



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zdravotně sociální fakulta

Ústav radiologie, toxikologie a ochrany obyvatelstva

Přeprava nebezpečných látek po železnici

Bakalářská práce

Vypracovala: Lucie Strašíková

Vedoucí práce: Mgr. Renata Havránková, Ph.D.

České Budějovice 2016

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá přepravou nebezpečných látek po železnici. Ta se řídí především mezinárodním právním předpisem, kterým je Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (dále jen Řád RID). Tento Řád je stěžejním dokumentem pro přepravu nebezpečných látek jak v České republice, tak v dalších čtyřiceti smluvních státech, které k tomuto Řádu RID přistoupily. Nebezpečné látky se v dnešní době převážejí ve velké míře a dá se předpokládat nárůst objemu přepravovaných látek i v budoucnosti.

Teoretická část práce obsahuje výčet mezinárodních a vnitrostátních právních předpisů, které se dotýkají problematiky přepravy nebezpečných látek. Dále popisuje obecně rizika nebezpečných chemických látek a směsí, systém k označování rizikových vlastností chemických látek dle Globálně harmonizovaného systému, nově dle jeho evropské varianty o klasifikaci, označování a balení látek a směsí. Rovněž je zde popsáno označování nebezpečných látek dle Řádu RID, jehož nedílnou součástí je popis jednotlivých tříd nebezpečných látek, jejich charakteristika a vzor používaný na bezpečnostní značce. Všechny dopravní prostředky přepravující nebezpečné látky jsou označeny podle UN – systému. Jmenovitě se jedná o identifikační číslo látky a číslo nebezpečnosti látky. Toto bezpečnostní značení musí být na všech vozech. Nedílnou součástí teoretické práce je také kapitola zabývající se činnostmi, úkoly a povinnostmi bezpečnostních poradců. Teoretickou část práce uzavírá kapitola nakládání s nebezpečnými látkami, kam se řadí především balení, nakládka a vykládka.

Pro zpracování této práce byly stanoveny následující cíle. Zmapovat a popsat převoz nebezpečných látek od nakládky po vykládku, zhodnotit bezpečnost přepravy nebezpečných látek po železnici a připravenost jednotky hasičského záchranného sboru podniku na možné mimořádné události spojené s únikem nebezpečných látek při přepravě na železnici.

Analýzou dostupných literárních pramenů a příslušných právních předpisů, které se zabývají problematikou přeprav nebezpečných látek, bylo zjištěno, že evropské předpisy a mezinárodní dohody jsou úspěšně přijímány do právních předpisů České

republiky. Pro naplnění cílů a k zodpovězení stanovené výzkumné otázky bylo nutné provést kvalitativní výzkum prostřednictvím předem připravených dotazníků. Dotazník byl sestaven ze šestnácti otevřených otázek. Dotazy byly směřovány na bezpečnostní poradce z různých společností v rámci celé České republiky. Byla stanovena podmínka, že společnosti se musí zabývat nákladní přepravou nebezpečných látek po železnici dle Řádu RID. Dotazník byl zaměřen především na povinnosti a proškolení bezpečnostních poradců, přepravu nebezpečných látek po železnici a jejich množství, omezení a rizika, dále na popis činností při nakládce a vykládce, také činnosti zaměstnanců a jednotky hasičského záchranného sboru podniku při mimořádných událostech spojených s únikem nebezpečných látek a v neposlední řadě na jejich vlastní hodnocení bezpečnosti přepravy nebezpečných látek po železnici. Z celkově pěti oslovených společností dokonce čtyři bezpečnostní poradci byli ochotni spolupracovat a podílet se tak na vytváření této bakalářské práce. A to i přes jejich velkou vytíženost v této profesi.

Na základě získaných dat z těchto dotazníků v podobě jednotlivých odpovědí bezpečnostních poradců byly naplněny stanovené cíle práce a odpovězeno na výzkumnou otázku. Bylo zjištěno, že přeprava nebezpečných látek po železnici je dle tázaných odborníků bezpečná, a to po celou dobu zacházení s nebezpečnými látkami. Co se jeví hlavně jako rizikové, je selhání lidského faktoru při některé z činností během nakládky a vykládky. Při úniku nebezpečných látek během přepravy zasahuje jednotka hasičského záchranného sboru podniku, která ve spolupráci s bezpečnostními poradci řeší aktuální mimořádnou událost. Připravenost jednotky hasičského záchranného sboru podniku je na vysoké úrovni, vzhledem k tomu, že dochází k pravidelnému cvičení simulovaného úniku nebezpečných látek dle vnitřního havarijního plánu. V poslední řadě byly zmapovány některé ze železničních tranzitních koridorů, po kterých se nebezpečné látky převážejí pravidelně.

Práce může být přínosem pro začínající bezpečnostní poradce k zorientování se v dané problematice.

Klíčová slova: nebezpečné látky, železniční doprava, bezpečnostní poradce, Řád RID

Abstract

The bachelor thesis focuses on the transport of dangerous substances by rail. The transport follows the instructions of international legal regulation which is called Regulations Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail (RID). The Regulations is the main document for transport of dangerous substances in the Czech Republic and also in other forty contractual countries which accepted RID's conditions. Dangerous substances are transported a lot and the increase of transported substances in the future is predictable.

The theoretical part of the bachelor thesis contains an enumeration of international and internal legal regulations which are related to problems of transport of dangerous substances. The theoretical part also describes risks of dangerous chemical substances and mixtures. It also describes the classification system of dangerous qualities of chemical substances according to Globally Harmonized System. It is made newly according to its European variant about Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures. This part also describes the labelling of dangerous substances according to RID. The Regulations includes the description of particular categories of dangerous substances, the characteristic of substances and the pattern which is used on the precautionary sign. All the means of transport which are used for transport of dangerous substances are labelled according to UN – system. There are labels with the identification number and with the number of dangerousness of the substance. This precautionary labelling must be on all the wagons. The important section of the theoretical part is the chapter focuses on activities, tasks and duties of safety advisers. The end of the theoretical part is the chapter about treatment with dangerous substances which includes packaging, loading and unloading.

These goals were determined for processing of this thesis: To map and to describe the transport of dangerous substances from loading to unloading. To evaluate how safety the transport of dangerous substances by rail is. To evaluate preparedness of fire and rescue services for possible extraordinary events connected with leakage of dangerous substances during the transport by rail.

Thanks to analysis of available literary sources and corresponding legal regulations was discovered that European regulations and international agreements are successfully accepted into legal regulations of the Czech Republic. For fulfilment of goals and for answer a research question, it was necessary to make qualitative research via prepared questionnaires. The questionnaire was created from sixteen open questions. These questions were aimed at safety advisers from different companies in the Czech Republic. The condition was: The companies have to deal with cargo transport of dangerous substances by rail according to RID. The questionnaire was mainly focused on duties and training of safety advisers, on the transport of dangerous substances by rail and their quantity, on the description of activities during loading and unloading, on activities of employees and fire and rescue services during the extraordinary events connected with leakage of dangerous substances. It is also focused on their own evaluation how safety the transport of dangerous substances by rail is. From the five addressed companies even four safety advisers were willing to cooperate and to contribute to creation of this bachelor thesis. They were willing to cooperate despite their workload.

The goals were fulfilled thanks to gained data from the questionnaires. The research question was also answered. It was discovered that the transport of dangerous substances by rail is, according to specialists, safe for all the time during the treatment with dangerous substances. The most dangerous thing is the human failure during the loading and unloading processes. The fire and rescue services intervene during the leakage of dangerous substances which happens in the course of transport. The fire and rescue services cooperate with safety advisers and they solve the actual extraordinary event. Their preparedness is on the high level. It is because of regular training where it is simulated the leakage of dangerous substances according to inner emergency plan. Finally, some of the railway transit corridors for the regular transport of dangerous substances were mapped.

The thesis may be a contribution to beginning safety advisers. It may serve them for orientation in given problems.

Key words: dangerous substances, railway transport, safety adviser, RID

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala 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 bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 3. května 2016

.....

Lucie Strašíková

Poděkování

Touto cestou bych chtěla poděkovat své vedoucí práce, paní Mgr. Renatě Havránkové, Ph.D., za její vstřícnost a pomoc při zpracování bakalářské práce. Dále panu Ing. Václavu Šimkovi a Michalu Šimkovi za poskytnutí materiálů a cenné rady a samozřejmě rodině za velkou podporu.

Obsah

ÚVOD.....	12
1 TEORETICKÁ ČÁST	14
1.1 Mezinárodní právní předpis RID.....	14
1.1.1 Rozsah platnosti RID.....	15
1.2 Právní úprava v České republice	16
1.3 Rizika nebezpečných chemických látek a směsí.....	18
1.3.1 Systém k označování rizikových vlastností chemických látek.....	19
1.4 Označování nebezpečných látek dle RID.....	21
1.4.1 Třídy nebezpečných látek a jejich charakteristika.....	21
1.4.2 Třída 1 – Výbušné látky a předměty	21
1.4.3 Třída 2 – Plyny	22
1.4.4 Třída 3 – Hořlavé kapaliny.....	23
1.4.5 Třída 4.1 – Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky a znečitlivěné tuhé výbušné látky	23
1.4.6 Třída 4.2 – Samozápalné látky	24
1.4.7 Třída 4.3 – Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny.....	24
1.4.8 Třída 5.1 – Látky podporující hoření	25
1.4.9 Třída 5.2 – Organické peroxidy.....	25
1.4.10 Třída 6.1 – Toxické látky	26
1.4.11 Třída 6.2 – Infekční látky	26
1.4.12 Třída 7 – Radioaktivní látky.....	27
1.4.13 Třída 8 – Žíravé látky	27

1.4.14	Třída 9 – Jiné nebezpečné látky a předměty	28
1.4.15	Písemné označení nebezpečnosti.....	29
1.5	UN systém	29
1.5.1	Identifikační číslo látky – UN kód	30
1.5.2	Číslo nebezpečnosti látky – Kemlerův kód.....	31
1.6	Označování vozů a přepravních jednotek	31
1.6.1	Značení přepravních jednotek	32
1.6.2	Značení vozů	33
1.6.3	Bezpečnostní značení	33
1.6.4	Velká bezpečnostní značka.....	34
1.6.5	Oranžová tabulka.....	34
1.6.6	Označení pro zahřáté látky	34
1.6.7	Oranžový pruh	35
1.7	Bezpečnostní poradce	35
1.7.1	Úkoly bezpečnostního poradce.....	36
1.7.2	Školení a zkoušky bezpečnostních poradců	38
1.7.3	Školení zaměstnanců dle RID	39
1.8	Nakládání s nebezpečnými látkami.....	40
1.8.1	Balení látek	40
1.8.2	Nakládka a vykládka	41
2	CÍLE PRÁCE A METODIKA VÝZKUMU	42
2.1	Cíle práce a výzkumná otázka.....	42
2.2	Metodika	42

3	VÝSLEDKY	44
3.1	Odpovědi bezpečnostního poradce společnosti ČD Cargo, a.s.	44
3.2	Odpovědi bezpečnostního poradce společnosti Unipetrol Doprava, s.r.o.	49
3.3	Odpovědi bezpečnostního poradce společnosti Advanced World Transport a.s.	54
3.4	Odpovědi bezpečnostního poradce společnosti BF Logistics s.r.o.....	59
4	DISKUZE.....	62
4.1	Diskuze k jednotlivým otázkám.....	62
4.2	Shrnutí a odpověď na výzkumnou otázku	73
5	ZÁVĚR	74
6	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	75
7	SEZNAM OBRÁZKŮ	79
8	PŘÍLOHY	80

Seznam použitých zkratk

AWT	Advanced World Transport a.s.
BFL	BF Logistics s.r.o.
BP	Bezpečnostní poradce
CLP	Klasifikace, označování a balení látek a směsí
COTIF	Úmluva o mezinárodní železniční přepravě
ČDC	ČD Cargo, a.s.
ČR	Česká republika
DVI	Dopravní vzdělávací institut
EU	Evropská unie
GHS	Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemikálií
GŘ	Generální ředitelství
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	Integrovaný záchranný systém
MAAE	Mezinárodní agentura pro atomovou energii
MEGC	Vícečlánkové kontejnery na plyn
MU	Mimořádná událost
OSN	Organizace spojených národů
OTIF	Mezivládní organizace pro mezinárodní železniční přepravu
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty
UNP-DO	Unipetrol Doprava, s.r.o.

Úvod

V současné době je železniční doprava hojně využívána k přepravě nebezpečných chemických látek a materiálů, a to z důvodu jejich využití v různých průmyslových odvětvích. Tyto látky svými vlastnostmi představují nebezpečí pro život, zdraví osob a zvířat, majetek a životní prostředí.

Bezpečná přeprava látek je jednou z priorit železniční dopravy. Přepravují se především kapalná paliva, různé chemické suroviny a také nebezpečné látky. Přeprava nebezpečných látek zahrnuje balení, nakládku a vykládku. Zabránění rizik při těchto činnostech mají na starosti bezpečnostní poradci.

Přeprava nebezpečných látek podléhá mnoha legislativním normám. Je to z toho důvodu, že Česká republika leží uprostřed Evropy, a proto se přes naše území převáží poměrně velké množství nebezpečných látek. Základními normami jsou mezinárodní dohody a smlouvy a vnitrostátní předpisy.

U přepravy nebezpečných látek je potřeba dodržovat bezpečnostní pravidla, aby nedocházelo k mimořádným událostem. Proto osoby, které přicházejí do styku s přepravou nebezpečných látek po železnici, musí být řádně školeny.

Toto téma jsem si vybrala proto, že mě problematika přepravy nebezpečných látek po železnici zajímá. Jako ostatní laická veřejnost nemám mnoho informací o přepravách nebezpečných látek. Chci je získat na základě vypracování této práce a přiblížit tuto problematiku i ostatním. Je dobré mít povědomí o tom, co se děje kolem nás, obzvláště, bydlíme-li nedaleko trati. Kudy, kdy a jaká nebezpečná látka se přepravuje v blízkosti našich domovů, a jaké účinky látka má při úniku do okolí – o tom nás nikdo neinformuje.

Cílem práce je zmapovat a popsat převoz nebezpečných látek od nakládky po vykládku a zhodnotit bezpečnost přepravy nebezpečných látek po železnici a připravenost jednotky hasičského záchranného sboru podniku na možné mimořádné události spojené s únikem těchto látek při přepravě.

Práce je členěna na teoretickou a výzkumnou část. Teoretická část nás seznámí s důležitými mezinárodními a vnitrostátními předpisy, které se zabývají přepravou nebezpečných látek, dále s rizikovými vlastnostmi těchto chemických látek a směsí. Důležitou částí práce bude dělení nebezpečných látek do jednotlivých tříd a označování vozů bezpečnostními značkami. Druhou částí je praktická část, která se bude zabývat samotným výzkumem, jehož náplň se odvíjí od zvoleného cíle.

