složkou HZS ČR. Velitelem zásahu je v místě nehody velitel jednotky požární ochrany. Do příjezdu první jednotky požární ochrany, nebo do příjezdu příslušníka k řízení příslušné složky, řídí součinnost na místě dopravní nehody velitel nebo vedoucí té složky, která se na místo dostavila jako první.

Velitel zásahu přijme nezbytné opatření pro ochranu životů a zdraví osob ve složkách IZS a nařídí vytýčit nebezpečnou zónu. Způsoby a postupy při dekontaminaci a dezaktivaci záchranářů a raněných či kontaminovaných osob (od odstranění oděvu a opláchnutí pod sprchou až po dekontaminaci s využitím dekontaminačních činidel) nejsou v této typové činnosti popisovány. Orientační doporučení velikosti nebezpečných zón do převzetí velení příslušníkem Hasičského záchranného sboru (HZS ČR) ⁽³³⁾:

- hořlavé kapaliny, louhy, kyseliny - 5m ,
- jedovaté plyny, páry, prachy - 15m,
- látky schopné výbuchu - 30m,
- radioaktivní látky - 50m,
- třaskaviny, rozsáhlá oblaka par - 100 až 1000m.

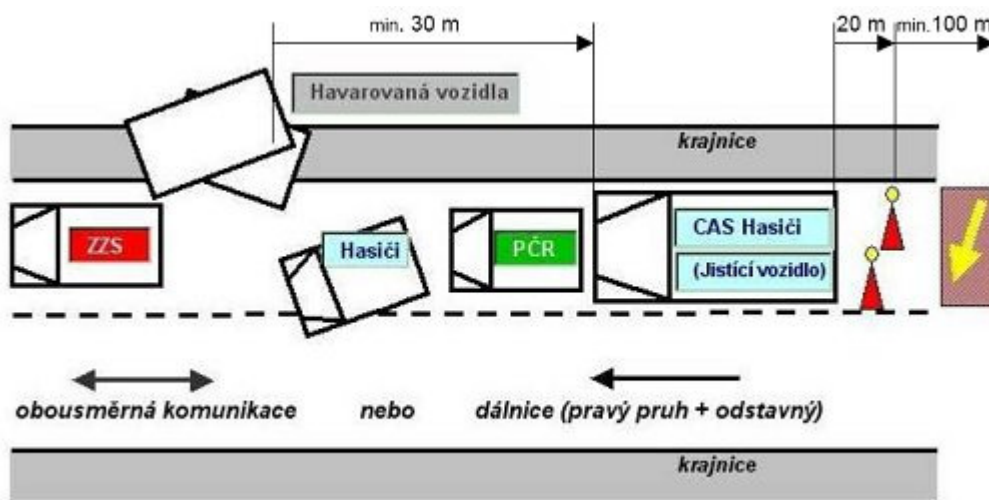
Můžeme si velmi snadno představit, jaké nebezpečí představuje pro své okolí autocisterna s LPG o objemu 24 m³. Pro příklad lze uvést několik výpočtů havarijních projevů BLEVE, PUFF a PLUME z prognostického modelování právě pro takovou autocisternu. Výpočty byly provedeny softwarem TEREX vyvinutým společně firmami Tsoft, s.r.o. Praha a ISATech, s.r.o., kde výsledné tabulky jsou uvedeny v příloze č. 7. Uvedené výpočty a jejich výsledky jsou dosahy zmiňovaných havarijních projevů za nejhorších atmosférických podmínek jako je inverze za letního dne, nízká rychlost větru apod.⁽⁵²⁾.

K místu nehody se přijíždí obezřetně s ohledem na povětrnostní podmínky a nebezpečí na místě zásahu jako je např. mlha, náledí, možný únik nebezpečné látky. Při

příjezdu na místo je třeba zastavovat vozidla tak, aby vytvořila bezpečný prostor pro zasahující složky, vzájemně si nepřekážela a neohrožovala zasahující členy jednotek IZS. Jedná se o tzv. „nárazníkové“ postavení, kdy požární vozidla oddělují místo zásahu od okolního provozu a tím chrání zasahující osoby. Na dálnicích a rychlostních silnicích může dojít k situaci, kdy se musí uvažovat s alternativou výjezdu a příjezdu jednotek z opačných směrů nebo o příjezdu po souběžné komunikaci. V nouzi lze, a to po dohodě a zabezpečení Policií ČR, uvažovat s jízdou v protisměru. Tento případ se užívá zejména u zásahů v dálničním tunelu⁽³³⁾.

Po příjezdu na místo zásahu HZS nebo Policie ČR zprovozní dostupná světelná výstražná zařízení na vozidlech. V těchto případech je vhodné před vozidla umístit výstražné kužely minimálně ve vzdálenosti 100 m na dálnici, 50 m na ostatních komunikacích. V obci může dle situace být tato vzdálenost snížena. Jak ustavit vhodně zásahová vozidla je řešeno v obrázku č. 4.1⁽³³⁾.

Obrázek č. 4.1 – vhodné ustavení vozidel zasahujících u dopravní nehody v případě obousměrné silnice.

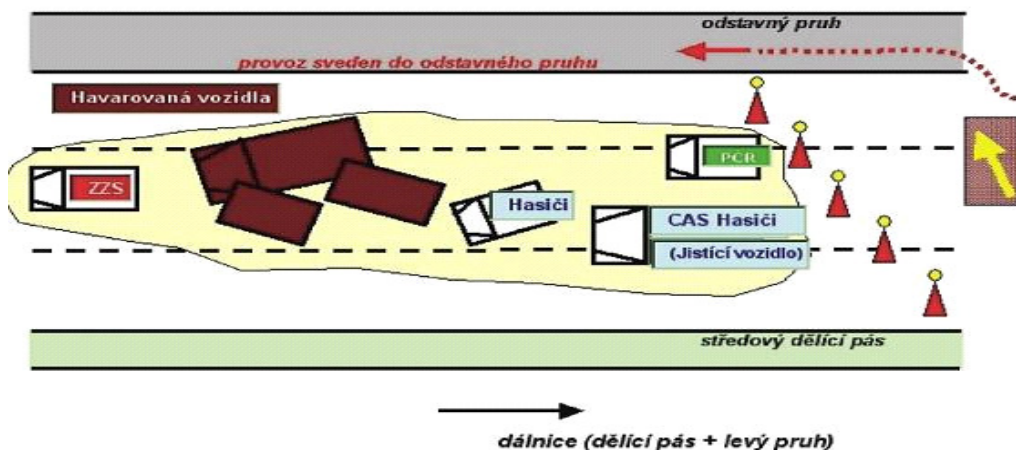


Zdroj : STČ IZS/08

V obrázku č. 4.1 je znázorněno postavení vozidel při využití všech dostupných prostředků (mobilní technika složek IZS, výstražné kužely a směrovací desky), kóty zobrazují minimální bezpečnostní vzdálenosti. Mezi odstavenými zásahovými vozidly složek IZS musí být ponechán dostatečný odstup pro pohyb zasahujících členů jednotek

a pro jejich obsluhu. U jistícího vozidla se doporučuje nasměrovat kola přední nápravy tak, aby vozidlo bylo v případě nárazu posunuto mimo zasahující složky. Provoz v tomto případě bude sveden na druhý jízdní pruh. V případě nehody vozidla převážejícího nebezpečnou látku, je třeba zvážit riziko pro ostatní účastníky silničního provozu. Tento postup lze aplikovat pouze v případě, že nedošlo k úniku převážené chemické látky. V okamžiku, kdy dojde k úniku, je třeba provoz zastavit a vozidla odklánět po objízdých trasách. Odklon vozidel bude obstarávat Policie ČR. Řešení postavení zasahujících vozidel v obrázku č. 4.1 je jedno z možných řešení. Postavení vozidel se odlišuje z hlediska pozemní komunikace (zda se jedná o dálnice, rychlostní silnice, silnice I. a vyšší třídy). Jde-li o dopravní nehodu v prostoru dálnice nebo na silnici, kde je dva více jízdních pruhů pro jeden směr, je postavení vozidel zasahujících jednotek odlišné. Zasahující jednotky musí vycházet z dispozic silnice a způsobu dopravní nehody. Zda je nehoda v prostoru silnice či dálnice nebo mimo, zda je na okraji vozovky, či uprostřed. V obrázku č. 4.2 je vyobrazena situace dopravní nehody v prostoru dálnice. V případě, že se zasahuje u dopravní nehody vyobrazené v obrázku č. 4.2, je zapotřebí opět použít varovné kužely a světelné tabule. V případě, že nedošlo k úniku nebezpečných látek do okolí, je možné svést provoz do odstavného pruhu. Vozidlo Policie ČR je postaveno za výstražnými kužely a musí mít zapnuté zvláštní výstražné světlo modré barvy. Policie odklání a usměrňuje provoz tak, aby příjezdějící vozidla mohla bezpečně místo nehody objet po odstavném pruhu. Jedná se o jediný způsob objetí místa nehody. V tomto případě nejde, aby vozidla místo nehody podjížděli. Vozidla HZS zastavují tak, že zásahové vozidlo přijede k místu dopravní nehody⁽³³⁾.

Obrázek č. 4.2 – vyobrazení postavení vozidel zasahujících jednotek v prostoru dálnice



Zdroj : STČ IZS/08

V zásahovém vozidle mají členové jednotky veškeré prostředky k vykonání zásahu. Cisternové vozidlo CAS slouží jako jistící vozidla, proto je postaveno za zásahovým vozidlem. Rozmístění vozidel HZS je rozdílné v případě, že na místo přijedou dvě cisternová vozidla typu CAS. V tomto případě je druhé vozidlo typu CAS postaveno vedle vozidla rychlé zdravotnické pomoci směrem do středu vozovky tak, aby docházel k jistění vozidla zdravotnické záchranné služby. Vozidlo zdravotnické záchranné služby objedná místo nehody a postaví vozidlo před nehodu. V případě, že dojde k úniku nebezpečných látek je třeba rozestavení vozidel konzultovat s velitelem zásahu, který určí stanoviště vozidel. Při úniku nebezpečných látek do okolí je možné uzavřít, je-li to nutné zejména z ochrany životů a zdraví, i druhý směr dálnice nebo silnice. Doprava bude Policií ČR svedena na objízdné silnice⁽³³⁾.

Za příklad lze uvést společný zásah jednotek IZS u dopravní nehody ze dne 2. 9. 2004, která se stala v prostoru dálnice D1 na 121 km ve směru na Prahu. Nehoda cisterny, která převážela 33 tisíc litrů technického benzínu, havarovala po předchozím nárazu do předního jedoucího nákladního vozidla a následně se převrátila na bok. U cisterny došlo k explozi technického benzínu a následnému hoření. Technický benzín začal z cisterny unikat podél dálnice v odvodňovacích kanálech, kde také hořel. Poté co se dostala do

kanalizačního systému, tekla látka do přilehlé obce Kozlov. V této obci došlo za přítomnosti Policie ČR a HZS k předběžné evakuaci osob ze čtyř domů. Zásah byl na místě komplikován tím, že HZS nevěděl jakou chemickou látku převážela cisterna. V důsledku požáru cisterny byla uzavřena dálnice D1 v obou směrech. Řidič havarovaného vozidla zůstal zaklíněn ve vozidle.