Pro naplnění cíle bude proveden kvalitativní výzkum prostřednictvím předem připraveného dotazníku s otevřenými otázkami, jehož dotazy budou směřovány na bezpečnostní poradce.

1 Teoretická část

Přeprava nebezpečných látek podléhá mnoha legislativním normám. Je to z toho důvodu, že Česká republika leží uprostřed Evropy, a proto se přes naše území převáží poměrně velké množství nebezpečných látek. Ve vnitrostátní přepravě nebezpečných věcí na dráze celostátní a na dráhách regionálních se postupuje podle podmínek platných pro přepravu nebezpečných věcí v mezinárodní železniční přepravě stanovených mezinárodní smlouvou.

1.1 Mezinárodní právní předpis RID

Mezinárodním právním předpisem pro přepravu nebezpečných látek a směsí po železnici je Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (RID – Regulations Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail). Tento řád je obsažený jako příloha C v Úmluvě o mezinárodní železniční přepravě (COTIF – Convention concerning International Carriage by Rail). Úplné znění RID se všemi změnami a doplňky bylo zveřejněno ve francouzském originálu a jeho českém překladu ve Sbírce mezinárodních smluv jako sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 19/2015 Sb. m. s. Změny Řádu RID byly přijaty na zasedání Odborného výboru pro přepravu nebezpečných věcí Mezivládní organizace pro mezinárodní železniční přepravu dne 22. května 2014 v Bernu. V platnost vstoupila 1. ledna 2015. (1)

Úmluva o mezinárodní železniční přepravě (COTIF) sdružuje členské státy do Mezivládní organizace pro mezinárodní železniční přepravu (OTIF). Tato úmluva byla podepsána dne 9. května 1980 v Bernu, ratifikována roku 1983 a vstoupila v platnost dne 1. května 1985. Téhož roku se stala právním předpisem platným i pro Československou socialistickou republiku. Úmluva byla zveřejněna ve Sbírce zákonů jako vyhláška Ministerstva zahraničních věcí č. 8/1985 Sb. (2, 3)

Nejdůležitější revize mezinárodních smluv proběhla 3. června 1999 ve Vilniusu. Byl sjednán Protokol z 3. června 1999 o změně Úmluvy o mezinárodní železniční

přepřavě (COTIF) z 9. května 1980, který byl sdělením Ministerstva zahraničních věcí č. 49/2006 Sb. m. s. Roku 2002 vláda České republiky vyslovila souhlas s Protokolem a doporučila prezidentu republiky, aby Protokol po souhlasu Parlamentu ratifikoval. Ratifikační procedura byla úspěšně dokončena roku 2003. Protokol vstoupil v platnost na základě svého článku 4 odstavce 1 dne 1. července 2006 a tímto dnem se stává platným i pro Českou republiku. (4)

Mezi další smluvní státy RID patří následujících celkem 40 států, které ratifikovaly Úmluvu COTIF dne 1. července 2014. Jsou jimi státy Albánie, Alžírsko, Belgie, Bosna a Hercegovina, Bulharsko, Černá Hora, Česká republika, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Gruzie, Chorvatsko, Irán, Lichtenštejnsko, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Makedonie, Maroko, Monako, Německo, Nizozemí, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovenská republika, Slovinsko, Spojené království, Srbsko, Sýrie, Španělsko, Švýcarsko, Tunisko, Turecko, Ukrajina. (1)

Ke dni 1. září 2013 bylo smluvních států RID celkem 42. Členství Iráku a Libanonu je prozatím pozastaveno, dokud se neobnoví mezinárodní doprava (1).

RID platí pro mezinárodní přepřavu nebezpečných věcí po železničních tratích na území smluvních států RID. Z členů Evropské unie státy Irsko, Itálie a Švédsko doposud neratifikovaly Protokol z 3. června 1999 o změně Úmluvy o mezinárodní železniční přepřavě (COTIF) z 9. května 1980, a nejsou tak považovány za smluvní státy RID. Pokud by tyto státy chtěly přepřavovat nebezpečné látky po železnici do zemí, kde je RID ratifikována, musely by ji dodržovat.

Každý smluvní stát RID má právo upravovat nebo zakázat mezinárodní přepřavu nebezpečných věcí na svém území i z jiných důvodů, než je bezpečnost během přepřavy (1).

1.1.1 Rozsah platnosti RID

Řád pro mezinárodní železniční přepřavu nebezpečných věcí stanoví (1):

- a) nebezpečné věci, které jsou z mezinárodní přepřavy vyloučeny;

b) nebezpečné věci, jejichž mezinárodní přeprava je připuštěna a požadavky, které musí být při této přepravě splněny, zejména:

- klasifikaci věcí, včetně klasifikačních kritérií a příslušných zkušebních metod;
- používání obalů (včetně společného balení);
- používání cisteren (včetně jejich plnění);
- postupy před odesláním (včetně nápisů a bezpečnostních značek na kusech, označování dopravních a přepravních prostředků, jakož i doklady a požadované informace);
- ustanovení o konstrukci, zkoušení a schvalování obalů a cisteren;
- používání dopravních prostředků (včetně nakládky, společné nakládky a vykládky).

1.2 Právní úprava v České republice

Evropské smlouvy a dohody o přepravách nebezpečných látek a směsí Česká republika postupně ratifikovala, a tak se staly součástí našeho právního systému. Po ratifikaci těchto smluv a dohod se začínají novelizovat a vytvářet nové české právní normy, z důvodu naplnění jejich znění.

Mezi základní právní úpravu pro přepravu nebezpečných látek po železnici v České republice patří:

- Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 19/2015 Sb. m. s. o přijetí změn Řádu pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (RID).
- Vyhláška č. 8/1985 Sb., o Úmluvě o mezinárodní železniční přepravě (COTIF), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 1/2000 Sb., o přepravním řádu pro veřejnou drážní nákladní dopravu, ve znění pozdějších předpisů.

- Vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách.
- Vyhláška Ministerstva dopravy č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení).
- Nařízení vlády č. 208/2011 Sb., o technických požadavcích na přepravitelná tlaková zařízení.
- 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.
- Zákon č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů.
- Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů.
- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).
- Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů (zákon o prevenci závažných havárií).
- 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, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES.

- 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.

1.3 Rizika nebezpečných chemických látek a směsí

Nebezpečné chemické látky a směsi mohou způsobit ohrožení lidského zdraví nebo dokonce smrt, poškození životního prostředí nebo škody na majetku. Z tohoto důvodu se tyto nebezpečné chemické látky rozdělují na rizika zdravotní a rizika ekologická.

Riziko vyjadřuje určitou pravděpodobnost, s jakou za daných podmínek (v určité době, na určitém místě) může při expozici organismu chemickou látkou vést k projevům jejich negativních účinků na lidské zdraví, životní prostředí nebo majetek (5).

Nebezpečnost chemických látek je definována jako schopnost mít nepříznivý (toxický) účinek na živé organismy. Nebezpečnost je dána jejich chemickými, fyzikálními a biologickými vlastnostmi. Vyhodnocení nebezpečnosti dané chemické látky spočívá ve sběru a vyhodnocování dat o jejím nepříznivém účinku na zdraví člověka a sledování podmínek, za jakých se tyto nepříznivé účinky mohou projevit. Všechny tyto informace jsou pro posuzování zdravotních rizik každé chemické látky nezbytné. (5)

Nebezpečné chemické látky nebo směsi jsou ty, které představují určité nebezpečí pro živý organismus nebo životní prostředí a vykazují jednu nebo více nebezpečných vlastností. Tyto látky nebo směsi se z hlediska zákona č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), dělí na látky výbušné, oxidující, extrémně hořlavé, vysoce hořlavé, hořlavé, vysoce toxické, toxické, zdraví škodlivé, žíravé, dráždivé, senzibilující, karcinogenní, mutagenní, toxické pro reprodukci a nebezpečné pro životní prostředí. (6)

1.3.1 Systém k označování rizikových vlastností chemických látek

Nebezpečné chemické látky a směsi a rizika s nimi svázaná se řídí Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH – Concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of Chemicals), které vstoupilo v platnost 1. června 2007. Toto nařízení by mělo zajistit vysokou úroveň ochrany lidského zdraví a životního prostředí. Dále stanovit pravidla pro výrobu, používání a uvádění na trh nebezpečných chemických látek a směsí. Zároveň by mělo podpořit rozvoj metod hodnocení rizik látek. (7)

V systému klasifikace, označování a balení látek a směsí přijala v minulých letech každá země svou vlastní legislativu pro nebezpečné chemické látky a i přes některé společné rysy docházelo ke značným rozdílnostem. Důvodem zavedení nového systému značení chemických látek je snaha o zavedení celosvětového systému označování chemických látek. Roku 1992 na konferenci Organizace spojených národů (OSN) padl požadavek na zavedení Globálně harmonizovaného systému klasifikace a označování chemikálií (GHS). OSN pro identifikaci nebezpečných látek a pro informování uživatelů o těchto nebezpečích zavedla značení symbolů a vět o nebezpečnosti na štítcích obalů a prostřednictvím bezpečnostních listů. Bezpečnostní list obsahuje podrobné informace o složení přípravku, nebezpečnosti látky a způsobu zacházení. Roku 2001 byl GHS doporučen jako systém jednotlivým státům, které ho mohly převzít do své legislativy. Dosáhnout dohod o zavedení celosvětového systému je však složité a ne vždy úspěšné. Proto byla v Evropské unii (EU) zavedena evropská varianta tohoto systému, označovaná jako CLP. (8)

Evropský parlament a Rada přijaly dne 16. prosince 2008 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP – Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures), ve kterém navíc doplnila to, co GHS neobsahovala, a které sladila stávající legislativu EU se systémem GHS. Nařízení by mělo zajistit vysokou úroveň ochrany lidského zdraví a životního prostředí i volný pohyb chemických látek a směsí. Nařízení CLP se však

nevztahuje na radioaktivní látky, látky a směsi pod celním dohledem, neizolované meziprodukty, látky a směsi pro vědecký výzkum a vývoj a odpady. (9)

Požadavky stanovené CLP na systém označování látek a směsí (9):

- Výstražné symboly nebezpečnosti (viz obrázek 1).
- Signální slova – slovo označující příslušnou úroveň závažnosti nebezpečnosti za účelem varování před možným nebezpečím, má dvě úrovně:
 - „nebezpečí“ je signální slovo označující závažnější kategorie nebezpečnosti;
 - „varování“ je signální slovo označující méně závažné kategorie nebezpečnosti.
- Standartní věty o nebezpečnosti, tzv. H-věty, dříve R-věty.
- Pokyny pro bezpečné zacházení, tzv. P-věty, dříve S-věty.
- Označení výrobku.
- Informace o dodavateli.



Obrázek 1 – Výstražné symboly nebezpečnosti dle CLP (21)

1.4 Označování nebezpečných látek dle RID

Značení nebezpečných látek a směsí lze rozdělit na značení obalů použitých pro přepravu a značení pro dopravní prostředky, které by měly být značeny dle mezinárodních dohod.

1.4.1 Třídy nebezpečných látek a jejich charakteristika

Nebezpečné látky se dělí do následujících tříd (1):

Třída 1	Výbušné látky a předměty
Třída 2	Plyny
Třída 3	Hořlavé kapaliny
Třída 4.1	Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky a znečlivěné tuhé výbušné látky
Třída 4.2	Samozápalné látky
Třída 4.3	Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny
Třída 5.1	Látky podporující hoření
Třída 5.2	Organické peroxidy
Třída 6.1	Toxické látky
Třída 6.2	Infekční látky
Třída 7	Radioaktivní látky
Třída 8	Žíravé látky
Třída 9	Jiné nebezpečné látky a předměty

1.4.2 Třída 1 – Výbušné látky a předměty

Do této třídy spadají výbušné látky – tuhé nebo kapalné látky, které mohou chemickou reakcí vyvinout plyny takové teploty, tlaku a rychlosti, že mohou způsobit

škody v okolním prostředí. Dále pyrotechnické látky a výbušné předměty – předměty, které obsahují jednu nebo více výbušných nebo pyrotechnických látek (1). Vzor bezpečnostních značek výbušných látek a předmětů je uveden na obrázku 2.

Třída 1 se dále dělí do podtříd 1.1 – 1.6, které blíže specifikují nebezpečnost látek. Také se tato třída označuje písmeny A – S, což definuje skupiny snášenlivosti látek a předmětů. Toto označení uvádí, zdali jde o traskavinu, trhavinu, střelivinu a podobně.



Obrázek 2 – Výbušné látky a předměty (22)

1.4.3 Třída 2 – Plyny

Tato třída zahrnuje čisté plyny, směsi plynů, směsi jednoho nebo více plynů s jednou nebo více jinými látkami, jakož i předměty, které takové látky obsahují. Plyny jsou látky, které při 50 °C mají tenzi par vyšší než 300 kPa nebo při 20 °C a standardním tlaku 101,3 kPa jsou zcela plynné (1). Třída 2 se dále dělí do podtříd podle specifických vlastností plynu (stlačený, zkapalněný plyn, aerosol, atd.). Mezi přepravované plyny patří například dusík, amoniak, chlor (10). Vzor bezpečnostních značek třídy 2 je uveden na obrázku 3.



Obrázek 3 – Plyny (22)

1.4.4 Třída 3 – Hořlavé kapaliny

Hořlavé kapaliny zahrnují látky, které jsou kapalné při teplotě nejvýše 20 °C nebo mají při teplotě 50 °C tenzi par nejvýše 300 kPa. Bod vzplanutí je nejvýše 60 °C. Vzor bezpečnostních značek třídy hořlavých kapalin je uveden na obrázku 4. Jsou zde zahrnuty i kapaliny a tuhé látky v roztaveném stavu či znečitlivěné kapalné výbušné látky (1). V této třídě se přepravují benzín, petrolej a aceton (10).



Obrázek 4 – Hořlavé kapaliny (22)

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

Tato třída zahrnuje lehce hořlavé tuhé látky a tuhé látky, které se mohou zapálit třením, dále samovolně se rozkládající tuhé nebo kapalné látky, jež se mohou i bez přítomnosti vzduchu rozkládat a tím se zahřívat, a nakonec znečitlivěné tuhé výbušné látky, které jsou navlhčeny vodou nebo alkoholy, aby se potlačily jejich výbušné vlastnosti (1). Vzor bezpečnostní značky této třídy je uveden na obrázku 5. Jedná se například o látky jako je červený fosfor či roztavená síra (10).



Obrázek 5 – Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající a znečitlivěné látky (22)

1.4.6 Třída 4.2 – Samozápalné látky

Tento druh látek je charakterizován tím, že při styku s okolním vzduchem již v malých množstvích vzplane do pěti minut. Dále se jedná o látky a předměty, které jsou schopné se samy zahřívat ve styku se vzduchem bez přívodu energie. Tyto látky mohou vzplanout jen ve velkých množstvích a po dlouhé době (1). Vzor bezpečnostní značky této třídy je uveden na obrázku 6. Jmenovitě se jedná o žlutý nebo bílý fosfor (10).



Obrázek 6 – Samozápalné látky (22)

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

Tato třída zahrnuje látky, které při reakci s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, náchylné k vytváření výbušných směsí se vzduchem. Stejným způsobem se označují i předměty, které takové látky obsahují (1). Vzor bezpečnostních značek této třídy je uveden na obrázku 7. V této třídě se přepravují například sodík, draslík, vápník či prach zinku (10).



Obrázek 7 – Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny (22)

1.4.8 Třída 5.1 – Látky podporující hoření

Látky podporující hoření nebývají samy nezbytně hořlavé, ale mohou postupným uvolňováním kyslíku vyvolat nebo podporovat hoření jiných látek. Týká se to i předmětů, které takovou látku obsahují (1). Vzor bezpečnostní značky této třídy látek je uveden na obrázku 8. Převážují se například dusičnany, chlorečnany a dusitany (10).



Obrázek 8 – Látky podporující hoření (22)

1.4.9 Třída 5.2 – Organické peroxidy

Tato třída zahrnuje organické peroxidy a přípravky organických peroxidů. Organické peroxidy jsou deriváty peroxidu vodíku, které se mohou rozkládat při normální či zvýšené teplotě a mohou při rozkladu vytvářet škodlivé nebo hořlavé páry nebo plyny. Některé organické peroxidy vyžadují při přepravě řízení teploty, ty jsou však vyloučeny ze železniční přepravy. (1) Vzor bezpečnostních značek této třídy látek je uveden na obrázku 9.



Obrázek 9 – Organické peroxidy (22)

1.4.10 Třída 6.1 – Toxické látky

Toxické látky jsou látky, o nichž lze ze zkušeností nebo na základě pokusů na zvířatech konstatovat, že při jednorázovém nebo krátkodobém působení a jakýmkoliv vstupem do organismu mohou způsobit poškození zdraví nebo dokonce smrt člověka, a to i v poměrně malém množství. Látky jsou rozděleny na základě stupně nebezpečí při přepravě do obalových skupin I – velmi toxické látky, II – toxické látky a III – slabě toxické látky (1). Vzor bezpečnostní značky této třídy látek je uveden na obrázku 10. V této třídě se jedná o přepravu rtuti, arzenu či pesticidů (10).



Obrázek 10 – Toxické látky (22)

1.4.11 Třída 6.2 – Infekční látky

Tato třída zahrnuje takové látky, které jsou schopné vyvolat nákazu. Infekční látky jsou ty, o kterých je známo nebo lze předpokládat, že obsahují původce nemoci – mikroorganismy (bakterie, viry, rickettsie, parazity a plísňe) a jiné činitele, jako jsou priony. Právě priony mohou způsobit onemocnění lidí či zvířat. Infekční látky se dělí na látky nebezpečné pro lidi, jen pro zvířata, klinické odpady a biologické látky (1). Vzor bezpečnostní značky této třídy látek je uveden na obrázku 10. V dolní polovině bezpečnostní značky mohou být uvedeny nápisy: „Infekční látka“ nebo „Při poškození nebo úniku neprodleně uvědomte veřejné zdravotnické orgány“.



Obrázek 11 – Infekční látky (22)

1.4.12 Třída 7 – Radioaktivní látky

Radioaktivní látky jsou jakékoliv látky obsahující radionuklidy, ve kterých jak hmotnostní aktivita, tak i celková aktivita v zásilce převyšuje hodnoty uvedené v tabulce v RID pod číslem 2.2.7.2.2.1, kde jsou uvedeny základní hodnoty aktivity jednotlivých radionuklidů a v druhé tabulce pod číslem 2.2.7.2.2.2, ve které jsou uvedeny základní hodnoty aktivity pro neznámé radionuklidy a směsi.

Látky se rozdělují dle druhu a velikosti nebezpečí do třech tříd. Značka s nápisem FISSILE se používá pro přepravu štěpných produktů (1). Vzor bezpečnostních značek této třídy látek je uveden na obrázku 12. Mezi přepravované radioaktivní látky patří kobalt, uran, stroncium (10).



Obrázek 12 – Radioaktivní látky (22)

1.4.13 Třída 8 – Žíravé látky

Tato třída označuje látky a předměty, které obsahují látky nebo směsi, které svým chemickým účinkem působí při styku s pokožkou a sliznicí jejich poškození. Do této

třídy se řadí i látky, které teprve při styku s vodou nebo za určité vlhkosti vzduchu tvoří žíravé kapaliny, páry a mlhy. Látky jsou rozděleny na základě stupně nebezpečí při přepravě do obalových skupin I – velmi žíravé látky, II – žíravé látky a III – slabě žíravé látky (1). Vzor bezpečnostní značky této třídy látek je uveden na obrázku 13. Do této třídy se řadí například kyselina sírová či hydroxid sodný (10).



Obrázek 13 – Žíravé látky (22)

1.4.14 Třída 9 – Jiné nebezpečné látky a předměty

Poslední třída zahrnuje nebezpečné látky a předměty, které nepatří do žádné z předchozích tříd, a během přepravy představují nějaké jiné nebezpečí. Patří sem například látky, které při vdechnutí jemného prachu mohou ohrozit zdraví, látky a přístroje, které v případě požáru mohou vytvářet dioxiny, látky uvolňující hořlavé páry, lithiové baterie a látky ohrožující životní prostředí (1). Vzor bezpečnostní značky této třídy látek je uveden na obrázku 14.



Obrázek 14 – Jiné nebezpečné látky a předměty (22)

1.4.15 Písemné označení nebezpečnosti

Při přepravě nebezpečných látek a směsí se setkáváme i s písemným označením nebezpečnosti, které se používá v kombinaci s číslicí třídy nebezpečnosti, které vytvoří klasifikační kód nebezpečné látky. Tento kód se využívá pro označení rizik látek v přepravních dokumentech. Nebezpečné chemické látky jsou rozděleny do třinácti tříd, jejichž písemný význam pochází z anglického názvu a je následující (12):

F – hořlavý (**F**lammable)

C – žíravý (**C**orrosive)

T – jedovatý (**T**oxic)

O – oxidační vlastnosti, podporující hoření (**O**xide)

A – dusivý (**A**sphyxiant)

D – znečlivělá výbušná látka (**D**esensibilised)

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

S – látky samozápalné (**S**elf – igniting)

SR – látky samovolně se rozkládající (**S**elf – reactive)

I – látky infekční, způsobily vyvolat nákazu (**I**nfectious)

R – látky radioaktivní (**R**adioactive)

P – organický peroxid (**P**eroxide)

M – různorodé, jiná nebezpečí (**M**iscellaneous)

Pro přesnější rozlišení jsou použity číslovky, například 8 CFT – látky žíravé, hořlavé, jedovaté, kapalné.

1.5 UN systém

Všechny dopravní prostředky přepravující nebezpečné látky jsou označeny podle UN – systému. Při označování se využívá speciální varovné tabulky oranžové barvy

o rozměrech 40 x 30 cm. Tabulka musí mít černý 1,5 cm široký okraj a je rozdělena černou čarou na dvě samostatná pole (viz obrázek 15). V horním poli tabulky je uvedeno číslo nebezpečnosti látky, tak zvaný Kemlerův kód a v dolním poli se nachází identifikační číslo látky, tak zvaný UN kód. Tabulka musí být z materiálu odolného proti povětrnostním vlivům a musí zaručovat trvanlivé nesmazatelné označení. Tabulka se nesmí po 15 minutách přímého působení ohně uvolnit a musí zůstat čitelná. (1, 10)



Obrázek 15 – Oranžová varovná tabulka (1)

1.5.1 Identifikační číslo látky – UN kód

UN kód je charakteristický čtyřmístným číslem, které přepravovanou látku jednoznačně identifikuje. UN kód je tvořen černými číslicemi o výšce 10 cm a tloušťce 1,5 cm. V současné době je tento kód přiřazen více než 3000 látkám a jejich směsím. UN kód musí být společně s Kemlerovým kódem uveden na každém vozidle, které se používá při přepravě nebezpečných látek ať už po železnici nebo po silnici. (1, 10, 19)

Příklad UN kódu: 1088 – acetal, 1203 – benzín.

1.5.2 Číslo nebezpečnosti látky – Kemlerův kód

K označování nebezpečnosti látek se používá dvou až třímístná kombinace čísel. Jednotlivá čísla představují skupinu nebezpečnosti látky a mohou se různě kombinovat. Pokud jsou čísla Kemlerova kódu zdvojena či ztrojena, označuje to zvýšení příslušného nebezpečí. Pokud stačí k označení nebezpečnosti látky jedna číslice, pak se tato číslice doplní na druhém místě nulou. Je-li před kódem uvedeno písmeno X, znamená to, že látka nebezpečně reaguje s vodou. Pro výbušné látky a předměty nebezpečnosti čísla 1 se místo Kemlerova kódu používá klasifikační kód, který se sestává z čísla podtřídy a písmena skupiny snášlivosti. (16, 19)

Čísla označují tato nebezpečí (1, 11):

- 2 – únik plynu tlakem nebo chemickou reakcí
 - 3 – hořlavost kapalin (par) a plynů nebo kapalin schopných samoohřevu
 - 4 – hořlavost tuhých látek nebo tuhých látek schopných samoohřevu
 - 5 – podpora hoření
 - 6 – toxicita nebo nebezpečí infekce
 - 7 – radioaktivita
 - 8 – žíravost
 - 9 – nebezpečí prudké samovolné reakce (nebezpečí výbuchu, rozpadu nebo polymerační reakce)
- Příklad Kemlerova kódu: 33 – velmi hořlavá kapalina, 238 – hořlavý žíravý plyn, X362 – hořlavá toxická kapalina, reagující nebezpečně s vodou, vyvíjející hořlavé plyny.

1.6 Označování vozů a přepravních jednotek

Při přepravě nebezpečných látek a směsí se používají vozy a přepravní jednotky různých konstrukcí. V železniční přepravě se využívají kontejnery, cisternové

kontejnery, vícečláňkové kontejnery na plyn (MEGC), přemístitelné cisterny, vozy pro přepravu volně ložených látek, cisternové vozy, bateriové vozy a vozy se snímatelnými cisternami (10, 11). Vlastnosti jednotlivých druhů vozů jsou popsány dále (17, 20).

Kontejner – přepravní zařízení určené ke stálému a opakovanému používání, konstruován tak, aby mohl být lehce naplněn a vyprázdněn.

Cisternový kontejner – kontejner s nádrží, používá se pro přepravu plynů, kapalin, práškových látek, objem větší než 450 litrů.

Kontejner vícečláňkový na plyn (MEGC) – přepravní prostředek obsahující články, které jsou navzájem propojeny spojovacím potrubím. Prvky MEGC tvoří láhve, trubkové nádoby, tlakové sudy.

Kontejner pro volně ložené látky – určený pro přepravu tuhých látek, které jsou v přímém styku s tímto přepravním prostředkem.

Bateriový vůz – obsahuje články vzájemně propojené sběrným potrubím, stabilně upevněných na tomto voze.

Cisterna nesnímatelná – má vnitřní objem více než 1000 litrů, je konstrukčně trvale připevněna k vozu.

Cisterna snímatelná – zvláště přizpůsobená cisterna, která může být odebrána po uvolnění upevňovacích prostředků.

Cisterna přemístitelná – má vnitřní objem více než 450 litrů, používá se pro přepravu plynů.

Cisternový vůz – určený pro přepravu kapalin, plynů nebo práškových látek, sestává se z nástavby, kterou tvoří jedna nebo více cisteren a vlastní podvozek.

1.6.1 Značení přepravních jednotek

Umístění velkých bezpečnostních značek na kontejnerech, MEGC, cisternových kontejnerech a přemístitelných cisternách je na obou podélných stranách a na konci každého zmíněného přepravního prostředku (11).

1.6.2 Značení vozů

Pokud velké bezpečnostní značky nejsou viditelně umístěny na přepravní jednotce, musí být ty samé značky umístěny i na obou podélných stranách železničních vozů (viz obrázek 16). Jestliže je velká bezpečnostní značka viditelná, vozy se označovat nemusí. (16)

Značení vozů přepravujících volně ložené látky, cisternových vozů, bateriových vozů a vozů se snímatelnými cisternami je stejné jako v předchozích případech, a to na obou podélných stranách vozu (1, 10).

Vozy přepravující pouze kusy se označí opět velkými bezpečnostními značkami na obou podélných stranách vozu. Značení prázdných cisternových vozů, cisternových kontejnerů, MEGC, bateriových vozů, přemístitelných cisteren a prázdných kontejnerů pro přepravu volně ložených látek je stejné jako u naložených přepravních jednotek.



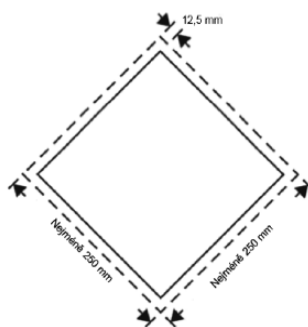
Obrázek 16 – Cisternový vůz pro přepravu hořlavých kapalných látek (10)

1.6.3 Bezpečnostní značení

Jako bezpečnostní značení na vozech či přepravních jednotkách se používají velké bezpečnostní značky, oranžové tabulky, speciální označení pro zahřáté látky a oranžový pruh.

1.6.4 Velká bezpečnostní značka

Musí mít tvar čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45°. Minimální rozměry značky jsou 25 x 25 cm (viz obrázek 17). Symbol a vnitřní čáry musí být shodné s barvou bezpečnostní značky pro příslušnou nebezpečnou látku. Velikost písma nesmí být menší než 2,5 cm. Velké bezpečnostní značky musí být umístěny na vnější povrch vozů na podkladu v kontrastní barvě, nebo musí být ohraničeny buď vytečkovanou nebo plnou čarou. (1, 10)



Obrázek 17 – Bezpečnostní značka (1)

1.6.5 Oranžová tabulka

Oranžová tabulka s uvedenými kódy musí být viditelně umístěna na každé podélné straně uvedených přepravních jednotek. Popis, viz obrázek 15 na straně 30.

1.6.6 Označení pro zahřáté látky

Toto označení je umístěno na takovém přepravním prostředku, který obsahuje látku, jež je přepravována v kapalném stavu při teplotě 100 °C a vyšší nebo v pevném stavu při teplotě 240 °C a vyšší. Musí být na obou bočních stranách a na zadní straně vozů i na obou bočních stranách a na obou koncích přepravních jednotek. Značí se tvarem rovnostranného trojúhelníku s červeným okrajem (1, 10). Délka strany je minimálně 25 cm (viz obrázek 18).