4.2.2.1 Úkoly a činnost Policie České republiky na místě nehody

Po příjezdu na místo dopravní nehody příslušníci Policie ČR spolupracují se zdravotnickou záchrannou službou (ZZS) a jednotkami požární ochrany při provádění záchranných a likvidačních prací, přičemž zejména regulují dopravu. Přitom jsou oprávněni k tomu, aby v případě potřeby využívali oprávnění zastavit vozidla nebo úplného zastavení dopravy všech, nebo vybrané skupiny vozidel. Dále zajišťují podle pokynů velitele zásahu nebo sami provádí vhodné označení dopravní nehody včetně využití světelných výstražných zařízení vlastních vozidel. S ohledem na vážnost dopravní nehody vytváří podmínky pro uvolnění komunikace, zejména s ohledem na příjezd a odjezd vozidel ZZS, případně i dalších složek integrovaného záchranného systému. Policie ČR se podílí společně s HZS na organizaci postavení vozidel složek IZS u dopravní nehody. Policisté se podílí na poskytnutí první pomoci zraněným osobám společně s ostatními složkami IZS. Policisté neustále udržují spojení s dozorčí službou nebo operačními středisky PČR a plní úkoly hlásné služby. Vzájemně si na místě zásahu vyměňují informace o situaci prostřednictvím svého velitele s velitelem zásahu, správci komunikací a se složkami IZS včetně údajů o disponibilních silách a prostředcích. Velitelem, se u Policie ČR rozumí osoba, která byla určena za velitele hlídky v době nástupu výkonu služby, dále osoba s nejvyšší hodností v místě zásahu. V případě, že na místo dopravní nehody přijede hodnostně vyšší policista, musí být velení předáno ústně a musí být tato skutečnost oznámena operačnímu středisku Policie ČR. Dále policisté plní i další úkoly podle pokynů velitele zásahu⁽³³⁾.

Policisté služby dopravní policie, v roli orgánu pověřeného dohledem nad bezpečností a plynulostí silničního provozu vždy při dopravní nehodě sami nebo souběžně s činnostmi složek IZS dokumentují, shromažďují podklady, důkazní prostředky o zavinění dopravní nehody pro příslušný správní orgán nebo trestní řízení.

Zjistí-li policisté v místě dopravní nehody důvodné podezření ze spáchání trestného činu, provádí taktéž neodkladné úkony k zajištění důkazů a stop, případně k tomu přivolají věcně a místně příslušný orgán činný v trestním řízení kterým je Služba kriminální policie a vyšetřování (dále jen „policejní orgán SKPV“) nebo jiného specialistu z PČR. Při tom dále zjišťují a průběžně předávají dopravní informace o aktuální situaci na komunikacích prostřednictvím policejních informačních systémů ostatním hlídkám Policie ČR. Informace o místě dopravní nehody jsou předány do národního dopravního informačního a řídicího centra (NDIC), které informace zpracuje a předává médiím. Policie ČR činí opatření k obnovení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu, zejména⁽³³⁾ :

- využívají oprávnění prohlásit některá havarovaná vozidla za překážku silničního provozu a nařizují správci komunikace jejich odstranění,
- rozhodují o provedení a podobě případných přechodných úprav silničního provozu, zejména objížděk, není-li možné neprodleně obnovit provoz v plném rozsahu po běžné trase,
- vyžadují od správce komunikace nebo jeho smluvní firmy vyznačení přechodných úprav silničního provozu.

V případě, že se jedná o dopravní nehodu spojenou s únikem nebezpečných látek je postup Policie ČR stejný s výše uvedenými úkoly. Dále policisté⁽³³⁾ :

- zajišťují bezpečnost a veřejný pořádek na místě zásahu, případně provádí jeho uzávěru,
- poskytují výpomoc při značení členění zásahu (pásky), zejména vyznačení nebezpečné a vnější zóny,
- realizují režimová opatření na vstupech a výstupech do/z vnější zóny,
- evidují postižené osoby, pokud opouštějí místo zásahu,
- plní speciální úkoly podle typových činností složek IZS, které jim uloží velitel zásahu (evidence dekontaminovaných, evidence zraněných při jejich třídění, apod.,
- zúčastňují se identifikace těžce zraněných nebo mrtvých osob,

- povolají na žádost velitele zásahu vrtulník Policie ČR ke vzdušnému průzkumu, řízení zásahu a dokumentování MU s využitím přenosu obrazu do štábu velitele zásahu k operativnímu rozhodování o nasazení sil a prostředků IZS, přepravě osob (odborníků) a speciálních prostředků na místo dopravní nehody a přepravě zraněných osob z místa dopravní nehody,
- dohlíží na přistávací plochu vrtulníků,
- v případě nutnosti zajišťují doprovod speciální techniky na místo MU vozidlem se zvláštním zvukovým výstražným zařízením doplněným zvláštním výstražným světlem modré barvy,
- zajišťují dohled nad vyznačeným prostorem pro ukládání zemřelých,
- zajišťují spojení mezi velitelem zásahu a policejními orgány SKPV, které provádí vyšetřování za účelem objasnění příčiny, zjištění míry a prokázání zavinění konkrétních osob, nebo zjištění a usvědčení pachatele, jedná-li se o podezření ze spáchání trestného činu,
- vyžadují od správců komunikace realizaci přechodných úprav silničního provozu (např. mobilní značení předzvěstnými a výstražnými vozíky SSÚD).

4.2.2.1.1 Síly a prostředky pro plnění úkolů PČR při dopravních nehodách

Uvedené úkoly plní zejména policisté územních odborů vnější služby krajských ředitelství PČR, přičemž k vyšetřování závažných dopravních nehod jsou obvykle povolány i výjezdové skupiny silničního dohledu organizované při územních odborech krajských ředitelství PČR. Na dálnicích uvedené úkoly plní převážně policisté dálničních oddělení PČR a na rychlostních silnicích policisté DO PČR v případě, že jsou na těchto místech zřízena. K zabezpečení úkolů při zvlášť závažných dopravních nehodách organizují operační střediska Policie ČR a to povoláním a nasazením sil a prostředků nebo věcně a místně příslušného policejního orgánu SKPV či jiných specialistů z PČR. Všechny uvedené útvary nebo organizační články vysílají k plnění úkolů hlídky na motocyklech nebo v osobních automobilech. Vrtulníky Letecké služby Policie ČR jsou využívány při dopravních nehodách zejména pro plnění úkolů letecké

záchranné služby, dále pro přepravu hasičských záchranářů s lehkou soupravou pro vyprošťování nebo pro monitorování dopravní situace.

4.2.2.2 Úkoly a činnost HZS České republiky na místě nehody

Při příjezdu na místo dopravní nehody provádí HZS ČR průzkum. Provádí se již při příjezdu formou frontálního pohledu. Tím se sleduje zejména postavení vozidel, terén a průvodní jevy nehody. Průzkum v místě nehody se dělí na vnitřní a vnější.

Vnitřním průzkumem se zajišťuje kontakt se zachraňovanými osobami a zjišťuje se jejich zdravotní stav ve vozidle, stav vozidla a možnosti přístupu k zachraňovaným (např. nenásilné otevření dveří), včetně druhu pohonu (LPG, elektropohon, palivové články).

Vnější průzkumem se sleduje zejména vyhledávání osob mimo vozidlo a terén z hlediska možnosti šíření unikajících látek. Dále se sledují i jiné možné zdroje, které mohou způsobit následné ohrožení (elektrická vedení, plynovody, parovody, přeprava nebezpečných látek).

Dále na místě dopravní nehody, tedy v místě zásahu řídí záchranné a likvidační práce složek IZS u vzniklých dopravních nehod, přitom zejména⁽³³⁾:

- organizují průzkum;
- organizují místo zásahu;
- zjišťují přítomnost nebezpečných látek;
- organizují výměnu informací o situaci na místě zásahu s Policií ČR, se silami a prostředky (technikou) správce komunikace a se ZZS, předávají informací o situaci a vývoji na místě operačním střediskům,
- povolávají na místo dopravní nehody orgány veřejné správy a vyžadují od nich rozhodnutí o způsobu provedení nebo výjimečně dohled nad provedením vlastními silami, např.
 - opatření vůči převáženým zvířatům nebo masným výrobkům – veterinární správa, veterináři,

- opatření souvisejí s ochranou vodních toků (např. vytažení automobilů ze dna) a zdrojům – vodoprávní úřady a správci toků,
- opatření související s ochranou životního prostředí (např. odtěžení kontaminované zeminy) – referáty životního prostředí obcí s rozšířenou působností a odbory ŽP krajů.

4.2.2.2.1 Členění místa zásahu na úseky

Při zásazích může být místo zásahu rozděleno na úseky, kde se provádí určitá charakteristická činnost nebo při rozsáhlých dopravních nehodách na místa vzniku jednotlivých nehod. Organizace místa zásahu lze rozdělit následovně :

- Zajišťuje přehled o situaci a bezpečný pohyb zasahujících
- Dále má zabránit vstupu nepovolaných osob a zcizení majetku
- Je vhodné určit vnitřní a vnější okruh kolem havarovaného vozidla.

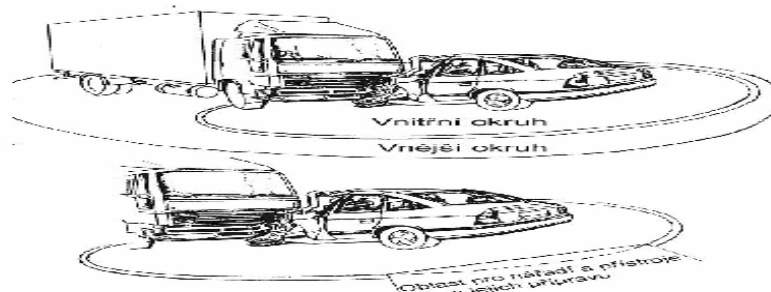
Vnitřní okruh je kolem havarovaného vozidla a slouží výhradně pro pohyb záchranářů. Na něj navazuje místo pro odkládání nástrojů a místo pro odkládání odstraněných částí vozidla⁽³³⁾.

Vnější okruh obepíná všechna havarovaná vozidla a to ve vzdálenosti cca 3m. Je vhodné jej vyznačit páskou. Dozor nad tímto okruhem zajišťuje policie⁽³²⁾.

K vnitřnímu a vnějšímu okruhu je důležité také zmínit oblast pro náradí a přístroje a jejich přípravu. Tato oblast je na rozhraní vnitřní a vnější oblasti. Jsou zde soustředěny veškeré prostředky používané zasahujícími složkami. Prostor je určen z hlediska přehlednosti, kdy každý člen jednotky ví, kde může určitý prostředek nalézt, ale také z hlediska ochrany před zcizením.

Vnitřní a vnější okruh, je vyobrazen v obrázku č. 4.3, společně s oblastí pro přípravu a odkládání prostředků zasahujících členů jednotek.

Obrázek č. 4.3 – vnější a vnitřní okruhu u dopravní nehody



Zdroj : STČ IZS/08

HZS provádí potřebné záchranné a likvidační práce, které jsou úkolem jednotek PO u dopravních nehod, podle konkrétní situace. Základním úkolem jednotek PO je v době zásahu u dopravní nehody je⁽³³⁾:

- do příjezdu Policie ČR usměrňovat dopravu;
- provádět hašení požárů;
- provádět vyproštění osob z havarovaných vozidel;
- poskytnutí první pomoci zraněným osobám, pokud na místě není ZZS;
- spolupráce se ZZS, včetně případného provedení laického třídění zraněných osob podle STČ 09/IZS;
- podílet se na zabezpečení místa zásahu (osvětlení, týlový kontejner apod.);
- zajišťovat týlovou pomoc dlouhodobě zasahujícím složkám IZS; případně přistavení autobusu pro odpočinek dlouhodobě zasahujících záchranářů a pro tepelnou ochranu osádek poškozených automobilů;
- organizovat zásah na nebezpečné látky,
- vyžadovat od správce komunikace nebo poskytovatelů věcné pomoci přemístění (příp. odtažení) havarovaných vozidel mimo jízdní pruhy nebo tuto činnost provádí vlastními prostředky;
- provádět potřebné neodkladné likvidační práce na místě zásahu, zejména odklizení trosk, zásyp a neutralizace uniklých nebezpečných látek apod.;
- zajišťovat opatření vůči zraněným nebo stresovaným zvířatům,

- zajišťovat v součinnosti se ZZS nebo přímo poskytují posttraumatickou intervenční péči účastníkům nehody nebo zasahujícím,
- požadovat při velkých dopravních nehodách přednostní spojení v mobilní telefonní síti pro složky IZS,
- podílet se na odstraňování následků dopravních nehod na pozemních komunikacích (viz Bojový řád jednotek PO, ML č.4/D).

K záchranným pracím a likvidačním pracím jsou obvykle využity síly a prostředky jednotek PO, které plní veškeré uvedené úkoly u dopravních nehod, podle plošného pokrytí území kraje jednotkami požární ochrany. V rámci plošného pokrytí jsou některé jednotky předurčeny pro zásahy na dálnicích a rychlostních komunikacích.

4.2.2.3 Úkoly a činnost Zdravotnické záchranné služby při dopravní nehodě

Úkoly a činnosti sil a prostředků zdravotnické záchranné služby (dále jen „ZZS“) při dopravní nehodě jsou shodné s posláním a činností ZZS při všech zásazích ZZS u všech typů mimořádných událostí. V první řadě je důležité poskytnout postiženým osobám odbornou přednemocniční neodkladnou péči a v případě potřeby je urychleně transportovat do vhodných lůžkových zdravotnických zařízení poskytujících specializovanou, urgentní nemocniční péči podle závažnosti a charakteru zranění⁽³³⁾.

Postup posádky ZZS a jejího vedoucího (vedoucí lékař) u dopravní nehody se ale v zásadě odlišuje podle toho, zda na místo dopravní nehody dojede jako první složka integrovaného záchranného systému. Po příjezdu na místo dopravní nehody posoudí vedoucí lékař na základě svých zkušeností rizika dopravní nehody. V případě nehody vozidla přepravující nebezpečné látky zvolí potřeby pro ochranu posádky před účinky nebezpečných látek. Řidič vozidla ZZS zastaví s vozidlem se zapnutými světelnými signály tak, aby minimalizoval ohrožení posádky. Posoudí potřebu použití roušky jako ochrany dýchacích cest a dalších osobních ochranných prostředků.

Na místě kontaktuje operační středisko a informuje o rozsahu, typu a závažnosti zdravotnických následků. V případě ohrožení většího množství osob rozhodné o spuštění traumatologického plánu ZZS odpovídajícího stupně a povolání záložních sil dle odpovídajícího stupně traumatologického plánu ZZS⁽³³⁾.

Na místě dopravní nehody zahájí záchranné práce zajišťování odborné přednemocniční neodkladné péče v rozsahu podle podmínek a okolností na místě zásahu. Provádí transport pacientů do lůžkových zdravotnických zařízení poskytujících specializovanou, urgentní nemocniční péči podle závažnosti a charakteru zranění. Dalším úkolem ZZS je⁽³³⁾ :

- konstatuje smrt osob, přičemž může provést výkony spojené s ohledáním těla zemřelého a vyplněním Listu o prohlídce mrtvého,
- informuje Policii ČR prostřednictvím zdravotnického operačního střediska o pacientech zemřelých během transportu do cílového zařízení,
- vyžaduje vrtulníky letecké záchranné služby (LZS) pro transport do zdravotnického zařízení vyššího typu u pacientů vyžadujících specializovanou péči,
- zajišťuje podle potřeby nebo vyžádání součinnost s dalšími základními složkami IZS a ostatními složkami IZS prostřednictvím operačních a informačních středisek složek IZS.

Zdravotnické operační středisko (ZOS) ZZS v součinnosti s KOPIS HZS kraje rovněž v případě potřeby zajišťují posttraumatickou péči účastníkům nehody, pozůstalým apod.

4.2.2.3.1 Síly a prostředky ZZS⁽³³⁾

K plnění zdravotnických úkolů u dopravních nehod je obvykle využito Zdravotnického operačního střediska ZZS a výjezdových skupin ZZS včetně letecké záchranné služby (LZS) do kterých jsou zařazeny :

- vozidla rychlé lékařské pomoci (RLP),
- vozidla rychlé zdravotnické pomoci (RZP),
- vrtulníky letecké záchranné služby (LZS),
- vozidla v setkávacím systému (RV).

4.2.2.4 Operační střediska

Při každé dopravní nehodě, při které se zúčastní na společném zásahu základní složky IZS, je třeba spolupracovat s operačními středisky. Ty si vzájemně předávají informace z místa mimořádné události. Operační střediska základních složek IZS (HZS ČR, Policie ČR, ZZS krajů) mají společné úkoly.

4.2.2.4.1 Obecné i zvláštní úkoly operačních středisek^(33,32)

- sledují situaci na místě příslušných komunikacích s využitím vlastních informačních systémů, dopravního zpravodajství rozhlasových stanic, ale zejména s využitím prvků Jednotného systému dopravních informací (JSDI), provozovaného NDIC;
- vyměňují si vzájemně informace, zejména o situaci na komunikacích a vzniklých mimořádných událostech (dopravních nehodách) na okresní i krajské úrovni;
- spolupracují při řešení mimořádných událostí;
- vyžadují potřebné informace a součinnost (např. požadavek na informace obyvatelstvu místním rozhlasem) od státních orgánů, orgánů samosprávy apod. na příslušné úrovni a rovněž zpětně poskytují těmto subjektům vlastní získané informace, zároveň sdílejí informace s NDIC, kterému průběžně poskytují aktuální informace o situaci a vývoji na místě dopravní nehody nebo v oblasti.

Dále na úrovni krajských operačních informačních středisek (dále jen „KOPIS“), provádí následující úkony :

- vyměňuje si průběžně informace s dispečinkou správců komunikací;
- vyhodnocuje tísňová volání na linky 150 a 112 a na jejich základě posoudí potřebu výjezdu jednotek PO k některým dopravním nehodám nebo předá informace příslušné základní složce IZS nebo správci komunikace;
- povolá na místo dopravní nehody jednotky PO a dále PČR, ZZS, ostatních složek IZS a správce komunikace podle požadavků velitele zásahu;

- organizuje mezikrajskou pomoc v rámci HZS ČR v případě speciálních technických činností;
- vyžaduje prostřednictvím OPIS GŘ HZS ČR nasazení vrtulníku Letecké služby PČR s leteckými záchranáři HZS ČR a soupravou pro vyprošťování na nepřístupná místa,
- zabezpečuje informování dotčených institucí a orgánů pro koordinaci záchranných a likvidačních prací,
- požaduje zveřejnění informací ve sdělovacích prostředcích a JSDI, které slouží zejména pro ochranu obyvatelstva a koordinaci záchranných a likvidačních prací,
- zabezpečuje při velkých dopravních nehodách přednostní spojení v mobilní telefonní síti pro složky IZS.

4.2.2.4.2 Místně příslušné pracoviště integrovaného OS KŘ PČR

- přijímá výzvy na lince tísňového volání 158 nebo z linky 112 a činí neodkladná a účinná opatření za využití integrovaného komunikačního a řídicího systému Dispečer-Maják 158. Pomocí této služby informuje dozorcí služby dálničních oddělení PČR přijímají tísňové informace a sdělení také prostřednictvím dálničních hlásek⁽³²⁾;
- povolává na místo nehody hlídky dopravní policie;
- koordinuje činnost hlídek PČR a udržuje s nimi pravidelné spojení;
- přijímá neodkladná opatření a zajišťuje prvotní úkony (nebo je samo provádí) v souvislosti s udržením nebo obnovou bezpečnosti a plynulosti provozu na komunikaci;
- vysílá policisty do výkonu služby, k služebnímu zákroku či k provedení nezbytných opatření v souvislosti s dopravní nehodou a jejími následky (např. informování pozůstalých);
- plní úkoly hlášené služby, průběžně získává informace a vkládá je do CDI 2 a aktualizuje je podle vývoje situace.

Operační střediska komunikují i se správou a údržbou silnic (SÚS) a střediskem správy a údržby dálnic nebo rychlostních silnic (SSÚD/SSÚRS), který poskytují základním složkám IZS a dotčeným institucím informace o dopravní situaci, sjízdnosti silnic a dálnic a o své činnosti. V případě vyžádání nasazují své síly a prostředky (např. operativní označování dopravní nehody) podle požadavků operačních středisek základních složek IZS, zejména integrovaných operačních středisek PČR. Operační středisko v případě potřeby informuje i dispečink smluvních partnerů, který nasazují své síly a prostředky (obvykle pro odtah nepojízdných vozidel) podle požadavků SSÚD nebo SÚS, s nimiž mají dohodu, a operačních středisek základních složek IZS, zejména PČR.

Operační středisko operačního odboru Policejního prezidia České republiky

- koordinuje policejní opatření a policejní akce přesahující rámec plnění úkolů operačního střediska správy kraje;
- zajišťuje informační tok v rámci PČR a Ministerstva vnitra, vydává pokyny k výkonu hlásné služby, spolupracuje s NDIC;
- monitoruje vnější zdroje informací.

4.2.2.5 Postavení a obecné úkoly správce komunikace při a po dopravní nehodě

Správce komunikace plní trvale úkoly stanovené jeho zřizovatelem, kterým je Ministerstvo dopravy, kraj, obec. Jednají zejména na základě zákona o pozemních komunikacích, zákona o silničním provozu a jejich prováděcích vyhlášek. Běžné úkoly a činnosti správce komunikace při dopravní nehodě jsou spojené s označením dopravní nehody, následnými opravami a obnovením sjízdnosti komunikace.

Při dopravní nehodě se správce komunikace řídí a svou běžnou činnost přizpůsobuje pokynům Ředitelství služby dopravní policie Policejního prezidia ČR a místně příslušných dopravních inspektorátů Policie ČR různých stupňů a dalších oprávněných orgánů a příslušníků služby dopravní policie⁽³³⁾.

4.2.2.5.1 Činnosti a úkoly správce komunikace při dopravní nehodě^(32,33)

- Označuje podle konkrétní situace a pokynů orgánů Policie ČR nebo velitele zásahu složek IZS postupně v rámci svých možností přechodným dopravním značením (přenosné značky nebo výstražné vozíky) místo dopravní nehody,
- spolupracuje při označení, zajišťování a udržování sjízdnosti odklonových tras,
- povolává na žádost oprávněných orgánů Policie ČR nebo velitele zásahu složek IZS své smluvní partnery pro odtažení vozidel a likvidaci následků havárie.