Obrázek 18 – Označení pro zahřáté látky (1)

1.6.7 Oranžový pruh

Oranžovým pruhem, širokým 30 cm, se označují cisternové vozy pro přepravu zkapalněných, hluboce zchlazených zkapalněných nebo rozpuštěných plynů (viz obrázek 19). Tento pruh nesmí odrážet světlo. (10, 16)



Obrázek 19 – Cisternový vůz pro přepravu vybraných plynů (10)

1.7 Bezpečnostní poradce

Každý podnik, jehož činnosti zahrnují přepravu nebezpečných věcí po železnici nebo s touto přepravou související operace balení, nakládky, plnění nebo vykládky

nebezpečných věcí, jmenuje jednoho nebo více bezpečnostních poradců pro přepravu nebezpečných věcí. Ti jsou odpovědní za pomoc při zabránění rizik při těchto činnostech s ohledem na osoby, majetek a životní prostředí. Bezpečnostní poradci jsou držiteli Osvědčení o odborné způsobilosti bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí pro drážní nákladní dopravu, které vydává Ministerstvo dopravy ČR, odbor drah, kombinované a železniční dopravy. (1, 13)

1.7.1 Úkoly bezpečnostního poradce

Hlavním úkolem bezpečnostního poradce je, při zachování odpovědnosti vedoucího podniku, usilovat v rámci příslušných činností podniku všemi vhodnými prostředky a způsoby o opatření, která usnadní provádění těchto činností za dodržení platných předpisů a co nejlepších bezpečnostních podmínek. (1, 14)

Bezpečnostní poradce má zejména tyto povinnosti (14, 18):

- Dohlížet na dodržování předpisů pro přepravu nebezpečných věcí.
- Poskytovat svému podniku doporučení týkající se přepravy nebezpečných věcí.
- Vypracovávat pro vedení svého podniku nebo případně pro místní orgán veřejné správy výroční zprávu o činnostech podniku v přepravě nebezpečných věcí. Tyto výroční zprávy se musí uchovávat po dobu pěti let a musí být k dispozici státním orgánům na jejich žádost.
- Zúčastňovat se zjišťování příčin mimořádných událostí, které jsou v příčinné souvislosti s nakládkou, přepravou a vykládkou nebezpečných věcí, vyhotovuje zprávy o těchto událostech a navrhuje okamžitá opatření při mimořádných událostech, které mohou ohrozit bezpečnost osob, majetek nebo životní prostředí.

Kromě toho má poradce rovněž povinnost sledovat tyto činnosti a postupy vztahující se k činnostem podniku (1, 14):

- Postupy pro dodržování předpisů týkajících se identifikace přepravovaných nebezpečných věcí.

- Pořizování dopravních prostředků podnikem s přihlédnutím ke zvláštním požadavkům souvisejícím s nebezpečnými věcmi, které se jimi mají přepravovat.
- Postupy týkající se kontrol zařízení užívaného při přepravě, nakládce nebo vykládce nebezpečných věcí.
- Vlastní školení zaměstnanců podniku a vedení záznamů o tomto školení v jejich dokumentaci.
- Uplatňování vhodných nouzových postupů v případě jakékoli nehody nebo mimořádné události, která může nepříznivě ovlivnit bezpečnost přepravy, nakládky nebo vykládky nebezpečných věcí.
- Šetření a případně vypracovávání zpráv o vážných nehodách, mimořádných událostech nebo vážných rušivých zásazích zaznamenaných během přepravy, nakládky nebo vykládky nebezpečných věcí.
- Uplatňování vhodných opatření k zamezení opakování nehod, mimořádných událostí nebo vážných rušivých zásahů.
- Dodržování právních předpisů a zvláštních požadavků spojených s přepravou nebezpečných věcí při výběru a využívání subdodavatelů nebo třetích stran.
- Ověřování, zda zaměstnanci zapojení do přepravy, nakládky nebo vykládky nebezpečných věcí mají k dispozici podrobné provozní postupy a pokyny.
- Zavádění opatření ke zvýšení informovanosti o nebezpečích při přepravě, nakládce a vykládce nebezpečných věcí.
- Uplatňování kontrolních postupů s cílem zajistit, aby v dopravních prostředcích byly během přepravy k dispozici průvodní doklady a bezpečnostní výbava a aby tyto doklady a výbava byly v souladu s předpisy.
- Uplatňování postupu ke kontrole dodržování předpisů pro nakládku a vykládku.

1.7.2 Školení a zkoušky bezpečnostních poradců

Bezpečnostní poradce musí být držitelem Osvědčení o odborné způsobilosti bezpečnostního poradce pro danou přepravu nebezpečných věcí po železnici. Toto osvědčení musí být vydáno příslušným orgánem nebo organizací pověřenou pro tento účel každou smluvní stranou. K získání osvědčení se uchazeč musí podrobit školení a úspěšně složit zkoušku schválenou příslušným orgánem smluvního státu RID. V případě České republiky je dle dohody RID příslušným orgánem Ministerstvo dopravy (Odbor drážní a vodní dopravy; Oddělení pro dráhy, železniční a kombinovanou dopravu). Hlavním účelem školení je poskytnout uchazečům dostatečné znalosti o rizicích spojených s přepravou nebezpečných věcí a o platných právních a správních předpisech. (1, 14)

Podmínky získání odborné způsobilosti bezpečnostního poradce jsou úplné střední vzdělání, praxe v délce nejméně pěti let v oblasti nakládání s nebezpečnými věcmi, zdravotní způsobilost a vykonání zkoušky z odborných teoretických znalostí podle obsahového zaměření zkoušky (18).

Zkouška musí být organizována příslušným orgánem nebo jimi pověřenou zkušební organizací. Zkouška se vykoná před nejméně tříčlennou zkušební komisí složenou z odborníků z oblasti přepravy nebezpečných věcí. Předsedou komise je zaměstnanec ministerstva (18). Hlavním účelem zkoušky je ověřit, zda uchazeči mají potřebnou úroveň znalostí požadovaných k výkonu funkce bezpečnostního poradce. Zkouška se skládá z písemného testu, který může být doplněn ústní zkouškou. Písemný test se skládá z těchto témat: obecná ochranná a bezpečnostní opatření; klasifikace nebezpečných věcí (fyzikální, chemické a toxické vlastnosti látek a předmětů); obecné požadavky na obal včetně kontejnerů, cisteren; označování výstražnými nálepkami; manipulace a ukládání nebezpečných věcí; bezpečnostní pokyny, a podobně (1, 15).

Po úspěšném složení zkoušky získá uchazeč již zmiňované Osvědčení o odborné způsobilosti bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí pro drážní nákladní dopravu, které platí po dobu pěti let. Doba platnosti osvědčení se automaticky prodlužuje o pět let, jestliže se během posledního roku před uplynutím platnosti

osvědčení jeho držitel zúčastnil doplňujícího školení schváleného příslušným orgánem nebo složil zkoušku schválenou příslušným orgánem. (14, 18)

1.7.3 Školení zaměstnanců dle RID

Osoby, které jsou zaměstnanci účastníků přepravy podílejících se na přepravě nebezpečných věcí, musí být vyškoleny o předpisech pro dopravu takových věcí podle své odpovědnosti a pracovní náplně. Školení je prováděno pouze bezpečnostním poradcem, kdy všichni zaměstnanci jsou proškoleni všeobecnými ustanoveními přepravy nebezpečných věcí. (1)

Specifické školení je požadováno u zaměstnanců rozdělených do následujících tří kategorií (1):

- I. kategorie** – strojvedoucí, posunovači nebo zaměstnanci vykonávající obdobnou funkci.
 - Témata školení pro strojvedoucí: řazení vlaku, informace o přítomnosti nebezpečných věcí a místu, kde se nacházejí, druhy mimořádných událostí, jednání v kritických situacích.
 - Témata školení pro posunovače: význam bezpečnostních značek, ochranné vzdálenosti u látek, druhy mimořádných událostí.
- II. kategorie** – vozmistři nebo zaměstnanci vykonávající obdobnou funkci.
 - Témata školení: provádění kontrol o používání nákladních vozů, technické kontroly nákladních vozů, rozpoznání mimořádných událostí.
- III. kategorie** – výpravčí, výhybkáři, dispečeři nebo pracovníci vykonávající obdobnou funkci.
 - Témata školení: zvládnutí kritických situací při mimořádných událostech, interní nouzové plány pro seřadovací nádraží.

1.8 Nakládání s nebezpečnými látkami

Věci, které při přepravě nebo uložení mohou svými vlastnostmi způsobit výbuch, požár, poškození vozů, drážnicích zařízení nebo jiných věcí, jakož i úraz, otravu, popálení nebo onemocnění osob, se považují za nebezpečné. Nebezpečné věci jsou uvedeny v mezinárodní smlouvě RID, která současně upravuje podmínky jejich přepravy. (18)

Nakládání s nebezpečnými látkami zahrnuje balení, nakládku a vykládku nebezpečných věcí. Fyzická osoba odborně způsobilá pro zajišťování podmínek nakládky, přepravy a vykládky nebezpečných věcí se nazývá bezpečnostní poradce. (18)

1.8.1 Balení látek

Nebezpečné látky musí být baleny do obalů, IBC obalů (mimořádně stabilní přepravní obal, odolný vůči většině agresivních chemikálií) a velkých obalů dobré kvality. Musí být natolik pevné, aby odolávaly rázům a namáháním, které se mohou vyskytnout za normálních podmínek přepravy. Dále musí být vyrobeny a uzavřeny tak, aby bylo zamezeno úniku obsahu z kusu připraveného k přepravě, zejména v důsledku vibrací, změn teploty, vlhkosti nebo tlaku. (1)

Pokyny pro balení platné pro nebezpečné látky třídy 1 až 9 jsou podrobně specifikovány v kapitole 4.1.4 v dohodě RID v přehledných tabulkách.

Obaly se podle typu dělí na (1):

a) skupinové obaly:

- vnitřní obaly – pytle, nádoby, balicí materiály, cívky, tuby;
- meziobaly – pytle, sudy, nádoby;
- vnější obaly – sudy, bedny, kanystry, pytle;

b) samostatné obaly – sudy, kanystry, kompozitní obaly, bedny, pytle;

c) tlakové nádoby.

1.8.2 Nakládka a vykládka

Přeprava nebezpečných věcí musí být prováděna stanovenými dopravními a přepravními prostředky a také musí být dodržena ustanovení, týkající se nakládky, vykládky a manipulace.

Za nakládku se považuje nasazení či naložení kontejneru, kontejneru pro volně ložené látky, cisternového kontejneru, přemístitelné cisterny nebo silničního vozidla na vůz a sesazení či vyložení za vykládku (1).

Před nakládkou kontejnerů musí být provedena jejich kontrola zevnitř i z vnějšku, aby bylo vyloučeno, že neobsahuje zbytky předchozího nákladu a je bez jakéhokoli poškození. Všechny obalové prostředky musí být nakládány a vykládány takovým manipulačním způsobem, pro který byly zkonstruovány. Kusy označené rozdílnými bezpečnostními značkami nesmí být naloženy společně do téhož vozu nebo kontejneru. Nebezpečné věci při nakládce musí být ve vozech či kontejnerech zajištěny vhodnými prostředky pro zadržení věcí proti pohybu během přepravy, aby nedošlo k jejich posunutí a následnému poškození. (1)

V rámci železniční přepravy je základním přepravním dokumentem nákladní list, který vydává dopravce. Je v něm uvedeno pojmenování přepravovaných látek, UN kód, třída, skupina RID i další údaje požadované v bodech jednotlivých tříd, název stanice odesílající a stanice určení. Nákladní list je k dispozici u vlakvedoucího. (12, 18)

Pro přepravu jaderných materiálů a radionuklidových zářičů musí být k nákladnímu listu odesílatelem přiloženo povolení k přepravě podle zvláštního právního předpisu (18).

2 Cíle práce a metodika výzkumu

2.1 Cíle práce a výzkumná otázka

Stanovené cíle práce byly následující: Zmapovat a popsat převoz nebezpečných látek od nakládky po vykládku. Zhodnotit bezpečnost přepravy nebezpečných látek po železnici a připravenost jednotky hasičského záchranného sboru podniku na možné mimořádné události spojené s únikem nebezpečných látek při přepravě na železnici.

Výzkumná otázka byla formulována následovně: Je jednotka hasičského záchranného sboru podniku připravena na možné mimořádné události při úniku nebezpečných látek na železnici?

2.2 Metodika

Zpracování teoretické části bakalářské práce bylo provedeno analýzou dostupných literárních pramenů a příslušných právních předpisů, které se zabývají problematikou přeprav nebezpečných látek. Bylo nutné získat jednotlivé studijní materiály, dále prostudovat, zpracovat a zhodnotit dané informace ze zákonných norem, odborné literatury a internetových zdrojů, týkající se přepravy nebezpečných chemických látek a směsí. Získané poznatky byly shrnuty v teoretické části.

Předmětem praktické části této práce mělo být provedení kvalitativního výzkumu prostřednictvím řízeného rozhovoru se všemi bezpečnostními poradci společnosti ČD Cargo. Během procesu získávání dat se vyskytly dva problémy a bylo třeba přistoupit k jinému způsobu získávání a zpracování dat. Prvním problémem se ukázalo nežádoucím osobní setkání, a tak provedení vlastního řízeného rozhovoru, z důvodu velké vytíženosti bezpečnostních poradců. Druhým problémem se po konzultaci s příslušným odborem vyskytl fakt, že při rozhovoru s bezpečnostními poradci pouze jedné společnosti, jmenovitě tedy ČD Cargo, by se odpovědi nelišily, neboť musí mluvit jménem a za jednu firmu. Proto tedy bylo nutné přistoupit k následujícímu řešení.

Pro naplnění cíle bylo rozhodnuto, že bude místo řízeného rozhovoru proveden kvalitativní výzkum prostřednictvím předem připravených dotazníků. Dotazník byl sestaven ze šestnácti otevřených otázek, jehož dotazy byly směřovány na bezpečnostní poradce. Dotazník byl zaměřen především na povinnosti a proškolení bezpečnostních poradců, přepravu nebezpečných látek po železnici a jejich množství, omezení a rizika, dále na popis činností při nakládce a vykládce, také činnosti zaměstnanců a jednotky hasičského záchranného sboru podniku při mimořádných událostech spojených s únikem nebezpečných látek, a v poslední řadě na vlastní hodnocení bezpečnosti přepravy nebezpečných látek po železnici. Dotazník byl rozeslán na emailové adresy bezpečnostních poradců účelově vybraných společností. Podmínkou bylo, aby se stejně jako ČD Cargo zabývaly přepravou nebezpečných látek po železnici dle Řádu RID.

Celkově bylo osloveno 5 společností z celé České republiky. Jmenovitě se jedná o tyto následující společnosti:

- ČD Cargo, a.s. (ČDC);
- Unipetrol Doprava, s.r.o. (UNP-DO);
- BF Logistics s.r.o. (BFL);
- IDS Cargo a.s.;
- Advanced World Transport a.s. (AWT).