Správce komunikace provádí a odpovídá za provedení části likvidačních prací a všech asanačních prací po dopravní nehodě potřebných pro zprovoznění komunikace, zejména za vyčištění povrchu komunikace od uniklých provozních kapalin a opravu poškozených částí komunikace, jejích součástí a příslušenství, případně označení trvajících omezení nebo nebezpečí.

5 DISKUZE

Z hlediska statistického zpracování dotazníkového průzkumu vyplývá, že znalost v oblasti přepravy nebezpečných látek po pozemních komunikacích je u Policie ČR na průměrné úrovni. U každé složky Policie ČR je vidět nedostatek ze základní oblasti znalostí přepravy nebezpečných látek. U příslušníků Policie ČR je třeba tuto oblast doplnit, aby mohli být plně využiti při plnění těchto nebo podobných úkolů rámci mimořádných událostí. Z výsledků dotazníkového průzkumu rovněž vyplývá, že problematika převozu nebezpečných látek po pozemních komunikacích zajímá všechny složky Policie ČR. Oblast legislativy převozu nebezpečných látek nedokáží příslušníci Policie ČR posoudit z důvodu specializace, kterou vykonávají u jednotlivých služeb Policie ČR. Důvodem je také rozsáhlá legislativní úprava v oblasti nebezpečných látek a jejich převozu. Z dotazníkového šetření vyplývá, že většina dotázaných do současné doby nebyla přítomna u dopravní nehody vozidla převážející nebezpečné látky. Co se týče společného zásahu složek IZS u dopravní nehody vozidla převážející nebezpečné látky, z hlediska teoretického vybavení a materiálního zabezpečení vyplývá, že zasahující příslušníci Policie ČR nejsou dostatečně vyškoleni a materiálně zabezpečeni, aby společný zásah zvládli bez komplikací.

Z uvedeného výsledku je patrné, Policie ČR není připravena na zásah u dopravní nehody vozidla převážející nebezpečné látky (ADR). Vzhledem k tomu, že hypotézu diplomové práce bylo odpovězeno „NE“, následující část diskutuje o tom, jak tento stav zlepšit.

V dnešní době čeká riziko vzniku dopravní nehody téměř na všech pozemních komunikacích. Z hlediska závažnosti se může jednat o drobné nehody, které se v současné době nemusí hlásit, potom o dopravní nehody, při kterých dojde sice ke škodě na majetku, ale nedojde k úniku nebezpečné látky. Ve třetím případě se jedná o nejzávažnější dopravní nehody, kdy dojde k úniku přepravované látky do okolního prostředí. Bude samozřejmě záležet na tom, jaká chemická látka je přepravovaná a jakým způsobem. Zda se jedná o kusovou přepravu, přepravu v cisterně nebo pevný sypký materiál. V okamžiku úniku látky do okolního prostředí nastávají k okamžitému řešení otázky :

- Ohrozí uniklá chemická látka ohrozit životy, zdraví osob v místě nehody a v přilehlém okolí nehody?
- Ohrozí uniklá chemická látka životní prostředí ?
- Jestliže ano, tak do jaké míry dojde k ohrožení životů, zdraví a životního prostředí ?

Uvedené otázky se musí řešit neprodleně v okamžiku vzniku dopravní nehody. V případě úniku chemické látky do okolního prostředí vzniká mimořádná událost, která vyžaduje zásah složek IZS na místě. V případě úniku chemické látky, tuto problematiku řeší na místě dopravní nehody HZS ČR a je-li to nutné i společně s výrobcem chemické látky. Problematiku zraněných osob řeší v místě dopravní nehody zdravotní záchranná služba. A Policie ČR má na starosti uzavření místa dopravní nehody, odklon dopravy a v neposlední řadě vyšetřování příčin dopravní nehody. V těchto případech hovoříme o ideální situaci, kdy na místo dopravní nehody dorazí všechny složky současně. Ale co nastane v situaci, kdy na místo dorazí jako první hlídka Policie ČR.

V případě, že na místo dopravní nehody přijede jako první Policie ČR, měli by příslušníci Policie ČR vědět co mohou od dané nehody očekávat a jak postupovat. Vzhledem k jednotlivým službám u Policie ČR, lze předpokládat, že se s dopravní nehodou vozidla převážející nebezpečné látky, každá služba setká. Služba dopravní policie a služba pořádková policie se s uvedenou problematikou setká již od prvopočátku, tedy od chvíle, kdy se stala dopravní nehoda a oni na místo musí vyjet. Služba kriminální policie a vyšetřování (SKPV) vstupuje do dopravní nehody až v okamžiku, kdy je na místo vyslána operačním střediskem k provedení vyšetřování dopravní nehody a zjištění, zda nebyl spáchán trestný čin.

Vzhledem k zjištěným skutečnostem vyplývá, že policisté nejsou dostatečně informováni o účincích nebezpečných látek a jak mají postupovat v případě takové nehody. Nelze napsat přesný postup, neboť každá dopravní nehody je svým způsobem originální. Proto je vypracovaný obecný postup pro případ dopravní nehody. Tento postup je vypracován pro složky IZS tedy i pro Policii ČR. Jedná se o Katalogový soubor typových činností složek IZS. V současné době je vypracován Katalogový

soubor typových činností složek IZS pro společný zásah u dopravní nehody označen číslem 8 a Katalogový soubor typových činností složek IZS při nebezpečné poruše plynulosti provozu na dálnici označen číslem 10. O tom, že existuje takový „návod“ by měl vědět každý člen jednotlivých složek IZS. V případě policistů, lze usuzovat, že více než polovina policistů neví, že Katalogový soubor typových činností složek IZS existuje, nebo to ví, ale nepřikládají tomu žádný význam. To že to nevědí je velký deficit v oblasti společného zásahu. V těchto případech jsou potom opravdu odkázáni na to, co jim řeknou jejich služebně starší kolegové nebo co jim řekne v místě nehody člen HZS ČR nebo ZZS. Z hlediska jejich bezpečnosti potom může dojít k opakování situace jako u dopravní nehody, která se stala dne 21. 3. 1996 v Praze. Maďarský řidič nákladního vozidla nerespektoval sníženou rychlost, kvůli které následně nezvládl řízení a spadl z mostu na levý břeh Vltavy. Součástí nákladu byly i různé chemikálie, vesměs látky tř. 3 a 8 třídy dle ADR. Na místo jako první přijeli dva policisté. Vzhledem k okolnostem nebyli řádně vyškoleni a informováni, proto se došli podívat přímo k cisterně co vezla. Následně došlo k „zbytečně“ vážnému narušení zdraví policistů.

Kde a jak se policista dozví o přepravě nebezpečných látek, o správném postupu v případě dopravní nehody vozidla přepravující nebezpečné látky a Katalogovým souboru typových činností složek IZS.

Základy IZS jsou již probírány v základní odborné přípravě (ZOP) policistů, kterou musí povinně vykonat všichni policisté, kteří nově nastupují do služebního poměru. Tato ZOP trvá v současnosti 6 měsíců. Zde jsou policistům objasněny základní složky a ostatní složky IZS a základní definice z oblasti IZS. Dále jsou školeni v oblasti přepravy dle dohody ADR v rozsahu dvou vyučovacích hodin. Během uvedených dvou hodin, je policistům vysvětleno označení vozidel přepravující nebezpečné látky, povinná výbava vozidla, povinné doklady řidiče a školení řidičů. Tato hodinová dotace, z hlediska rozsahu problematiky je velmi malá. Je zcela jasné, co si policisté zapamatují a odnesou do přímého výkonu.

Další možností, jak se policista dozví o přepravě ADR je specializační kurz. Tento kurz je zajišťuje Ministerstvo vnitra ČR. Výuka probíhá pouze na Vyšší policejní škole Ministerstva vnitra v Jihlavě, neboť tato škola je specializována na dopravní policii. Na uvedený kurz může být přihlášen pouze policista, který je zařazen u dopravní policie. Doba kurzu je stanovena na čtyři dny. Kurz je zaměřen na problematiku přepravy nebezpečných látek, dohodu ADR, AETR a problematiku kontroly takového vozidla. Kurz je zakončen zkouškou. Po absolvování kurzu je policista odborně způsobilý k řešení problematiky přepravy ADR.

Mezi omezené možnosti jak být proškolen v oblasti nebezpečných látek, Katalogového souboru typových činností složek IZS, postupech při dopravních nehodách jsou speciální instrukčně metodické zaměstnání (IMZ). Tyto instrukčně metodická zaměření pořádá Policejní prezidium ČR, odbor specializovaných činností, Oddělení krizového řízení. Jedná se o metodická zaměření, kde přednáší z HZS ČR, lékaři a odborníci z oboru probírané problematiky. V těchto případech lze získat ucelené a podrobné informace od osob, které jsou v této oblasti profesionály. Uvedené kurzy jsou pouze určeny pracovníkům zařazených v oblasti krizového řízení na úrovni Krajských ředitelství Policie ČR.

Další možnost, kdy se může policista dozvědět o krizovém řízení a s ním spojenou problematikou je studium na Vyšší policejní škole MV nebo na Policejní akademii ČR v předmětu Krizové řízení.

Jako jednu z posledních možností, kdy získat zkušenosti o postupu složek IZS u dopravní nehody vozidla přepravujícího nebezpečné látky je nácvik události v rámci cvičení složek IZS. V těchto případech má zúčastněný policista jasné a předem dané instrukce, jak postupovat v místě dopravní nehody.

Když vezmeme v úvahu výše uvedené současnosti, jak se dostat k informacím týkající se postupu u dopravní nehody vozidla přepravující nebezpečné látky, je možnost velice omezena. Zvláště pak, je-li policista zařazen pro pořádkovou policii nebo pro SKPV. V těchto případech nemá na výběr a o problematiku nebezpečných látek se musíte zajímat soukromě. Jako změnu v této oblasti by bylo přínosem, aby školení pro danou oblast nebezpečných látek, probíhalo i pro zájemce z řad policistů, kteří jsou

zařazeny v přímém výkonu. To znamená, aby instrukčně metodická zaměstnání (dále jen „IMZ“) pro danou oblast byla přístupná i „obyčejným“ policistům, kteří mají o danou problematiku zájem. Jednalo by se o vícedenní IMZ, na kterém by byl představen a vysvětlen Katalogový soubor typových činností složek IZS č. 8 pro společný zásah u dopravní nehody a dále postupy HZS ČR a ZZS. Při této příležitosti by v diskuzi jednotliví zástupci složek IZS poukázali na nedostatky, ať již v součinnosti nebo v komunikaci. Zakončením instrukčně metodického zaměstnání by byl závěrečný test pro zjištění, jak si každý zúčastněný policista osvojil danou problematiku. Motivačním prvkem pro policistu by byla zvýšená odbornost a s tím i plynoucí výhody v rámci osobního ohodnocení policisty.

Další možností jak řešit nedostatečnou informovanost v řadách policie by bylo, zařadit problematiku nebezpečných látek a s ní spojený rizika, Katalogový soubor typových činností složek IZS č. 8 do školících osnov, tedy do školního výukového plánu Školících policejních středisek jednotlivých správ krajů. Absolvovat kurz má za povinnost každý policista alespoň jednou za rok. Zde by byla i ta možnost, že policista, by se dozvídal i o případných změnách v dané oblasti.

Uvedenými možnostmi by se dalo docílit informovanosti policistů v oblasti nebezpečných látek a riziky s nimi spojenými. Jakým způsobem ale zabezpečit materiální vybavení policistů pro případ, že budou zasahovat u dopravní nehody, kde došlo k úniku nebezpečné chemické látky. Nemůže se v této oblasti čekat od policistů, že vybaveností zastanou HZS ČR. Pro tento případ postačí, aby policisté byly vybaveny prvky osobní ochrany a možností příručky pro oblast nebezpečných látek.

Mezi prvky osobní ochrany by se dal zařadit balíček na jedno použití, který by byl uložen ve služebním vozidle a skládal se z :

- ochranná kombinéza např. typ OK4000 XXL/XL
- ochranné brýle např. typ BV-33 z pružného plastu uzavřené
- ochranné rukavice – PVC
- kapalina na výplach očí OPHTAL

Jako metodickou příručku pro oblast nebezpečných látek by byl vhodný oboustranný papír, velikosti A4, zalitý v průhledné fólii. Tento leták by byl umístěn v každém služebním vozidle. Zde by měl policista k dispozici ucelené základní informace pro případ, že přijede k místu dopravní nehody vozidla přepravující nebezpečné látky. Mezi informacemi bylo, co má sledovat při příjezdu. Zejména zvláštní příznaky na místě události, mezi které patří :

- barevné změny na vegetaci ;
- úhyn zvířete v místě události;
- vlnění vzduch nad přepravním prostředkem;
- vytváření mlhy z unikající látky;
- charakteristický zápach;
- v případě požáru množstvím a barvou kouře, v případě ohně jeho barvou, neboť chemická látka může mít svojí charakteristickou barvu.

V metodické příručce by byl dále uveden a graficky znázorněn UN – systém s popiskami. Zde budou uvedena jednotlivá identifikační čísla nebezpečnosti látky (KEMLER kód). Tak, aby policista na místě nehody mohl přibližně odhadnout nebezpečnost převážené látky. Dále v metodické příručce budou vyobrazeny výstražné symboly nebezpečnosti a bezpečnosti tabulky jednotlivých dělených podle jednotlivých tříd dle dohody ADR. V metodické příručce budou dále uvedeny úkony spojené se zásahem u dopravní nehody, spojené s činností policistů.

V této části práce bych rád zmínil také poznatky od jiných složek IZS, o kterých bylo zmíněno rámci IMZu, který se konal na podzim roku 2009 v Solenicích. Instrukčně metodické zaměstnání bylo zaměřeno na Katalog typových činností složek IZS na čísla 8 - při společném zásahu u dopravní nehody, č. 9 – u mimořádné události s velkým počtem raněných a obětí a č. 10 – při nebezpečné poruše plynulosti provozu na dálnici. Při této příležitosti v místě přednášeli z ZZS a HZS ČR. Probírala se problematika společných činností na místě dopravní nehody.

Ze strany lékařů, kteří zasahují u dopravních nehod bylo řečeno, že mnohdy si zasahující policisté nejsou vědomi své role v místě. Proto je důležité, aby si všichni kdo mají na výsledném efektu zásahu sebemenší podíl plně uvědomili :

- Co je jejich úkolem
- Co se od nich očekává v rámci vzájemné výpomoci
- Co mohou ještě zlepšit

První z problému byl uveden jako příjem tíšňové výzvy a avízo záchranné službě. Již v této fázi se projevují nedostatky v součinnosti mezi jednotlivými složkami. Doposud není definitivně vyřešeno předávání tíšňové výzvy tedy datový přenos mezi složkami IZS. Hlasové předávání informace je zdlouhavé a nese s sebou riziko „zkomolení“ zprávy tedy – informačního šumu. Dalším problémem v této části je přesná lokalizace místa nehody. Tím vzniká složité dohadování a vysvětlování přístupu k místu nehody. Problémy nejsou jen na straně HZS ČR a PČR, ale i na straně zdravotní záchranné služby. I na straně ZZS jsou rezervy zejména ve standardních týmových postupech a časové prodlevy.

Co se očekává ze strany zdravotní záchranné služby od Policie ČR, tedy od policistů v místě nehody. Největším problémem při spolupráci s PČR je, že si někdy její příslušníci vůbec nejsou vědomi toho, co se od nich očekává.

- Policisté by měli určit nejvhodnější příjezdovou trasu k místu dopravní nehody;
- Dle svých možností, by měli zajistit trasu po celé dálce, aby nedocházelo k prodlevám při převozu zraněných osob;
- Co nejrychleji obsazovat možné kolizní body a přitom navádět příjezdy vozidel IZS, Zastavit a odklonit provoz, tam kde je to třeba;
- Pouštět na místo dopravní nehody a do jejího okolí jen oprávněné osoby, tedy členy základních složek;
- Organizovat zastavení vozidel IZS, jejich odstavování a to s ohledem na odjezdovou trasu, pro potřeby otáčení a couvání vozidel IZS;
- Zajistit celou plochu zásahu a to tak, aby bylo zabráněno odchodu zúčastněných postižených osoba a bylo zabráněno vstupu na místo zásahu neoprávněným osobám.

Jde-li o dopravní nehodu, jímž vznikla mimořádná událost, je zapotřebí rozčlenit plochu zásahu na zóny. Zóny oprávnění jsou dle ZZS⁽³⁴⁾ :

- I. či „zlatá“ jen pro zasahující týmy
- II. či „stříbrná“ pro podpůrné týmy
- III. či „bronzová“ pro media a politiky

Uvedené zóny je třeba vyznačit reflexní páskou. V případě většího počtu zraněných je třeba, aby příslušníci Policie ČR účastnili jen při třídění zraněných a zemřelých. Při tom zakreslili polohu nálezů zraněného nebo zemřelého pod třídícím číslem. Déle evidovat všechny raněné i nezraněné a evakuované. V místě, kde se odkládají mrtvé osoby zajistit nepřetržitý dohled.

Při výpomoci při vyhledávání, třídění, dohledu a odsunu zraněných, kde je větší počet je připravena metodika START (Snadné Třídění A Rychlá Terapie). PŘEDtřídění START, jakožto laické, pomocné třídění má jediný úkol a to dostat pacienty se selhávajícími životními funkcemi co nejdříve k lékařskému ošetření. O této metodice je třeba proškolit vybrané složky PČR i v třídění dle metodiky START⁽³⁴⁾.

Ze strany HZS ČR byly vzneseny připomínky k policistům při zásahu u dopravní nehody, zejména v prostoru dálnic a rychlostních silnic. Při dopravních nehodách na uvedených komunikacích je největší problém rychlost projíždějících vozidel a neukázněnost řidičů. Zde je zapotřebí, aby policisté se dostavili na místo dopravní nehody v co nejkratším čase od oznámení nehody. Zde je Policie ČR a jejich prostředků za potřeby nejvíce. Členové HZS ČR musí po příjezdu začít s vyprošťováním osob, s první pomocí a není čas na odklánění vozidel.

Při studiu literatury pro diplomovou práci jsem pročítal jak vnitrostátní zákony, vyhlášky a nařízení týkající se přepravy nebezpečných látek po pozemních komunikacích, tak i mezinárodní úmluvy. Přitom jsem se setkal s několika zajímavostmi v oblasti přepravy nebezpečných látek.

Dle Dohody ADR musí probíhat školení řidičů v oblasti přepravy nebezpečných látek každých 5 let. Uvedená doba je z hlediska změn velmi dlouhá. Vzhledem ke

skutečnosti, že každé dva roky dochází k novele Dohody ADR, vzniká tady otázka, zda stanovená doba není moc dlouhá. K uvedenému problému bych uvedl, že německé firmy zabývající se přepravou nebezpečných látek provádějí pro své zaměstnance školení 2 x do roka. Školení je zaměřené zejména na zopakování problematiky v přepravě nebezpečných látek a dále je speciální školení pro přepravovanou látku v dané třídě nebezpečnosti.

Dále je v problematice převozu nebezpečných látek problém se stanovenou cestou. Žádná právní norma nenařizuje přepravci ani řidiči naplánovat přesnou trasu vozidla přepravujícího nebezpečné látky. Výjimkou jsou vozidla přepravující zvlášť nebezpečné látky podle zvláštního zákona. V současnosti může jet řidič s nebezpečnou látkou přes město, kolem škol a rybníků, pokud zde není omezen dopravní značkou zakazující vjezd takových vozidel. Cestu řidiči může naplánovat pouze interně a to jeho zaměstnavatel. Nikde totiž není jednoznačně stanoveno, že by měl přepravce povinnost konkrétní přepravu nebezpečné látky někomu hlásit. Dále není stanoveno, kdo a za jakých podmínek trasu a vlastní realizaci přepravy určuje.

Ruku v ruce jde s touto problematikou i parkování těchto vozidel. V současnosti může zaparkovat vozidlo téměř všude, pokud se nejedná o vozidla vymezených tříd. V České republice je povolena jízda s nevyčištěnou cisternou přes místa, kde je za jiných okolností zakázána jízda vozidel přepravujících nebezpečné látky. Mezi problémové části bych také zařadil, že na vozidla přepravující nebezpečné látky vztahuje stejné ustanovení o dopravních nehodách jako na jiná vozidla.

Jako námět na řešení bych navrhl následující opatření :

- povinnost přepravců provádět školení v oblasti nebezpečných látek nejméně 1x za dva roky;
- povinnost přepravce naplánovat trasu vozidla převážející nebezpečné látky;
- povinnost přepravce opatřit vozidla přepravující nebezpečné látky sledovacím a záznamovým zařízením (např. GPS), aby přepravce mohl kontrolovat dodržování stanovené trasy, přestávek;
- povinnost řidiče hlásit každou dopravní nehodu Policii ČR, bez ohledu na způsobenou škodu;

- zakázat průjezd s nevyčištěnou cisternou přes místa, kde by případný únik mohl ohrozit životní prostředí.

Současný stav problematiky převozu nebezpečných látek po pozemních komunikacích spatřuji jako nedokonalý a některé vyjmenované problémy mohou způsobit nedozírné následky na životech, zdraví a životním prostředí. Vzhledem k tomu, že v České republice se odstraňují problémy až po té co problém bude stát lidské životy, nepředpokládám, že se v brzké budoucnosti něco změní.

6. ZÁVĚR

V této práci jsem shrnul problematiku přepravy nebezpečných látek. Mezi cíle jsem zahrnul i analýzu legislativy, která obsahuje danou problematiku. Provést analýzu legislativy v oblasti nebezpečných látek a jejich přepravě je tak obsáhlé, že by tato problematika vydala na samostatnou práci. Nicméně jsem v práci uvedl z mého pohledu nejvýznamnější právní normy, ať již se jedná o mezinárodní neřízení, tak o vnitrostátní právní úpravu. V práci jsem se dále zmínil způsobu školení řidičů vozidel přepravujících nebezpečné látky. Tato problematika vychází z mezinárodní Dohody ADR, kde je i poměrně rozsáhle popsána. V další části práce se věnuji problematice společného zásahu složek IZS při dopravní nehodě vozidla přepravující nebezpečné látky. Tato část je složena z jednotlivých postupů a úkolů, které jsou specifické pro danou složku IZS.