Z uvedených společností byly dokonce čtyři bezpečnostní poradci ochotni spolupracovat a podílet se na výzkumu v bakalářské práci. Bezpečnostní poradce společnosti IDS Cargo se bohužel do výzkumu nezapojil, neboť byl údajně dlouhodobě pracovním vytížen.

3 Výsledky

V následující části budou prezentovány výsledky, kterými jsou jednotlivé odpovědi na předem připravené otevřené otázky se čtyřmi bezpečnostními poradci ze společností ČD Cargo, Unipetrol Doprava, Advanced World Transport a BF Logistics.

3.1 Odpovědi bezpečnostního poradce společnosti ČD Cargo, a.s.

1) Jaké jsou Vaše úkoly a povinnosti jako bezpečnostního poradce?

Hlavní úkoly a poměrně rozsáhlé povinnosti bezpečnostního poradce jsou stanoveny kapitolou 1.8.3 Řádu RID.

Tedy, hlavním úkolem bezpečnostního poradce, při zachování odpovědnosti vedoucího podniku, je snažit se všemi vhodnými prostředky a opatřeními v mezích příslušných činností podniku usnadnit provádění těchto činností v souladu s platnými předpisy a co nejbezpečnějším způsobem.

Jedná se jmenovitě o následující činnosti: dohlížení na dodržování předpisů pro přepravu nebezpečných věcí, poskytování doporučení svému podniku týkající se přepravy nebezpečných věcí a vypracování výroční zprávy o činnostech podniku v přepravě nebezpečných věcí pro vedení.

2) Jak a kým jste proškolení k činnosti bezpečnostního poradce?

K samostatnému výkonu musí být bezpečnostní poradce držitelem „Osvědčení o odborné způsobilosti bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí“. Za tímto účelem jsou Ministerstvem dopravy České republiky akreditovány školicí společnosti, kde uchazeč musí absolvovat přípravné školení před složením státní zkoušky konané na Ministerstvu dopravy. Po úspěšném složení státní zkoušky je již předpokládána jeho samostatná odborná činnost. Osvědčení má platnost pět let, poté musí, respektive může být obnoveno opětovnou státní zkouškou.

3) Jaké právní předpisy souvisejí s přepravou nebezpečných látek po železnici?

Zásadní právní normou je Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (RID) uveřejněný na stránkách Ministerstva dopravy ČR.

4) Jaké nebezpečné látky nejčastěji převáží Vaše společnost přes území České republiky a v jakém množství?

Největší objem přeprav patří třídě 3, tj. Hořlavým kapalinám, následuje třída 8 – Žíravé látky a dále třída 2 – Plyny. Množství přepravovaných věcí bohužel podléhá obchodnímu tajemství.

5) Po kterých trasách se nejčastěji převáží nebezpečné látky na území ČR?

Jsou tyto trasy zahrnuty v kritické infrastruktuře?

Trasy, po kterých se přeprava nebezpečných věcí provádí, podléhají obchodnímu tajemství.

6) Které toxické, infekční a radioaktivní látky se převáží a jak často?

Infekční látky naše společnost nepřepравuje. Informace o ostatních přepravách podléhají utajení.

7) Je nutný pro přepravu těchto nebezpečných látek nějaký bezpečnostní dozor (např. policie,...)?

Přeprava třídy 1 – Výbušné látky a předměty a třídy 7 – Radioaktivní látky musí být instradována, to znamená, mimo jiné, že podléhá ohlašovací povinnosti. Rozhodnutí o doprovázení takových zásilek nebo kontrole pak náleží Policii ČR. Přeprava radioaktivních látek je doprovázena vždy.

Řádem RID jsou také vyjmenovány tzv. vysoce rizikové nebezpečné věci, chápané jako potenciálně zneužitelné při teroristických akcích a také vysoce rizikové radioaktivní látky. Účastníci přepravy vysoce rizikových nebezpečných věcí musí vypracovat dokument zvaný Bezpečnostní plán, ve kterém jsou zapracovány potřebné náležitosti stanovené kapitolou 1.10 Řádu RID, např. jasná specifikace

opatření ke snížení bezpečnostních rizik, specifické stanovení odpovědnosti za bezpečnost, při dočasném skladování nebezpečných věcí při přepravě jejich monitorování, zabezpečení objektů atd.

Platí pro tyto látky nějaké jiné omezení (např. noční přeprava)?

Obecně ne, rozhodnutí o případném omezení záleží na mnoha faktorech. Vždy však musí být splněny požadavky Řádu RID, např. při přepravě některých předepsaných výbušných látek a předmětů třídy 1 ve vozech nebo kontejnerech nelze hned za nimi ve vlaku zařadit vozy nebo kontejnery loženými hořlavými plyny, třídou 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1 nebo 5.2; mezi těmito vozy nebo kontejnery musí být splněna podmínka tzv. ochranné vzdálenosti.

8) Platí pro nebezpečné látky z jiných tříd nějaké omezení v přepravě?

Obecně ne, rozhodnutí o případném omezení záleží na mnoha faktorech.

9) Jaká jsou hlavní rizika při převozu nebezpečných látek?

Plní-li si všichni účastníci přepravy nebezpečných věcí řádně své povinnosti dané Řádem RID a jiných vztahných předpisů či nařízení, žádná rizika nehrozí. Velmi obecně řečeno, hlavní rizika spočívají především v lidském selhání při nedostatku vědomí vlastní odpovědnosti.

10) Popište činnosti – kdo a jaké provádí při nakládce a vykládce, které souvisejí s bezpečností přepravy nebezpečných látek.

Činnosti a povinnosti při nakládce a vykládce, respektive plniče, nakládce, odesilatele, příjemce a vykládce a také jiných účastníků přepravy jsou uvedeny v kapitole 1.4 Řádu RID:

Odesilatel nebezpečných věcí je povinen předat k přepravě jen zásilky, které odpovídají požadavkům RID. Zejména se musí přesvědčit o tom, že nebezpečné látky jsou zařazeny a připuštěny k přepravě podle RID. Musí předat dopravci požadované informace a údaje a také přepravní doklady. Dále smí používat pouze

obaly a cisterny schválené pro přepravu látek dle RID a musí zajistit, aby všechny vozy byly označeny bezpečnostními značkami.

Dopravce, který přebírá nebezpečné látky, musí provést kontrolu ohledně ověření si, že dané látky je dovoleno přepravovat dle RID. Dále se přesvědčit, že všechny informace uvedené odesilatelem jsou pravdivé a je přiložena veškerá dokumentace k přepravě. Důležité je zkontrolovat, že vozy a náklad jsou bez závad, netěsností a trhlin, vozy nejsou přetížené a jsou vybaveny bezpečnostními značkami.

Příjemce má povinnost nezdržovat bez pádných důvodů převzetí věcí a ověřit po vykládce, že předpisy RID, které se ho týkají, jsou dodrženy.

Nakládce má za povinnosti předat nebezpečné věci dopravci v případě, je-li přeprava povolena dle RID. Dále musí kontrolovat, zdali nejsou poškozené obaly, aby nedošlo k úniku nebezpečných látek, dodržovat značení bezpečnostními značkami.

Balič musí splnit předpisy, týkající se balení a označovat kusy určené pro přepravu bezpečnostními značkami.

Plnič musí ověřit před plněním cisteren, že jsou v dobrém technickém stavu a že neprošlo datum příští zkoušky vozů. Smí plnit cisterny pouze nebezpečnými látkami, které jsou dovoleny v nich přepravovat a v uvedeném objemu, po naplnění musí zajistit správné těsnění uzávěrů a značení bezpečnostními značkami.

Vykládce před vykládkou i během musí kontrolovat, zda obaly, cisterny či kontejnery nejsou poškozeny, dodržovat předpisy týkající se vykládky. Ihned po vykládce cisterny, vozu nebo kontejneru musí odstranit všechny nebezpečné zbytky, které ulpěly vně a zajistit uzavření ventilů. V poslední řadě zajistí vyčistění, odplynění a dekontaminaci vozů nebo kontejnerů.

11) Kdo zasahuje při mimořádné události (MU), spojené s únikem nebezpečných látek při přepravě?

Hasičský záchranný sbor podniku.

12) Co mají dělat zaměstnanci Vaší společnosti (zejména strojvedoucí) přepravující nebezpečné látky při mimořádné události, spojené s únikem nebezpečných látek?

Všichni zaměstnanci jsou povinni okamžitě podat příslušné informace na ohlašovací pracoviště Správy železniční dopravní cesty (SŽDC) a vedoucímu směny provozního pracoviště naší společnosti, v jehož obvodu k MU došlo. V případě potřeby přivolání složek integrovaného záchranného systému (IZS) je žádoucí volit nejrychlejší možné řešení, to znamená například nejdříve volat IZS, poté ohlásit MU na ohlašovací pracoviště.

13) Kdo provádí řádné školení zaměstnanců na tyto mimořádné události?

Smluvní partneři, to je například školicí organizace Dopravní vzdělávací institut, a.s., dále vedoucí zaměstnanci, bezpečnostní poradci.

Kdo dohlíží na pravidelné školení zaměstnanců?

Příslušné oddělení odboru lidských zdrojů generální ředitelství naší společnosti (GŘ ČD Cargo a.s.).

14) Spolupracujete s jednotkou hasičského záchranného sboru podniku na postupech při přípravě na řešení mimořádné události, spojené s únikem nebezpečných látek?

Záleží vždy na konkrétní situaci. HZS (Hasičský záchranný sbor) si samozřejmě postupy k odstranění závady, respektive úniku určuje sám, neboť je na takové situace připravován a cvičen. Jisté situace ovšem vyžadují spolupráci, například není-li v silách HZS únik zastavit a závadu odstranit, podílíme se následně na zajištění kontaktu s odesilatelem nebo příjemcem, případně jejich bezpečnostním poradcem nebo jiných účastníků k zajištění náhradního cisternového vozu vhodného pro přečerpání unikající látky, zajištění náhradního místa, kde by se mohl poškozený cisternový vůz přečerpat apod., to vše ve spolupráci s našimi zaměstnanci a ostatních zástupců dotčených podniků.

15) Jaká opatření se zavádějí ke zvýšení informovanosti o nebezpečích při přepravě?

Z hlediska přeprav nebezpečných věcí jsou zaměstnanci minimálně každé dva roky školeni, vždy při vydání změn Řádu RID.

16) Jak hodnotíte bezpečnost přepravy nebezpečných látek Vy?

Při dodržování všech stanovených podmínek a za normální situace hodnotím bezpečnost přepravy jako velmi dobrou. Bezpečnost přepravy je ovšem v jedné rovině s bezpečností lidí a také majetku, v tomto náhledu ji nelze nikdy podceňovat a musí se vždy reagovat na případné aktuální situace.

**3.2 Odpovědi bezpečnostního poradce společnosti Unipetrol
Doprava, s.r.o.**

1) Jaké jsou Vaše úkoly a povinnosti jako bezpečnostního poradce?

Určené úkoly bezpečnostního poradce jsou přesně stanoveny v pododdíle 1.8.3.3. Řádu RID. Nebudu jmenovat.

2) Jak a kým jste proškoleni k činnosti bezpečnostního poradce?

V současné době poskytují školení tyto organizace:

- a) Asociace bezpečnostních poradců a znalců, z.s. (www.dgsa-rid.cz).
- b) Agentura Reviko pořádá 1x ročně odborný seminář na dodržování předpisů při přepravách nebezpečných věcí v železniční dopravě.
- c) V současné době začíná v této oblasti podnikat také společnost Railtest a.s. (www.railtest.cz).
- d) 1x za 5 let se bezpečnostní poradci účastní školení u Dopravního vzdělávacího institutu (DVI) (www.dvi.cz).

Vhodnou kombinací účasti na výše uvedených akcích a sledováním připravovaných změn jsou bezpečnostní poradci naší společnosti stále aktuálně informováni.

3) Jaké právní předpisy souvisejí s přepravou nebezpečných látek po železnici?

Odpověď na tuto otázku má velmi široký záběr. Základem v této oblasti je Řád RID a dále nařízení vlády č. 1/2000 Sb., o přepravním řádu pro veřejnou drážní nákladní dopravu, ve znění pozdějších předpisů. Seznam dalších legislativních norem naleznete na adrese: <http://www.mdcr.cz/cs/Legislativa/>.

4) Jaké nebezpečné látky nejčastěji převáží vaše společnost přes území České republiky a v jakém množství?

Naše společnost je třetím největším železničním dopravcem v České republice. Celkový roční objem přepraveného zboží činí přibližně 2,0 milionu tun. Nejčastěji jsou přepravovány nebezpečné věci třídy 3 – Hořlavé kapalné látky (pohonné hmoty) a třídy 2 – Plyny (stlačené plyny). K otázce množství Vám můžeme poskytnout pouze údaje veřejně přístupné, to znamená údaje, které jsou odesílány ke statistickému zpracování na Ministerstvo dopravy (viz tabulka 1).

Tabulka 1 – Množství přepravených nebezpečných látek za rok

Třída	Název	Množství
1	Výbušné látky a předměty	0 t
2	Plyny	490 000 t
3	Hořlavé kapaliny	1 945 000 t
4.1	Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky a znečítlivěné tuhé výbušné látky	44 000 t
4.2	Samozápalné látky	0 t
4.3	Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny	0 t
5.1	Látky podporující hoření	0 t
5.2	Organické peroxidy	0 t
6.1	Toxické látky	0 t

Třída	Název	Množství
6.2	Infekční látky	0 t
7	Radioaktivní látky	0 t
8	Žíravé látky	48 000 t
9	Jiné nebezpečné látky a předměty	317 000 t

5) Po kterých trasách se nejčastěji převáží nebezpečné látky na území ČR?

Jsou tyto trasy zahrnuty v kritické infrastruktuře?

Největší provoz nebezpečných věcí je na tranzitních tratích – tzv. koridorech. Trasování koridorů naleznete na stránkách SŽDC. Hlavní zátěžové proudy naší společnosti naleznete na stránkách Unipetrol. Nemohu odpovědět, zda se jedná o kritickou infrastrukturu, ale s ohledem na umístění v blízkosti velkých sídel zřejmě ano.

6) Které toxické, infekční a radioaktivní látky se převáží a jak často?

Z toxických látek se nejčastěji přepravují plyny (chlór). U dalších látek je toxicita uvedena jako vedlejší nebezpečí – plynné látky (čpavek) a kapalné látky (metanol). Infekční látky se, pokud je mi známo, železniční dopravou nepřevážejí. Je to nevhodný způsob dopravy s ohledem na to, že se často přepravují pouze vzorky těchto látek. Radioaktivní látky přepravuje v České republice pouze společnost ČD Cargo, a.s. Jedná se o přepravy palivových tyčí pro jaderné elektrárny v ČR.

7) Je nutný pro přepravu těchto nebezpečných látek nějaký bezpečnostní dozor (např. policie,...)? Platí pro tyto látky nějaké jiné omezení (noční přeprava)?