Hypotézou mojí práce byla otázka, zda je Policie ČR dostatečně připravena na zásah u nehody ADR. Po vyhodnocení dotazníkového šetření jsem zjistil, že policisté nejsou dostatečně připraveny na společný zásah u dopravní nehody vozidel přepravujících nebezpečné látky.

Z důvodu, že hypotéza práce je negativní, vytvořil jsem v této práci jednoduchou metodickou pomůcku pro policisty, tak aby každý policista, který se dostane na místo dopravní nehody vozidla převážející nebezpečné látky, dokázal rychle odhadnout vzniklou situaci a zbytečně neriskoval svůj život. Tato práce pomůže jako metodická pomůcka při výuce nových policistů na Vyšších policejních školách MV.

Na závěr této práce bych uvedl, že co se týče složek IZS je jejich materiální vybavenost na dobré úrovni. Tento stav se liší, podle účelu, ke kterému je složka určena. Nemůžeme chtít po policistech, aby likvidovali následky havárie, po hasičích, aby operovali a po lékařích aby hasili, když k tomu nejsou vyškoleni a vybaveni. Proto je důležité uvědomit si, co má každá složka IZS má za poslání a co se od ni také očekává.

7 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- (1) ADAMEC, V. *Současnost a budoucnost typových plánů*. 112. Praha: 2004, roč. 3, č. 5, s. 24-25
- (2) BARTLOVÁ, I., PEŠÁK, M. *Analýza nebezpečí a prevence průmyslových havárií II*. 1. vyd. Ostrava: SPBI, 2003. 138 s. ISBN 80-86634-30-2.
- (3) BARTLOVÁ, I.: *Nebezpečně látky I*. 2. vyd. Ostrava: SPBI, 2005. 211 s. ISBN 86-86634-59-0.
- (4) BERNATÍK, A., NEVRLÁ, P. *Vliv havárií na životní prostředí*. Ostrava: SPBI, 2005. 70 s. ISBN: 80-86634-46-9.
- (5) BERNATÍK, A. *Prevence závažných havárií I*. Ostrava: SPBI sídlem VŠB – Technická univerzita, 2006. 89 s.
- (6) BERNATÍK, A. *Prevence závažných havárií II*, Ostrava: SPBI se sídlem VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2006. 106 s.
- (7) BÍLÝ, F., PLACHÝ, R., PŘIBYL, M. *Přeprava nebezpečných věcí v silniční dopravě podle Dohody ADR*. Praha: Ministerstvo vnitra odbor vzdělávání a správy policejního školství, 2004. 108 s.
- (8) BROŽOVÁ, P. *Rizika související s přepravou nebezpečných věcí v silniční dopravě*. Pardubice: Univerzita Pardubice, Dopavní fakulta Jana Pernera, 2008, roč. 3, č. 3, 5 s.
- (9) ČAPOUN, T., KRYKORKOVÁ, J. *Nebezpečné chemické látky – teze přednášek*. Ministerstvo vnitra Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR Institut ochrany obyvatelstva, Lázně Bohdaneč 2009. 49 s.

- (10) ČAPOUN, T., KRYKORKOVÁ, J. *Nebezpečné chemické látky – teze přednášek*. Ministerstvo vnitra Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR Institut ochrany obyvatelstva, Lázně Bohdaneč 2009. s. 11 -16.
- (11) ČAPOUN, T., KRYKORKOVÁ, J. *Nebezpečné chemické látky – teze přednášek*. Ministerstvo vnitra Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR Institut ochrany obyvatelstva, Lázně Bohdaneč 2009. s. 26 - 26.
- (12) ČAPOUN, T., KRYKORKOVÁ, J. *Nebezpečné chemické látky – teze přednášek*. MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR Institut ochrany obyvatelstva, Lázně Bohdaneč 2009. s. 34 - 36.
- (13) HORÁK, J., KUDLÁK, A. *Obecné zásady řešení havárií a krizových situací*. České Budějovice: JCU, 2007. 21 s.
- (14) HORÁK, R. *Průvodce krizovým řízením pro veřejnou správu*. Praha: Linde 2004, 407 s. ISBN 80-7201-471-4.
- (15) HRAZDÍRA, I. a kol. *Nebezpečné látky* Praha : Policejní akademie ČR, 1998. s. 107
- (16) CHMELÍK, J. a kol. *Dopravní nehody*. Plzeň: vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s.r.o., 2009. 540 s. ISBN 978-80-7380-211-0.
- (17) MARTÍNEK, B. a kol. *Ochrana člověka za mimořádných událostí*. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství HZS ČR, 2003. 118 s. ISBN 80-86640-08-6.

- (18) MILETÍN, J. *ADR 2009 - Přeprava nebezpečných věcí*. 1 vyd. Praha: MKONZULT 2009, 159 s. ISBN 978-80-902202-1-8.
- (19) PETRUNČÍK, P. *Přeprava nebezpečných věcí po silnici*. Praha: Sdružení automobilových dopravců Česmad Bohemia, 2005. 10 s.
- (20) PETRUNČÍK, P. *ADR 2005 - Přeprava nebezpečných věcí*. Praha: Česmad Bohemia, 2005. 140 s. ISBN 80-903427-2-8.
- (21) PROCHÁZKOVÁ, D., RÍHA, J. *Krizové řízení*. Praha: MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2004. 225 s. ISBN 80-86640-30-2.
- (22) PROSPEK, M. *Autonehody a jak na ně*. Voděradý: Verifik, 2008. 222 s. ISBN 978-80-903343-1-1
- (23) PŘIBYL, P., JANOTA, A., SPALEK, J. *Analýza a řízení rizik v dopravě*. Praha: BEN, 2008. 528 s. ISBN 978-80-7300-214-5
- (24) STŘEDA, L., BRÁDKA, S., BLÁHOVÁ, M. *Nebezpečné chemické látky a ochrana proti nim*. Praha: MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, Praha 2006, 239 stran, ISBN 80-86640-63-9
- (25) ŠAFR, G. *Výkladový slovník IZS*. České Budějovice: JCU 2008, 52 s.
- (26) ŠEJNOSTA, F. *Registr nebezpečných látek*. 2. vyd. Kladno: GALLUS RUBER, 1995. 203 s.
- (27) ŠENOVSKÝ, M., BARTLOVÁ, I. *Nebezpečné látky*. Ostrava: SPBI v Ostravě, 2006. 16 s. ISBN-80-86111-74-1.

- (28) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, (REACH).
- (29) Vyhláška 64/1987 Sb. o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), ve znění pozdějších předpisů, a přílohy A, B ve znění pozdějších předpisů a nařízení.
- (30) Zákon č. 200/1990 Sb., o Přestupcích, ve znění pozdějších předpisů.
- (31) Zákon č. 239/2000 Sb., o Integrovaném záchranném systému ve znění pozdějších předpisů
- (32) Závazný pokyn policejního prezidenta č. 26 ze dne 5. března 2004, kterým se stanoví zásady k zabezpečení jednotného postupu výkonu činnosti dálničních oddělení služby dopravní policie.
- (33) Katalogový soubor typové činnosti složek IZS, STČ08/IZS – při společné zásahu u dopravní nehody Č.j.: MV-96828-2/PO-2008
- (34) Katalogový soubor typové činnosti složek IZS, STČ09/IZS – u mimořádné události s velkým počtem raněných a obětí, Číslo jednací: PO-898-4/IZS-2007
- (35) Katalogový soubor typové činnosti složek IZS, STČ10/IZS – při nebezpečné poruše plynulosti provozu na dálnici, Číslo jednací: č.j. MV-14464/PO-2008
- (36) Zákon č. 111/1994 Sb. o silniční dopravě ve znění pozdější změn a doplňků
- (37) Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů

- (38) Zákon č. 353/1999 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů
- (39) Zákon č. 238/2000 Sb. o Hasičském záchranném sboru ČR.
- (40) Vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu č. 232/2004 Sb. o provádění některých ustanovení zákona č. 356/2003 Sb. týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a přípravků
- (41) Vyhláška Ministerstva Zdravotnictví č. 426/2004 Sb. o registraci chemických látek.
- (42) Vyhláška č. 231/2004 Sb. ve znění vyhlášky č. 460/2005 Sb. kterou se stanoví podrobný obsah bezpečnostního listu k nebezpečné chemické látce a chemickému přípravku.
- (43) Vyhláška č. 8/1985 Sb. k Úmluvě o mezinárodní přepravě, doplněná sděleními č. 61/1991 Sb., č. 251/1991 Sb., 274/1996 Sb., c. 29/1998 Sb.
- (44) Vyhláška 328/2001 Sb. o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému
- (45) Vyhláška č. 381/2001 Sb. ze dne 17. října 2001 kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů),

Internetové odkazy :

- (46) <http://cs.wikipedia.org/wiki/ADR>, 2010

- (47) <http://cep.mdcz.cz/dok2/DokPub/dok.asp>, 2010
- (48) <http://www.doprava.vpraxi.cz/adr.html>, 2010
- (49) <http://www.unipetrolrpa.cz/cs/sluzby-areal/trins/>, 2010
- (50) http://www.unece.org/trans/conventn/legalinst_53_TDG_ADR.htmlEuropean, 2010
- (51) <http://www.policie.cz/clanek/silnicni-preprava-nebezpecnych-veci.aspx>, 2010
- (52) http://www.egozlin.cz/upload.cs/7/70da3244_0_bejdakova_isatech_brno_2004.pdf, 2010
- (53) http://en.wikipedia.org/wiki/European_Agreement_concerning_the_International_Carriage_of_Dangerous_Goods_by_Road, 2010
- (54) http://europa.eu/legislation_summaries/transport/road_transport/tr0006_en.htm, 2010
- (55) <http://www.safefreight.co.uk/legislation.htm>, 2010
- (56) <http://www.msz.gov.pl/bpt/documents/15983.pdf>, 2010
- (57) <http://www.standrews.ac.uk/staff/policy/Healthandsafety/Publications/GasCylinders-SafeUseofGasCylindersGUIDANC/#training>, 2010

8 KLÍČOVÁ SLOVA

Nebezpečná látka

Dopravní nehoda

Integrovaný záchranný systém

Dohoda ADR

Policie ČR

Mimořádná událost

Riziko

9 PŘÍLOHY

Příloha č.1 – systém DIAMANT

Modré pole (vlevo) - nebezpečí poškození zdraví

4	Mimořádně nebezpečné! zabránit jakémukoliv kontaktu s parami nebo kapalinou bez speciální ochrany.
3	Velice nebezpečné! Pobyť v zasažené oblasti pouze v úplném ochranném oděvu a s dýchacím přístrojem.
2	Nebezpečné! Pobyť v zasažené oblasti pouze v dýchací technice a v jednoduchém ochranném obleku.
1	Málo nebezpečné! Dýchací přístroj doporučen.
0	bez vlastního nebezpečí


Červené pole (nahore) - nebezpečí požáru

4	Extrémně lehce zápalný při všech teplotách
3	Nebezpečí vznícení při normální teplotě
2	Nebezpečí vznícení při ohřátí
1	Nebezpečí vznícení při silném ohřátí
0	Bez nebezpečí vznícení za obvyklých teplot

Žluté pole (vpravo) - nebezpečí spontánní reakce

4	Velké nebezpečí exploze! Vytvořit bezpečnostní zónu, při požáru evakuovat ohroženou oblast.
3	Nebezpečí výbuchu při působení horka nebo při velkém otřesu, při nárazu apod.! Vytvořit bezpečnostní zónu, hašení pouze z bezpečné vzdálenosti.
2	Možnost prudké chemické reakce! zesílená bezpečnostní opatření, hasební zásah pouze z bezpečné vzdálenosti.
1	Při silném zahřátí nestabilní! Bezpečnostní opatření jsou nutná.
0	Za normálních podmínek bez nebezpečí!