Spolupráce je pouze s Policií ČR a to po vzájemné dohodě (není nařízena). Týká se zásilek nebezpečných věcí třídy 1 – Výbušné látky a předměty, kdy informujeme o předání zásilky k přepravě. Tato přeprava nebyla ale již dlouhou dobu realizována. V současné době tyto zásilky přepravuje výlučně silniční doprava.

Zásilky radioaktivních látek sleduje a doprovází Policie ČR. Přeprava probíhá v režimu utajení a s ohledem na různá dopravní omezení z důvodu stavební činnosti se mění i trasy. Jedná se ale především o eliminaci různých aktivistů, kteří proti této přepravě protestují. Pro přepravu látek neplatí žádná omezení s ohledem na čas nebo denní či noční dobu.

8) Platí pro nebezpečné látky z jiných tříd nějaké omezení v přepravě?

Při přepravě nebezpečných věcí třídy 1 – Výbušné látky a předměty musí být uplatněna tzv. ochranná vzdálenost – podrobněji je stanoveno v oddíle 7.5.3 Řádu RID. Podmínky ochranné vzdálenosti jsou splněny, pokud je vzdálenost mezi nárazníky vozů nebo stěnami kontejnerů nejméně 18 metrů nebo je odstup vyplněn určenými vozy. Je také možné, aby příslušný úřad přijal dočasné omezení na přepravu nebezpečných věcí na části infrastruktury. V tomto případě ale musí příslušný úřad stanovit objízdnou trasu – tuto povinnost mu ukládá Řád RID.

9) Jaká jsou hlavní rizika při převozu nebezpečných látek?

Největším rizikem je únik látky spojený s jejím účinkem na obyvatele, infrastrukturu nebo životní prostředí. Kritickým faktorem je v tomto případě množství látky, které je v příslušném vlaku přepravováno.

10) Popište činnosti – kdo a jaké provádí při nakládce a vykládce, které souvisejí s bezpečností přepravy nebezpečných látek.

Tyto činnosti stanovuje přesně Řád RID v kapitole 1.4 – Povinnosti účastníků přepravy z hlediska bezpečnosti, části 4 – Ustanovení o používání obalů a cisteren a v části 7 – Ustanovení o podmínkách přepravy, nakládky, vykládky a manipulace.

11) Kdo zasahuje při mimořádné události, spojené s únikem nebezpečných látek při přepravě?

Při přepravách uvnitř závodů na jednotlivých vlečkách zasahuje vždy HZS příslušného podniku. Při přepravách na síti SŽDC zasahuje (především při zjištěném

úniku nebezpečné věci) HZS SŽDC. V obou případech také může zasahovat místně příslušný HZS.

12) Co mají dělat zaměstnanci (zejména strojvedoucí) přepravující nebezpečné látky při mimořádné události, spojené s únikem nebezpečných látek?

Pokud je možné únik látky zastavit (např. únik zbytků nebezpečné věci po vykládce), musí tak učinit. Pokud se ale jedná o masivní únik například plynů, musí okamžitě informovat zásahové složky. Na síti SŽDC se musí spojit s řídicím dispečerem, nebo výpravčím nejbližší stanice. V tomto okamžiku mají tito zaměstnanci za úkol chránit se před nebezpečným způsobeným uniklou látkou, pokud je to možné odstavit bezpečně soupravu na vhodném místě a spolupracovat se zásahovými složkami při poskytování doplňujících informací. Poté musí vyplnit zprávu o závažné nehodě nebo mimořádné události vzniklé při přepravě nebezpečných věcí.

13) Kdo provádí řádné školení zaměstnanců na tyto mimořádné události?

Kdo dohlíží na pravidelné školení zaměstnanců?

V naší společnosti provádí školení zaměstnanců přímo bezpečnostní poradci a informace o mimořádných situacích jsou součástí tohoto školení. S ohledem na bezpečnostní politiku společnosti jsou ale zaměstnanci informováni o příčinách vzniku mimořádné situace bezprostředně po uzavření vyšetřování.

Dohled nad školením zaměstnanců v oblasti přeprav nebezpečných věcí provádí bezpečnostní poradce. Tato povinnost je zakotvena v Řádu RID.

14) Spolupracujete s jednotkou hasičského záchranného sboru podniku na postupech při přípravě na řešení mimořádné události, spojené s únikem nebezpečných látek?

Ano. Pravidelné cvičení je zakotveno ve vnitřním havarijním plánu. V rámci tohoto pravidelného cvičení je občas simulován únik nebezpečné věci z cisternového vozu v prostoru kolejiště vlečky.

15) Jaká opatření se zavádějí ke zvýšení informovanosti o nebezpečích při přepravě?

S ohledem na hlavní činnost společnosti jsme zintenzivnili četnost školení zaměstnanců zúčastněných na přepravách nebezpečných věcí. Řád RID určuje, že školení musí být provedeno při změnách. Tyto změny jsou zveřejňovány 1x za 2 roky. Bezpečnostní poradci naší společnosti provádí školení zaměstnanců 1x za 1 rok. V rámci tohoto školení upozorní na mimořádné situace a nehody při přepravách nebezpečných věcí, stejně tak jsou probrány i správné postupy při manipulacích. Na základě požadavků Řádu RID jsou zaměstnanci v rámci školení také upozorněni na nebezpečné vlastnosti, které jednotlivé látky mají.

Strojvedoucí jsou také vybaveni písemnými pokyny pro případ nehody (odstavec 5.4.3 Řádu RID). Mají u sebe i list upozornění pro strojvedoucí o nebezpečných vlastnostech věcí podle tříd i s opatřeními jak se chránit.

16) Jak hodnotíte bezpečnost přepravy nebezpečných látek?

Bezpečnost přeprav nebezpečných věcí v železniční dopravě je na velmi vysoké úrovni.

3.3 Odpovědi bezpečnostního poradce společnosti Advanced World Transport a.s.

1) Jaké jsou Vaše úkoly a povinnosti jako bezpečnostního poradce?

Hlavním úkolem bezpečnostního poradce, při zachování odpovědnosti vedoucího podniku, je snažit se všemi vhodnými prostředky a opatřeními v mezích příslušných činností výše uvedeného podniku usnadnit provádění těchto činností v souladu s platnými předpisy a co nejbezpečnějším způsobem.

S přihlédnutím k činnostem podniku má bezpečnostní poradce zejména tyto povinnosti:

- Dohlížet na dodržování předpisů pro přepravu nebezpečných věcí.

- Radit svému podniku při operacích souvisejících s přepravou nebezpečných věcí.
- Připravit výroční zprávu pro vedení svého podniku nebo pro místní orgán veřejné správy, o činnostech podniku týkajících se přepravy nebezpečných věcí. Takové výroční zprávy musí být uchovávány po dobu pěti let a musí být k dispozici státním orgánům na jejich žádost.

Bezpečnostní poradce má rovněž povinnost sledovat zejména tyto činnosti a postupy vztahující se k dotčeným činnostem podniku:

- postupy pro dodržování předpisů upravujících zařazování nebezpečných věcí určených k přepravě;
- postup podniku při pořizování dopravních prostředků s ohledem na respektování všech zvláštních požadavků souvisejících s přepravou nebezpečných věcí;
- postupy kontrol zařízení užívaného při přepravě, nakládce nebo vykládce nebezpečných věcí;
- vlastní školení zaměstnanců podniku, včetně školení o změnách předpisů, a vedení záznamů o takovém školení;
- uplatňování vhodných nouzových postupů v případě jakékoli nehody nebo mimořádné události, která může nepříznivě ovlivnit bezpečnost přepravy, nakládky nebo vykládky nebezpečných věcí;
- analýzy a, pokud je to potřebné, vypracovávání zpráv týkajících se vážných nehod, mimořádných událostí nebo závažných porušení předpisů zjištěných během přepravy, nakládky nebo vykládky nebezpečných věcí;
- uplatňování vhodných opatření k zamezení opakování nehod, mimořádných událostí nebo závažných porušení předpisů;
- dodržování právních předpisů a zvláštních požadavků spojených s přepravou nebezpečných věcí, týkajících se volby a využití subdodavatelů;
- ověřování, že zaměstnanci účastníci se přepravy, nakládky nebo vykládky nebezpečných věcí mají k dispozici podrobné pracovní postupy a pokyny;

- zavádění opatření ke zvýšení informovanosti o nebezpečích spojených s přepravou, nakládkou a vykládkou nebezpečných věcí;
- uplatňování kontrolních postupů s cílem zajistit, aby v dopravních prostředcích byly k dispozici doklady a bezpečnostní výbava, které musí doprovázet přepravu a aby tyto doklady a výbava byly v souladu s předpisy;
- uplatňování kontrolních postupů s cílem zajistit dodržování předpisů pro nakládku a vykládku.

2) Jak a kým jste proškolení k činnosti bezpečnostního poradce?

Školící společnosti Ministerstva dopravy ČR, např. Asociace bezpečnostních poradců a znalců – semináře, samostudium.

3) Jaké právní předpisy souvisejí s přepravou nebezpečných látek po železnici?

- Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 19/2015 Sb. m. s., o přijetí změn Řádu pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (RID), který je přípojkem C k Úmluvě o mezinárodní železniční přepravě (COTIF).
- Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 114/1996 Sb., o sjednání Úmluvy o fyzické ochraně jaderných materiálů [IAEACIRC/Rev.1, IAEA, Vídeň 1980].
- Oběžník IAEA „Fyzická ochrana jaderných materiálů a jaderných zařízení“ [IAEACIR/225/Rev.4 (korigováno), IAEA, Vídeň 1999].
- Nařízení evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 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 v platném znění.
- Nařízení evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady

76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platném znění.

- Bezpečnostní strategie České republiky v platném znění.
- Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách v platném znění.
- Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému v platném znění.

4) Jaké nebezpečné látky nejčastěji převáží vaše společnost přes území České republiky a v jakém množství?

Palivo, kyselina sírová, čpavek, propan-butan, toluen, anilin, dehet, benzen, síra, ethanol. Jedná se o 746 334 tun nebezpečného zboží za rok 2015, nejvíce pohonné hmoty 202 386 tun.

5) Po kterých trasách se nejčastěji převáží nebezpečné látky na území ČR?

Jsou tyto trasy zahrnuty v kritické infrastruktuře?

Palivo: Bratislava – Polsko (3 x týdně), Maďarsko – Polsko (přes Lenártovce).

Biodiesel: Polsko – Maďarsko; Německo – Střední Čechy (přes Bad Schandau); Slovensko – Severní Morava.

Dehet: Rakousko – Lhotka nad Bečvou.

Benzen, anilin: Severní Morava – Maďarsko (přes Rajku).

Síra, ethanol: Severní Morava – Slovensko (přes Kúty).

Plyny: Balkán – Polsko.

Kyseliny: Polsko – Ostrava

Tolueny, anilin: Ostrava – Žilina.

Metanol: Německo – Rumunsko.

Hnojivo: Polsko – Slovensko.

6) Které toxické, infekční a radioaktivní látky se převáží a jak často?

Toxické (2 – 3x týdně), infekční a radioaktivní nepřevážíme.

7) Je nutný pro přepravu těchto nebezpečných látek nějaký bezpečnostní dozor (např. policie,...)? Platí pro tyto látky nějaké jiné omezení (noční přeprava)?

Ne.

8) Platí pro nebezpečné látky z jiných tříd nějaké omezení v přepravě?

Nebezpečné věci spadající pod vysoce rizikové nebezpečné věci, viz. 1.10.3 RID.

9) Jaká jsou hlavní rizika při převozu nebezpečných látek?

Neodpovězeno.

10) Popište činnosti – kdo a jaké provádí při nakládce a vykládce, které souvisejí s bezpečností přepravy nebezpečných látek.

Řeší podrobné pracovní postupy – vypracované pro každé pracoviště s vykládkou a nakládkou nebezpečných věcí.

11) Kdo zasahuje při mimořádné události, spojené s únikem nebezpečných látek při přepravě?

Hasičský záchranný sbor podniku.

12) Co mají dělat zaměstnanci (zejména strojvedoucí) přepravující nebezpečné látky při mimořádné události, spojené s únikem nebezpečných látek?

Použije „Písemné pokyny“, které musí být na stanovišti strojvedoucího.

13) Kdo provádí řádné školení zaměstnanců na tyto mimořádné události?

Kdo dohlíží na pravidelné školení zaměstnanců?

Bezpečnostní poradce a dohlíží personální oddělení.

14) Spolupracujete s jednotkou hasičského záchranného sboru podniku na postupech při přípravě na řešení mimořádné události, spojené s únikem nebezpečných látek?

Ano.

15) Jaká opatření se zavádějí ke zvýšení informovanosti o nebezpečích při přepravě?

Pravidelné bezpečnostní školení každé 2 roky.

16) Jak hodnotíte bezpečnost přepravy nebezpečných látek?

Velmi podceňované.

3.4 Odpovědi bezpečnostního poradce společnosti BF Logistics s.r.o

1) Jaké jsou Vaše úkoly a povinnosti jako bezpečnostního poradce?

Bezpečnostní poradce dohlíží na dodržování předpisů pro přepravu RID, radí při operacích souvisejících s přepravou nebezpečných věcí, zpracovává výroční zprávu týkající se přepravy. Další povinnosti jsou v předpise RID, kapitole 1.8.3.3.

2) Jak a kým jste proškolení k činnosti bezpečnostního poradce?

Každý bezpečnostní poradce musí absolvovat kurz bezpečnostního poradce a vykonat zkoušku na Ministerstvu dopravy. Po úspěšném vykonání zkoušky obdrží Osvědčení o odborné způsobilosti bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí, platnost osvědčení je 5 let.

3) Jaké právní předpisy souvisejí s přepravou nebezpečných látek po železnici?

Základním předpisem pro přepravu nebezpečných věcí je Řád RID, platný od 1. ledna 2015.

4) Jaké nebezpečné látky nejčastěji převáží vaše společnost přes území České republiky a v jakém množství?

Nafta UN 1202, Benzin UN 1203, Dehet UN 3082. Přepravené množství za rok naší společností je cca 100 000 tun.

5) Po kterých trasách se nejčastěji převáží nebezpečné látky na území ČR?

Jsou tyto trasy zahrnuty v kritické infrastruktuře?

Převáží se hlavně po I. a II. železničním koridoru. Na trasy jsou zpracovány havarijní plány.

6) Které toxické, infekční a radioaktivní látky se převáží a jak často?

Naše firma nepřeváží tyto látky.

7) Je nutný pro přepravu těchto nebezpečných látek nějaký bezpečnostní dozor (např. policie,...)? Platí pro tyto látky nějaké jiné omezení (noční přeprava)?

Ne.

8) Platí pro nebezpečné látky z jiných tříd nějaké omezení v přepravě?

Při přepravě musí být zajištěny podmínky předepsané předpisem RID.

9) Jaká jsou hlavní rizika při převozu nebezpečných látek?

Co se týká naší přepravy, je to požár, výbuch.