Bílé pole (dole) - další nebezpečí

W	K hašení nesmí být použita voda, lze očekávat chemickou reakci
	Při úniku látky hrozí nebezpečí radioaktivního záření
OXY	Látka působí jako silné oxidační činidlo
COR	Velké korozivní (žíravé) účinky
ALK	Silná zásada
ACID	Silná kyselina
	Prázdné pole – k hašení lze použít vodu

Příloha č. 2 – HAZCHEM kód

1 - Vodní Proud , 2 - Vodní mlha, 3 – Pěna, 4 – Suchá Hasiva

Označení vozidla, obalu	Poznámka	Opatření vzhledem k nutnosti použití OP	Opatření vzhledem k látce
P	v	Úplná ochrana	ZŘEDIT (Zvážit vliv na životní prostředí)
R			
S			
		Dýchací přístroj	
		Dýchací přístroj při požáru nebo rozkladu	
T		Dýchací přístroj	
		Dýchací přístroj při požáru nebo rozkladu	
W	v	Úplná ochrana	OHRADIT
X			
Y			
		Dýchací přístroj	
		Dýchací přístroj při požáru nebo rozkladu	
Z		Dýchací přístroj	
		Dýchací přístroj při požáru nebo rozkladu	
E		Uvážit Evakuaci	

Příloha č. 3 – Ustanovení pro vysoce rizikové nebezpečné věci

Tabulka 1.10.5: Seznam vysoce rizikových nebezpečných věcí

Třída	Podtřída	Látka nebo předmět	Množství		
			Cisterna (l) ^c	Volně ložené (kg) ^d	Kusy (kg)
1	1.1	Výbušné látky a předměty	a	a	0
	1.2	Výbušné látky a předměty	a	a	0
	1.3	Výbušné látky a předměty skupiny snášenlivosti C	a	a	0
	1.4	Výbušné látky a předměty UN čísel 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 a 0500	a	a	0
	1.5	Výbušné látky a předměty	0	a	0
2		Hořlavé plyny (klasifikační kódy zahrnující jen písmeno F)	3000	a	b
		Toxické plyny (klasifikační kódy zahrnující písmena T, TF, TC, TO, TFC nebo TOC), s výjimkou aerosolů	0	a	0
3		Hořlavé kapaliny obalových skupin I a II	3000	a	b
		Znecitlivěné výbušné kapaliny	0	a	0
4.1		Znecitlivěné výbušné látky	a	a	0
4.2		Látky obalové skupiny I	3000	a	b
4.3		Látky obalové skupiny I	3000	a	b
5.1		Kapaliny podporující hoření obalové skupiny I	3000	a	b
		Chloristany, dusičnan amonný, hnojiva obsahující dusičnan amonný a emulze nebo suspenze nebo gely obsahující dusičnan amonný	3000	3000	b
6.1		Toxické látky obalové skupiny I	0	a	0
6.2		Infekční látky (UN čísel 2814 a 2900)	a	0	0
7		Radioaktivní látky	3000 A ₁ (zvláštní forma) nebo 3000 A ₂ , jak je to vhodné, v kusech typu B(U), typu B(M) nebo typu C		
8		Žíravé látky obalové skupiny I	3000	a	b

a Nevztahuje se.

b Ustanovení oddílu 1.10.3 neplatí, bez ohledu na množství.

c Hodnota uvedená v tomto sloupci platí pouze tehdy, je-li přeprava v cisternách podle kapitoly 3.2, tabulky A, sloupce (10) nebo (12) povolena. Pro látky, které není dovoleno v cisternách přepravovat, instrukce uvedená v tomto sloupci neplatí.

d Hodnota uvedená v tomto sloupci platí pouze tehdy, je-li přeprava ve volně loženém stavu podle kapitoly 3.2, tabulky A, sloupce (10) nebo (17) povolena. Pro látky, které není dovoleno ve volně loženém stavu přepravovat, instrukce uvedená v tomto sloupci neplatí.

Příloha č. 4 Osvědčení řidiče ADR podle vzoru uvedeného v Dohodě ADR

Vzor osvědčení

<p style="text-align: center;">¹</p> <p style="text-align: center;">ADR – OSVĚDČENÍ O ŠKOLENÍ ŘIDIČŮ VOZIDEL PŘEPRAVUJÍCÍCH NEBEZPEČNÉ VĚCI</p> <p>v cisternách <u>1/</u> jinak než v cisternách <u>1/</u></p> <p>Osvědčení č.</p> <p>Rozlišovací značka vydávajícího státu.....</p> <p>Platné pro třídu(y) <u>1/ 2/</u></p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">v cisternách</td> <td style="width: 50%;">jinak než v cisternách</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4.1, 4.2, 4.3</td> <td>4.1, 4.2, 4.3</td> </tr> <tr> <td>5.1, 5.2</td> <td>5.1, 5.2</td> </tr> <tr> <td>6.1, 6.2</td> <td>6.1, 6.2</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>9</td> </tr> </table> <p>do (datum) <u>3/</u></p> <p><u>1/</u> Nehodící se škrtněte <u>2/</u> O rozšíření platnosti na jiné třídy viz stranu 3. <u>3/</u> O prodloužení platnosti viz stranu 2</p>	v cisternách	jinak než v cisternách	1	1	2	2	3	3	4.1, 4.2, 4.3	4.1, 4.2, 4.3	5.1, 5.2	5.1, 5.2	6.1, 6.2	6.1, 6.2	7	7	8	8	9	9	<p style="text-align: center;">²</p> <p>Příjmení</p> <p>Jméno</p> <p>Datum narození</p> <p>Státní příslušnost</p> <p>Podpis držitele</p> <p>Vydáno kým</p> <p style="padding-left: 40px;">Datum</p> <p style="padding-left: 40px;">Podpis <u>4/</u></p> <p>Prodlouženo do</p> <p>Kým</p> <p style="padding-left: 40px;">Datum</p> <p style="padding-left: 40px;">Podpis <u>4/</u></p> <p><u>4/</u> a/nebo razítko orgánu vydávajícího osvědčení</p>
v cisternách	jinak než v cisternách																				
1	1																				
2	2																				
3	3																				
4.1, 4.2, 4.3	4.1, 4.2, 4.3																				
5.1, 5.2	5.1, 5.2																				
6.1, 6.2	6.1, 6.2																				
7	7																				
8	8																				
9	9																				

<p style="text-align: center;">³</p> <p style="text-align: center;">PLATNOST ROZŠÍŘENA NA TŘÍDU(Y) <u>5/</u></p> <p>v cisternách</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">1</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Datum:.....</td> </tr> <tr> <td>4.1, 4.2, 4.3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.1, 5.2</td> <td>Podpis a/nebo razítko</td> </tr> <tr> <td>6.1, 6.2</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> </tr> </table> <p>jinak než v cisternách</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">1</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Datum</td> </tr> <tr> <td>4.1, 4.2, 4.3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.1, 5.2</td> <td>Podpis a/nebo razítko</td> </tr> <tr> <td>6.1, 6.2</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> </tr> </table> <p>.....</p> <p><u>5/</u> Nehodící se škrtněte</p>	1		2		3	Datum:.....	4.1, 4.2, 4.3		5.1, 5.2	Podpis a/nebo razítko	6.1, 6.2	7		8		9		1		2		3	Datum	4.1, 4.2, 4.3		5.1, 5.2	Podpis a/nebo razítko	6.1, 6.2	7		8		9		<p style="text-align: center;">⁴</p> <p style="text-align: center;">Pouze pro účely vnitrostátních předpisů</p>
1																																					
2																																					
3	Datum:.....																																				
4.1, 4.2, 4.3																																					
5.1, 5.2	Podpis a/nebo razítko																																				
6.1, 6.2																																				
7																																					
8																																					
9																																					
1																																					
2																																					
3	Datum																																				
4.1, 4.2, 4.3																																					
5.1, 5.2	Podpis a/nebo razítko																																				
6.1, 6.2																																				
7																																					
8																																					
9																																					

Příloha č. 5 - vyhodnocení havarijních dopadů při nehodě cisterny o objemu 24m³

Tabulka č. 1: Vyhodnocení havarijních dopadů BLEVE

Popis zdroje rizika		
Technologické zařízení		Autocisterna 24 m ³
Nebezpečná látka		Propan – butan (LPG)
Skupenství		Zkapalněný hořlavý plyn
Teplota v zařízení	[°C]	30
Přetlak v zařízení	[MPa]	1,08
Zadrž v zařízení	[t]	10,6
Vyhodnocení dopadů havárie		
Typ havárie		BLEVE
Typ úniku		Katastrofický únik
Množství látky účastnící se havárie	[kg]	10600
Ohrožení osob tepelnou radiací	[m]	130

Tabulka č. 2: Vyhodnocení havarijních dopadů PUFF

Popis zdroje rizika		
Technologické zařízení		Autocisterna 24 m ³
Nebezpečná látka		Propan – butan (LPG)
Skupenství		Zkapalněný hořlavý plyn
Teplota v zařízení	[°C]	30
Přetlak v zařízení	[MPa]	1,08
Zadrž v zařízení	[t]	10,6
Vyhodnocení dopadů havárie		

Typ havárie		PUFF
Typ úniku		Katastrofický únik
Množství látky účastníci se havárie	[kg]	10600
Ohrožení osob přímým prošlehnutím oblaku	[m]	549
Ohrožení osob mimo budovy závažným poraněním	[m]	671
Závažné poškození budov	[m]	570
Ohrožení osob okenním sklem	[m]	934

Tabulka č. 3: Vyhodnocení havarijních dopadů PLUME

Popis zdroje rizika		
Technologické zařízení		Autocisterna 24 m ³
Nebezpečná látka		Propan – butan (LPG)
Skupenství		Zkapalněný hořlavý plyn
Teplota v zařízení	[°C]	30
Přetlak v zařízení	[MPa]	1,08
Zádrž v zařízení	[t]	10,6
Vyhodnocení dopadů havárie		
Typ havárie		PLUME
Typ úniku		střední únik
Množství látky účastníci se havárie	[kg]	10600
Ohrožení osob přímým prošlehnutím oblaku	[m]	998
Ohrožení osob mimo budovy závažným poraněním	[m]	1420
Závažné poškození budov	[m]	1130
Ohrožení osob okenním sklem	[m]	2200

Příloha č. 6 – písemné pokyny pro řidiče v případě nehody

ADR - PÍSEMNÉ POKYNY PRO ŘIDIČE (pro případ nehody)

LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N

NÁKLAD: Polycol 264

- viskózní kapalina nemísitelná s vodou
- epoxidová pryskyřice na bázi bisfenolu A nebo F s průměrnou mol. hmotností menší než 700

Třída ADR : 9
Klasifikační kód : M6
Číslo nebezpečí : 90
Číslo UN : 3082
Převážná kategorie : III

POVAHA NEBEZPEČÍ

- dráždí dýchací orgány a kůži
- jedovatý pro vodní organizmy, nebezpečí nevratných účinků na vodní prostředí
- při styku s kůží může vyvolat senzibilizaci