10) Popište činnosti – kdo a jaké provádí při nakládce a vykládce, které souvisejí s bezpečností přepravy nebezpečných látek.

Nakládku a vykládku neprovádíme, jsme pouze dopravce.

11) Kdo zasahuje při mimořádné události, spojené s únikem nebezpečných látek při přepravě?

Dle ohlašovacího rozvrhu – hasiči, záchranná služba, policie.

12) Co mají dělat zaměstnanci (zejména strojvedoucí) přepravující nebezpečné látky při mimořádné události, spojené s únikem nebezpečných látek?

Pracovníci zúčastnění na přepravě nebezpečných věcí mají mimo pravidelného školení na lokomotivě Pokyny pro vlakovou četou, které obsahují činnosti, které

je nutné dodržet v případě nehody nebo mimořádné události, dále mají na lokomotivě Bezpečnostní listy, které obsahují popis a složení nebezpečné látky a potřebné kontakty, včetně pokynů na poskytnutí první pomoci a Bezpečnostní plán.

13) Kdo provádí řádné školení zaměstnanců na tyto mimořádné události?

Kdo dohlíží na pravidelné školení zaměstnanců?

Veškerá školení jsou prováděna bezpečnostním poradcem RID.

14) Spolupracujete s jednotkou hasičského záchranného sboru podniku na postupech při přípravě na řešení mimořádné události, spojené s únikem nebezpečných látek?

V rámci Asociace bezpečnostních poradců a znalců jsou prováděny semináře a praktické ukázky zásahu při mimořádné události.

15) Jaká opatření se zavádějí ke zvýšení informovanosti o nebezpečích při přepravě?

Bezpečnostní poradce má možnost být členem Asociace bezpečnostních poradců a znalců, kde má možnost v průběhu pořádaných seminářů se seznámit s novinkami a nebezpečími přepravy, které může dále využívat při školení pracovníků zúčastněných na přepravě těchto látek.

16) Jak hodnotíte bezpečnost přepravy nebezpečných látek?

Z mého pohledu je dobře propracována legislativa bezpečnosti přepravy nebezpečných věcí, z praktického hlediska je nutné dále prohlubovat znalosti účastníků podílejících se na této přepravě a neustále dohlížet na dodržování těchto bezpečnostních zásad.

4 Diskuze

Bakalářská práce na téma Převrava nebezpečných látek po železnici měla stanoveny následující cíle: Zmapovat a popsat převoz nebezpečných látek od nakládky po vykládku, zhodnotit bezpečnost přepravy nebezpečných látek po železnici a připravenost jednotky hasičského záchranného sboru podniku na možné mimořádné události spojené s únikem nebezpečných látek při přepravě na železnici. Aby bylo možné odpovědět na výzkumnou otázku – Je jednotka hasičského záchranného sboru podniku připravena na možné mimořádné události při úniku nebezpečných látek na železnici?, byl proveden kvalitativní výzkum prostřednictvím předem připravených dotazníků s otevřenými otázkami pro bezpečnostní poradce z různých společností. Do výzkumu se zapojili k mému překvapení dokonce čtyři bezpečnostní poradci z pěti oslovených společností v České republice.

4.1 Diskuze k jednotlivým otázkám

V diskuzi k jednotlivým otázkám jsou rozebírány odpovědi bezpečnostních poradců ze společností ČD Cargo, Unipetrol Doprava, AWT a BFL.

Otázka č. 1

Na otázku, která se týká úkolů a povinností, odpověděli všichni bezpečnostní poradci. Bezpečnostní poradce ze společnosti ČD Cargo, a.s. (dále jen BP ČDC) napsal, že úkoly jsou stanoveny v jisté kapitole Řádu RID a stručně je shrnul. Druhý bezpečnostní poradce ze společnosti Unipetrol Doprava, s.r.o. (dále jen BP UNP-DO) také napsal, kde jsou úkoly přesně stanovené, ale nejmenoval. Bezpečnostní poradce ze společnosti Advanced World Transport a.s. (dále jen BP AWT) rozepsal opravdu podrobně veškeré úkoly a povinnosti, přesně tak, jak jsou stanoveny v Řádu RID. Poslední podílející se bezpečnostní poradce ze společnosti BF Logistics s.r.o. (dále jen BP BFL) vyzdvihl ty nejdůležitější povinnosti a také odkázal na Řád RID. Veškeré odpovědi byly správné, korespondují s mými poznatky v teoretické části práce.

Otázka č. 2

Otázka byla směřována na školení bezpečnostních poradců. BP ČDC odpověděl, že k výkonu musí být držitelem Osvědčení o odborné způsobilosti bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí, které vydává Ministerstvo dopravy. Pro představu, co všechno toto osvědčení obsahuje, jsem ho uvedla v Příloze A.

BP UNP-DO vyjmenoval všechny organizace, které v současné době poskytují školení a uvedl i internetový odkaz pro získání více informací. Asociace bezpečnostních poradců a znalců, z.s. je sdružením, které pořádá cca 2 odborné semináře za rok zaměřené právě na činnost bezpečnostních poradců. V rámci tohoto sdružení je soustředěno cca 90 % bezpečnostních poradců s platným osvědčením pro železniční dopravu (23). Dále se jedná o školení u Dopravního vzdělávacího institutu, kde probíhají školení před obnovovací zkouškou certifikátu bezpečnostního poradce (24). Odpověď od tohoto bezpečnostního poradce byla nejvíce přínosnou.

BP AWT uvedl stručnou odpověď, že jsou proškolení společnostmi Ministerstva dopravy, například u Asociace bezpečnostních poradců a znalců.

BP BFL uvedl obdobou odpověď jako bezpečnostní poradce ČDC.

Otázka č. 3

Třetí otázka byla směřována na právní předpisy, související s přepravou nebezpečných látek po železnici. BP ČDC uvedl pouze stěžejní právní normu, kterou je samozřejmě Řád RID.

BP UNP-DO uvedl také Řád RID a dále mne odkázal na stránky Ministerstva dopravy, kde jsem vybrala následující důležité legislativní normy (25):

- Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách.
- Zákon č. 77/2002 Sb., o akciové společnosti České dráhy, státní organizaci Správa železniční dopravní cesty a o změně zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 77/1997 Sb., o státním podniku, ve znění pozdějších předpisů.

- Vyhláška Ministerstva dopravy č. 16/2012 Sb., o odborné způsobilosti osob řídících drážní vozidlo a osob provádějících revize, prohlídky a zkoušky určených technických zařízení a o změně vyhlášky Ministerstva dopravy č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška Ministerstva dopravy č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách.
- Nařízení vlády č. 208/2011 Sb., o technických požadavcích na přepravitelná tlaková zařízení.

BP AWT uvedl ještě navíc Úmluvu o fyzické ochraně jaderných materiálů, o které jsem dohledala následující informace. Úmluva byla přijata dne 26. října 1979 ve Vídni na konferenci Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE). Jménem Československé socialistické republiky byla Úmluva podepsána ve Vídni dne 14. září 1981. Úmluva na základě svého článku 19 odstavce 1 vstoupila v platnost dnem 8. února 1987 a tímto dnem vstoupila v platnost i pro Československou socialistickou republiku. Do textu Úmluvy lze nahlédnout na stránkách Ministerstva zahraničních věcí a Státního úřadu pro jadernou bezpečnost. (26, 27) Na to je navazující Oběžník Mezinárodní agentury pro atomovou energii (anglicky International Atomic Energy Agency – IAEA) „Fyzická ochrana jaderných materiálů a jaderných zařízení“. Ta poskytuje poradenství a doporučení pro fyzickou ochranu jaderného materiálu proti krádeži při používání, skladování a během přepravy, ať už se jedná o přepravy národní nebo mezinárodní, a obsahuje i ustanovení týkající se sabotáže jaderného materiálu nebo zařízení (28). Nebyla opomenuta ani Bezpečnostní strategie České republiky.

BP BFL uvedl pouze stěžejní legislativu, kterou je Řád RID.

Otázka č. 4

Tato otázka se zajímala o druh a četnost přeprav nebezpečných látek v České republice. BP ČDC a BP UNP-DO uvedli jako nejčastěji přepravované nebezpečné

látky hořlavé kapaliny a plyny. ČDC převáží ještě navíc žíravé látky. Co se týče přepravovaného množství látek, bohužel je to u všech dotazovaných společností předmětem obchodního tajemství. BP UNP-DO poskytl alespoň veřejně přístupné údaje o množství přepravovaných látek, které jsou statisticky zpracovávány na Ministerstvu dopravy. Společnost Unipetrol Doprava ročně přepraví až 2 844 000 tun nebezpečných látek (viz uvedená tabulka 1 na straně 50).

Společnost BFL jmenovitě převáží nebezpečné látky jako je nafta, benzin a dehet. Jedná se také o hořlavé kapaliny. Přepravované množství za rok činí 100 000 tun, což je zhruba 28 x méně, než přepravuje společnost Unipetrol Doprava.

Společnost AWT také jmenovala látky, které převáží. Za rok 2015 se tedy jedná o 746 334 tun přepraveného nebezpečného zboží, nejvíce zaujímají pohonné hmoty.

Otázka č. 5

Otázka se týkala zatěžovaných tras přepravou nebezpečných látek. Všichni odpověděli, že konkrétní trasy podléhají obchodnímu tajemství.

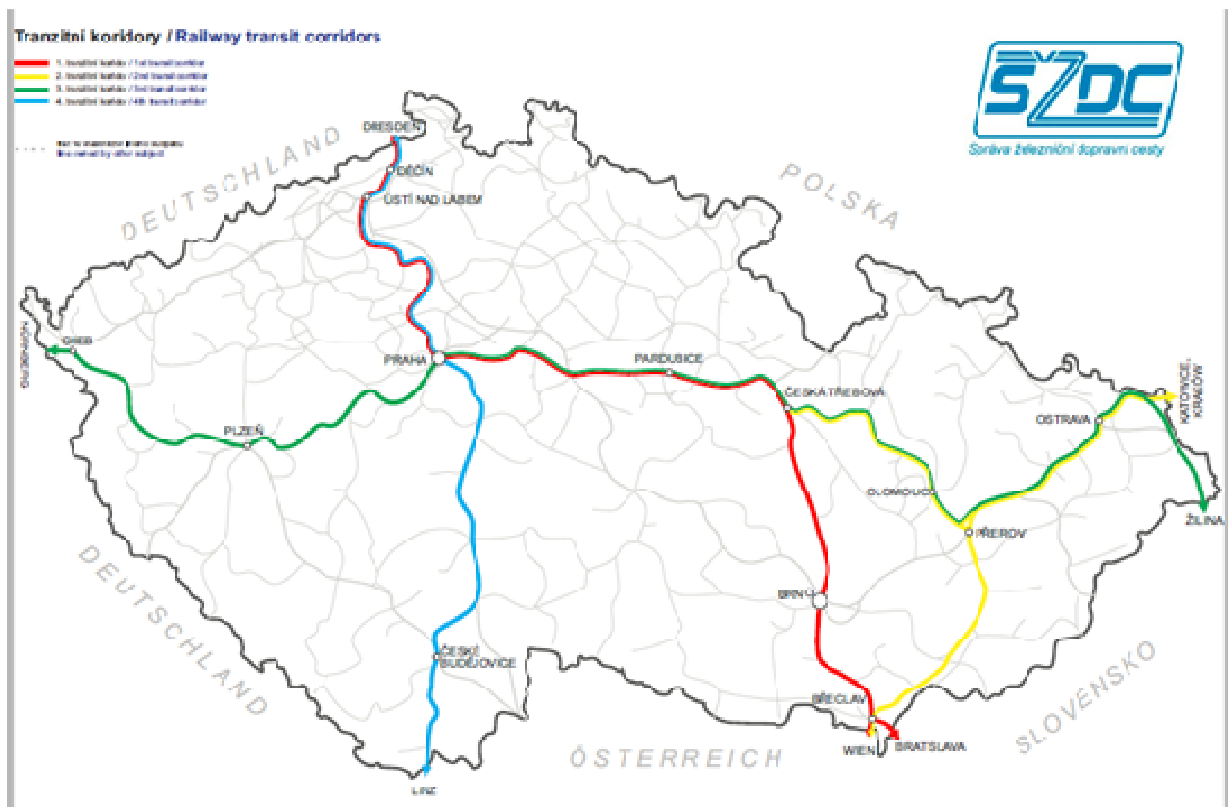
BP ČDC řekl, že trasy, po kterých se přeprava nebezpečných látek provádí, podléhají obchodnímu tajemství. Já si to úplně nemyslím z toho důvodu, že jsem na internetových stránkách společnosti našla veřejně přístupnou záložku nákladní doprava v krajích. Zde je téma o nákladní dopravě ČD Cargo v jednotlivých krajích postupně zveřejňováno v časopise Železničář. Prostřednictvím uvedených odkazů si dané články může přečíst každý. Vybrala jsem si tedy k popisu Jihočeský kraj, z důvodu, že je mi blízký. V Jihočeském kraji dominuje přeprava dřeva, protože je zde hojně rozvinutý papírenský průmysl. Na území kraje se nachází dva významné energetické zdroje – vodní elektrárna Lipno, která služeb železnice příliš nevyužívá a Jaderná elektrárna Temelín, která patří ke stálým zákazníkům. Přepravují se pro ně především palivové články a jaderné palivo. (29) Následující mapa (viz obrázek 20) nám ukazuje, kudy jezdí veškerá nákladní doprava v Jihočeském kraji. Z pohledu nebezpečných látek se však jedná pouze o přepravu do Temelína, ovšem přesně odkud se nedozvíme, protože se jedná o přísně utajovanou přepravu z bezpečnostních důvodů.