OSOBNÍ OCHRANA

- fluorescenční varovná vesta
- gumové nebo plastové rukavice a holinky
- pracovní oděv, respirační ochrana, přiléhavé brýle
- láhev s vodou pro výplach očí
- bateriová svítilna pro každého člena osádky

ZÁKLADNÍ OPATŘENÍ ŘIDIČE

- Zastavit motor zdržovat se na návětné straně vozidla nedovolit přístup s otevřeným plamenem zákaz kouření
- označit vozovku a varovat ostatní uživatele a chodce co nejdříve informovat hasiče a policii
- nepovolit přístup nepovolaným osobám

CZ
Tel: POLICIE: 158
Tel: HASIČI: 150
Tel: INTEGROVANÉ: 112

DODATEČNÁ A NEBO ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ ŘIDIČE

- pokud možno, utěsnit místa úniku
- zabránit vniknutí látky do kanalizace a vodních toků
- je-li třeba, zakrýt kanalizaci krytem
- **Dbát na vlastní bezpečnost**

PROSTŘEDKY

- kryt kanalizace
- lopata, koště, záchytné nádoby a záslepky

POŽÁR, POKYNY PRO ŘIDIČE V PŘÍPADĚ POŽÁRU

- hasit jen vznikající požár
- nikdy nehasit hořící náklad

PRVNÍ POMOC

- zasažené oči vymýt velkým množstvím vody
- ihned svléknout znečištěný oděv
- pokožku umýt vodou a mýdlem
- při symptomech způsobených vdechováním nebo účinky na oči a pokožku přivolat vždy lékaře

DOPLŇKOVÉ INFORMACE:

OCHRANA VEŘEJNOSTI: 2 stojací varovné prostředky

Bezpečnostní list

TELEFONICKÉ DOTAZY: Tel. : +420 475 500 435
Fax : +420 475 500 435

ADRESA: POLYMER COLOR, s.r.o., Za Chabařovickým nádražím 282, 417 42, Krupka
Česká republika

PLATÍ POUZE V SILNIČNÍ DOPRAVĚ

Česky

Příloha č. 7 – dotazník

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZDRAVOTNĚ SOCIÁLNÍ FAKULTA**

Katedra: Radiologie a toxikologie

DOTAZNÍK

Vážení kolegové, dovoluji si Vás požádat o vyplnění následujícího dotazníku, který bude součástí mé diplomové práce na téma „Přeprava nebezpečných látek (ADR) a postup složek IZS při dopravní nehodě vozidla přepravující nebezpečné látky. Cílem dotazníku je zjistit, jak jsou jednotlivé složky IZS připraveny na společný zásah při dopravní nehodě a dalšímu vývoji této problematiky.

Dotazník je určen osobám zařazeným ve složkách IZS, zejména HZS, PČR, ZZS. Vámi uvedené údaje mohou být aktivním příspěvkem k dalšímu vzdělávání v oblasti krizového řízení a v integrovaném záchranném systému.

Výsledky budou využity pouze pro studijní účely v rámci zpracovávání diplomové práce a jako možné vodítko pro oprávněné osoby, které se zabývají uvedenou problematikou a to jak na regionální úrovni tak i na celostátní úrovni.

Tento **dotazník je anonymní**. Při sběru dat a jejich následném zpracování a vyhodnocení bude postupována v souladu se zákonem č. 101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů.

Dotazník vyplňte do předtištěného formuláře a vaše odpovědi zakroužkujte.

Předem děkuji za spolupráci a Vámi strávený čas nad dotazníkem.

Petr Lhotský student Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

I. Část - úvod

1) U Policie ČR jste zařazen/a

dopravní služba

pořádková služba

SKPV

ostatní

II. Část - základní znalosti

2) zkratka ADR a RID upravuje :

- a) přepravu nebezpečných látek po pozemních komunikacích a po železnici
- b) přepravu jakéhokoliv materiálu po pozemních komunikacích a po železnici
- c) dovoz a vývoz nebezpečných látek na území Evropské unie

3) Vozidla přepravující nebezpečné látky

- a) jsou označena dle mezinárodních úmluv oranžovou tabulkou s černým orámováním
- b) jsou označena dle zákona 361/2000 Sb. o silničním provozu na pozemních komunikacích červenou tabulkou s černým orámováním
- c) nejsou žádným zvláštním způsobem označena

- 4) **Kemler kód je :**
- Číslo označující povahu nebezpečí
 - Identifikační číslo nebezpečnosti
 - Označuje rychlost a maximální dobu přepravy
- 5) **UN kód je :**
- Označuje univerzální nebezpečnost látky
 - Identifikační číslo konkrétní chemické látky
 - Označuje rychlost a maximální dobu přepravy
- 6) **Metoda START (Snadné Třídění A Rychlá Terapie) je určena k tomu,**
- aby se pacienti se selhávajícími životními funkcemi dostali co nejdříve k lékařskému ošetření,
 - aby na místě dopravní nehody došlo k rychlé psychologické posttraumační péči
 - aby se mohlo co nejdříve začít s likvidačními pracemi
- 7) **Mimořádnou událostí se rozumí**
- Škodlivé působení sil a jevů vyvolaných přírodními vlivy, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací
 - Škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činnostmi člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací
 - Škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činnostmi člověka, havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací.
- 8) **Velitelem zásahu u dopravní nehody vozidla přepravující nebezpečné látky je**
- příslušník HZS kraje, který je určen jako velitel zásahu
 - příslušník PČR, který je na místě dopravní nehody jako první
 - ten člen IZS, který na místo dopravní nehody přijede jako první a má nejvíce zkušeností
- 9) **Dopravní nehoda je**
- vše co se stane na pozemní komunikaci
 - nepředvídatelné, ale zpravidla předvídatelná událost, která vznikla během provozu na dopravní cestě a měla za následek škodu na životě, zdraví nebo majetku či jiný, zvláště závažný následek
 - vždy předvídatelná událost, která vznikla během provozu na dopravní cestě a měla za následek škodu na životě, zdraví nebo majetku či jiný, zvláště závažný následek

10) Mezi základní složky IZS patří

- a) HZS a jednotky požární ochrany zařazené v plošném pokrytí území kraje, PČR, ZZS,
- b) HZS, PČR, ZZS
- c) HZS, PČR, ZZS, jednotky požární ochrany s plošným pokrytím, městská policie

11) Mezi ostatní složky IZS patří

- a) Sbor dobrovolných hasičů obce, městská policie, Armáda ČR, fyzické a právnické osoby, které se zúčastňují na záchranných a likvidačních pracích,
- b) Armáda ČR, ozbrojené bezpečnostní sbory (kromě Policie ČR), ostatní záchranné sbory (kromě HZS ČR), orgány veřejného zdraví (např. orgány hygieny), havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby, zařízení civilní ochrany, neziskové organizace a sdružení občanů.
- c) Armáda ČR, fyzické a právnické osoby, které se zúčastňují na záchranných a likvidačních pracích,

12) H- věty, dříve označovány jako R – věty (Risk Phrases) označují

- a) neurčitou rizikovitost látky
- b) specifickou rizikovitost látky a s ní spojené nebezpečí při havárii
- c) první pomoc při požití látky

13) P- věty, dříve označované jako S - věty (Safety Phrases) označují

- a) pokyny pro běžné zacházení s nebezpečnou látkou nebo přípravkem a doporučuje ochranné prostředky v případě havárie
- b) pokyny pro první pomoc při požití látky
- c) název látky uvnitř obalu

14) Pod pojem nebezpečná látka si představím

- a) všechny látky, které by mě mohli ohrozit na zdraví
- b) látku, jejíž některé fyzikální, fyzikálně chemické, chemické a toxikologické vlastnosti vedou k bezprostřednímu nebo následnému závažnému poškození nebo ohrožení života a zdraví občanů, hospodářských zvířat, životního prostředí nebo ke škodě na majetku.
- c) Všechny látky které jsou pro lidský organismus nebezpečné

15) Co je TRINS

- a) transportní informační a nehodový systém
- b) systém na ochranu osobních údajů
- c) systém používaný radiokomunikacemi pro oznámení dopravní nehody

III. obecné dotazy

- 16) Problematika přepravy nebezpečných látek mě :**
- a) zajímá, protože se s tím mohu kdykoliv setkat
 - b) nezajímá
 - c) vím, že něco takového je, ale nepřikládám tomu větší význam
- 17) Myslíte si, že přeprava nebezpečných látek po silniční infrastruktuře je dostatečně legislativně zabezpečena ?**
- a) ano
 - b) ne
 - c) nedokážu posoudit
- 18) Z hlediska Vaší profese, zúčastnil(a) jste se zásahu na místě dopravní nehody vozidla přepravujícího nebezpečné látky ?**
- a) ano
 - b) ne
 - c) zatím pouze na námětovém cvičení
- 19) Při zásahu na místě dopravní nehody vozidla přepravující nebezpečné látky, jste z hlediska Vaší profese dostatečně teoreticky připraven a materiálně zabezpečen ?**
- a) ano
 - b) ne
 - c) není to na špatné úrovni, ale je zde stále co zlepšovat
- 20) Při zásahu na místě dopravní nehody vozidla přepravující nebezpečné látky, jako člen jednotky IZS**
- a) vím co mám na uvedené místě dělat
 - b) nevím co mám dělat a čekám, až co mi řekne zkušenější člen jednotky IZS
 - c) nevím co mám dělat
- 21) O problematice dopravních nehod vozidel přepravující nebezpečné látky**
- a) jsem byl proškolen zaměstnavatelem
 - b) jsem získal informace z odborné literatury nebo ze školy
 - c) jsem nebyl vůbec proškolen a ani mě to nezajímá
- 22) Při příjezdu k dopravní nehodě vozidla přepravující nebezpečné látky, je vidět jak z nákladového prostoru vychází dým. Z důvodu zabránění dalších škod se budu snažit požár lokalizovat hasicím přístrojem ve služebním vozidle nebo v kabině havarovaného vozidla.**
- a) ano, takto budu postupovat
 - b) ne, hašení vzniklého požáru přenechám HZS
 - c) ne, hasicí přístroj je určen pouze k hašení kabiny vozidla a nikoliv nákladu

23) První pomoc při dopravní nehodě vozidla přepravující nebezpečné látky

- a) je stejná jako u každé jiné dopravní nehody
- b) je potřeba zjistit, zda osoba nebyla zasažena přepravovanou nebezpečnou látkou a pokud ano tak v jakém rozsahu na jakých částech těla
- c) poskytnu první pomoc a to bez ohledu, zda osoba byla či nebyla zasažena nebezpečnou látkou

24) Víte co je katalogový soubor typové činnosti složek IZS ?

- a) ano vím, již jsem se s ním setkal
- b) ne nevím
- c) ano vím, ale ještě jsem s ním nepracoval

25) Při příjezdu k havarovanému vozidla přepravující nebezpečné látky označeného výstražnou tabulkou:

- a) poskytnu první pomoc zraněným osobám
- b) za součinnosti přítomných osoba se snažím zabránit další kontaminace půdy a ovzduší
- c) z bezpečné vzdálenosti se snažím zjistit, co vozidlo přepravuje za náklad podle oranžové výstražné tabulky a až teprve po zjištění přepravované látky se přiblížím k vozidlu