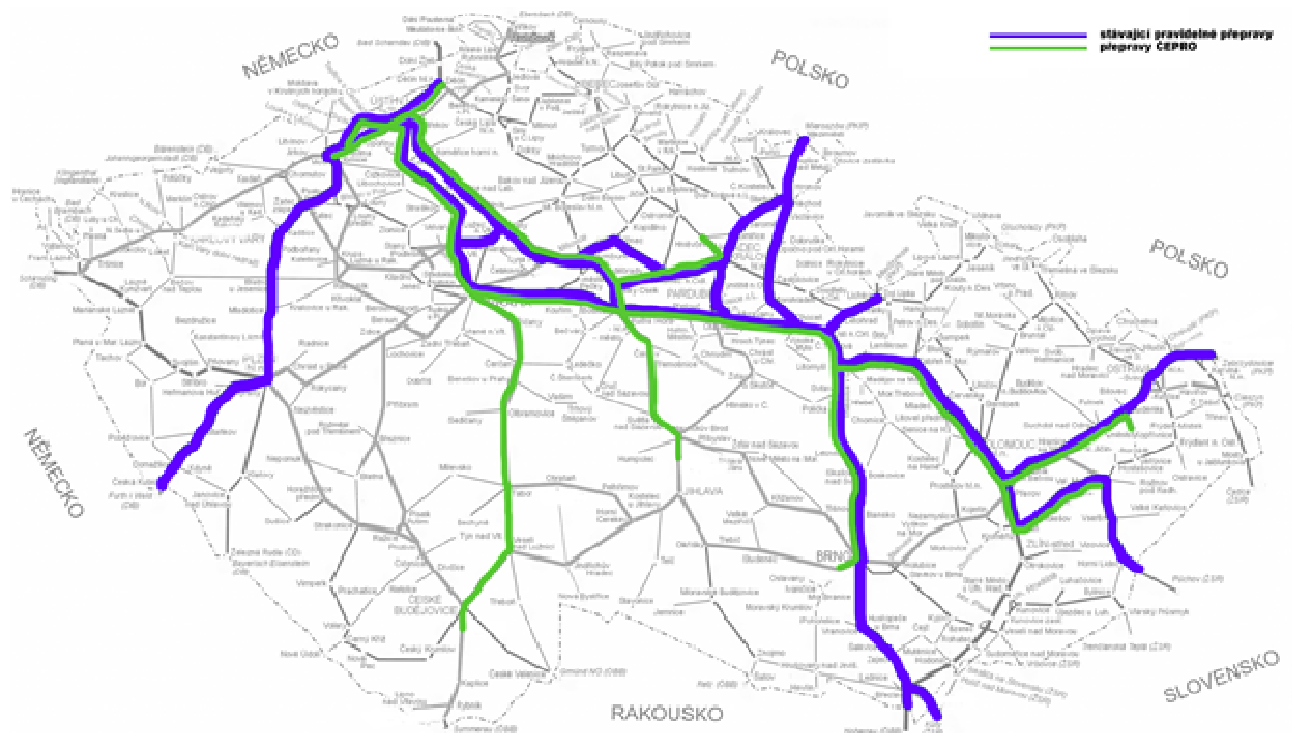
Obrázek 20 – Nákladní doprava v Jihočeském kraji (29)

Poznámka: zkratka PPS znamená pohraniční přechodová stanice.

BP UNP-DO uvedl, že nejvíce zatížené trasy jsou obecně na koridorech. Mapování těchto tras jsem našla na internetových stránkách SŽDC (viz obrázek 21). Hlavní zátěžové proudy přímo společnosti Unipetrol Doprava jsem dohledala též na internetových stránkách (viz obrázek 22).



Obrázek 21 – Železniční tranzitní koridory (zjednodušená mapa) (30)



Obrázek 22 – Hlavní zátěžové proudy společnosti Unipetrol Doprava (31)

BP AWT vypsál celé trasy převozu začínající v zahraničí, které dále pokračují přes naše území. Bohužel se mi nepodařilo vyhledat příslušnou mapu, která by přesně znázorňovala příslušnou trasu přepravy.

Palivo: Bratislava – Polsko (3 x týdně), Maďarsko – Polsko (přes Lenártovce).

Biodiesel: Polsko – Maďarsko; Německo – Střední Čechy (přes Bad Schandau); Slovensko – Severní Morava.

Dehet: Rakousko – Lhotka nad Bečvou.

Benzen, anilin: Severní Morava – Maďarsko (přes Rajku).

Síra, ethanol: Severní Morava – Slovensko (přes Kúty).

Plyny: Balkán – Polsko.

Kyseliny: Polsko – Ostrava

Tolueny, anilin: Ostrava – Žilina.

Metanol: Německo – Rumunsko.

Hnojivo: Polsko – Slovensko.

Odpověď BP BFL se shoduje s odpovědí BP UNP-DO. Nejvíce zatěžované jsou trasy na I. a II. železničním koridoru. Překvapující byla informace, že na tyto trasy jsou zpracovány havarijní plány.

Druhá část otázky se zaměřovala na to, jestli jsou uvedené trasy zahrnuty v kritické infrastruktuře. Nikdo na tuto otázku přímo neodpověděl. Dle mého názoru neví, co pojem kritická infrastruktura přesně znamená. Ale z odpovědi BP BFL, že na určité rasy trasy jsou zpracovány havarijní plány, se dá předpokládat, že v ní zahrnuty jsou.

Otázka č. 6

Otázka byla zaměřena na určitý druh přepravovaných nebezpečných látek. Společnost ČDC nepřepравuje infekční látky a přeprava toxických a radioaktivních látek podléhá utajení. Tudíž nemohla jmenovat, které druhy látek se převážejí a jak často.

BP UNP-DO byl sdílnější a vypsál, že z toxických látek přepravují především chlór, čpavek a metanol. Infekční látky se údajně železniční dopravou již nepřepравují z důvodu nevhodného způsobu dopravy. Prozradil, že radioaktivní látky v ČR

přepравuje pouze společnost ČD Cargo. To vyplývá i z předchozí otázky, kde jsem uvedla, že přepравují jaderný materiál pro elektrárnu Temelín.

Společnost AWT převáží toxické látky 2x až 3x do týdne, infekční a radioaktivní vůbec nepřeváží. Společnost BFL zmiňované nebezpečné látky nepřeváží vůbec.

Otázka č. 7

Zdali je pro přepравu výše uvedených látek nutný nějaký bezpečnostní dozor či omezení, jsem se dozvěděla konkrétněji pouze u dvou bezpečnostních poradců.

BP ČDC odpověděl, že pouze přeprava radioaktivních látek musí být doprovázena Policií ČR vždy. Tyto látky společně s výbušnými látkami podléhají ohlašovací povinnosti. V Řádu RID jsou vyjmenovány tzv. vysoce rizikové nebezpečné věci a také vysoce rizikové radioaktivní látky, pro které platí specifické podmínky. Seznam těchto látek jsem pro zajímavost uvedla v Příloze B a C. Pro tyto látky musí být zpracován Bezpečnostní plán. Opět je v práci uveden, v Příloze D.

BP UNP-DO odpověděl vesměs to samé. S tím rozdílem, že výbušné látky se dnes spíše přepравují po silnici. Přeprava radioaktivních látek probíhá v utajení kvůli možným teroristickým útokům. Dozvěděla jsem se, že přeprava může být sledována shora policejním vrtulníkem, nebo je doprovázena přímo po silnici Policií ČR. Látky se přepравují bez ohledu na den či noc a musí být splněny podmínky Řádu RID.

Otázka č. 8

Osmá otázka navazuje na předchozí, jedná se o omezení v přepравě pro látky z jiných tříd. Obecně platí, že musí být zajištěny podmínky předepsané Řádem RID.

Pouze BP ČDC a UNP-DO správně uvedli, že musí být zachovány podmínky ochranné vzdálenosti.

Otázka č. 9

Dotaz byl směřován na rizika při převozu nebezpečných látek. BP ČDC otázku vyplnil prakticky. Pokud budou dodržovány všechny předpisy, žádná rizika nehrozí.

Z toho vyplývá, že rizika spočívají především v lidském selhání, jak správně uvedl dále. Z vlastního zájmu jsem se pokoušela dohledat k této otázce ještě nějaké informace. Našla jsem na stránkách Asociace bezpečnostních poradců a znalců zpracovanou prezentaci přímo na zjištěné závady společností ČD Cargo v přepravě nebezpečných věcí. Dle RID se společnost zavazuje k provádění namátkových kontrol. Kontrolu přepravy nebezpečných věcí provádí u přejímaných zásilek a také dělají namátkovou kontrolu správného převzetí vozů a zásilek. Za rok 2011 bylo zjištěno 485 závad v přepravě RID. Technických závad na voze je přibližně 10 %, zbylé hodnoty patří chybějícím údajům v dokumentaci či poškození polepení. (32) Tabulku se zjištěnými závadami jsem uvedla jako Přílohu E. Většinou se jedná o nedostatečnou kontrolu vozu.

BP UNP-DO jako rizika vyzdvihl nebezpečnost účinků při úniku látek na obyvatele, infrastrukturu a životní prostředí.

Od BP AWT se mi nedostalo žádné odpovědi, zřejmě otázku přehlédl. Co se týče posledního BP BFL, jedná se o rizika spojená s požáry a výbuchy při přepravě. Každý z poradců uvedl tedy největší rizika, které se týkají přímo jejich společností. Celkově z pohledu ochrany obyvatelstva mají pravdu všichni.

Otázka č. 10

V této otázce jsem se chtěla dozvědět, jak probíhá nakládka a vykládka z pohledu bezpečnosti při přepravě. Odpovědi jsem předpokládala dopředu, avšak čekala jsem, že činnosti shrnou vlastními slovy z praktického hlediska. Takto to provedl jenom BP ČDC. Krátce zopakují jednotlivé činnosti. Odesílatel nebezpečných věcí má vlastně nejdůležitější úkol. Musí se přesvědčit o správném zařazení látek dle RID, předat dopravci požadované informace a doklady a musí zajistit označení všech vozů bezpečnostními značkami. Ostatní členové procesu (dopravce, příjemce, nakládce, balič, plnič) dále pouze přebírají vozy s nebezpečnými látkami a kontrolují přiloženou dokumentaci, technický stav vozů a bezpečnostních značek. Vykládce pak musí především odstranit všechny nebezpečné zbytky z vyložené cisterny.

Ostatní uvedli, že činnosti jsou dány Řádem RID. Společnost BFL nakládku a vykládku nezajišťuje, nýbrž je pouze dopravcem. Odpověď od prvního bezpečnostního poradce mi plně stačila k naplnění cíle této práce.

Otázka č. 11

Otázka se vztahuje na složky zasahující při mimořádné události. Všichni bezpečnostní poradci odpověděli stejně – HZS podniku. Správně to má být jednotka HZS podniku.

Pro upřesnění jsem dohledala, jak se tedy HZS značí celým názvem. Dříve se Hasičská záchranná služba jmenovala HZS Českých drah, a.s. Tento název zanikl dne 30. června 2008 a stal se z něj státní HZS organizace Správy železniční dopravní cesty, s.o. HZS SŽDC bude i nadále vykonávat stejnou činnost jako dosud, ovšem s tím rozdílem, že pro České dráhy či ČD Cargo je to již ve smluvní rovině. Ve smyslu zákona České národní rady č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, je Hasičská záchranná služba SŽDC jednotkou Hasičského záchranného sboru podniku. (33) HZS SŽDC jsou profesionální podnikoví hasiči, sloužící nepřetržitou službu 24 hodin denně, připraveni zasáhnout u jakékoliv události spojené se železničním provozem (34). Dělí se na 13 jednotek požární ochrany, dislokovaných po celé ČR. Jedná se o města – Brno, České Budějovice, Česká Třebová, Havlíčkův Brod, Cheb, Nymburk, Liberec, Ostrava, Plzeň, Praha, Kralupy nad Vltavou, Přerov, Ústí nad Labem (35).

Otázka č. 12

Otázka byla zaměřena na činnost zaměstnanců při mimořádné události spojené s únikem nebezpečných látek při přepravě. Odpovědi jednotlivých bezpečnostních poradců se nepatrně liší, každá zahrnuje některou z důležitých částí, které jsou nutné provést. Proto je následně uvedu, jak by to podle mého názoru mělo vypadat.

Zaměstnanec, který zjistí jakýkoliv únik nebezpečné látky z kolejových vozidel v železniční stanici (v prostoru nakládky a vykládky) nebo na železniční dopravní cestě, nebo je na tuto skutečnost upozorněn cizí osobou, vyrozumí neprodleně o uvedené

skutečnosti výpravčího stanice. Dále to oznámí operačnímu středisku místně příslušné jednotky HZS SŽDC, do jejíhož zásahového obvodu traťový úsek patří, vedoucímu dispečerovi a svému nadřízenému. Do příjezdu jednotky se zaměstnanci řídí písemnými pokyny dle RID, které mají k dispozici na lokomotivě (viz Příloha F), aby zajistili bezpečnost na místě havárie. Mají u sebe i list upozornění pro strojvedoucí o nebezpečných vlastnostech látek podle tříd i s opatřeními, jak chránit své zdraví (viz Příloha G). Zaměstnanec spolupracuje na místě se zasahujícími složkami, poskytuje potřebné informace o přepravovaných látkách. Poté musí vyplnit zprávu o závažné nehodě nebo mimořádné události vzniklé při přepravě nebezpečných látek (viz Příloha H), kterou odevzdá příslušnému bezpečnostnímu poradci. (36)

Otázka č. 13

Otázka byla zaměřena na školení zaměstnanců na činnost při mimořádné události. Toto školení mohou provádět pouze bezpečnostní poradci. Na pravidelné školení zaměstnanců dohlíží příslušné personální oddělení. Na odpovědi se shodli všichni dotázaní bezpečnostní poradci a koresponduje i s teoretickou částí práce.

Otázka č. 14

Dotazovala jsem se na spolupráci jednotky HZS podniku a bezpečnostních poradců při přípravě na řešení MU. Z uvedených odpovědí vyplývá, že všechny společnosti s jednotkou HZS podniku spolupracují. Ovšem do jaké hloubky, to je rozdílné.

BP ČDC spolupracuje s jednotkou HZS podniku především přímo při zásahu, kdy je nutné zajistit například náhradní cisternový vůz nebo vhodné místo pro přečerpání unikající látky. Může zajistit potřebné kontakty pro zrychlení zásahu.

Společnost UNP-DO dokonce provádí pravidelná cvičení se simulovaných únikem nebezpečné látky z cisternového vozu v prostorách vlečky. Je to tak zakotveno ve vnitřním havarijním plánu společnosti. Tento způsob přípravy hodnotím jako velice dobrý a přínosný.

Otázka č. 15

Znění této otázky jsem do dotazníku zařadila na základě toho, že zavádění opatření ke zvýšení informovanosti o nebezpečí při přepravě, je jedním z úkolů bezpečnostních poradců. Tak mě zajímalo, o která opatření se jedná.

Všichni odpověděli obdobně. Zvýšení informovanosti o nebezpečích při přepravě probíhá v rámci školení zaměstnanců každé 2 roky, hlavně při změnách v Řádu RID. BP ČDC provádí školení zaměstnanců dokonce každý rok. BP mohou být i členem Asociace bezpečnostních poradců a znalců, která pořádá semináře o novinkách v přepravě.

Otázka č. 16

Otázka dávala prostor vlastnímu hodnocení bezpečnosti přepravy. K mému potěšení se všichni shodli, že bezpečnost přeprav nebezpečných látek na našem území je na velmi vysoké úrovni a bezpečná.

4.2 Shrnutí a odpověď na výzkumnou otázku

Na základě odpovědí bezpečnostních poradců jsem v diskuzi zmapovala a popsala podrobně prevoz nebezpečných látek od nakládky po vykládku. Co se týče vlastního hodnocení bezpečnosti přeprav, přikláním se k názoru poradců, že přeprava nebezpečných látek v České republice je bezpečná a na vysoké úrovni. Ještě bych k tomu dodala, že je důležité neustále prohlubovat znalosti všech účastníků přepravy a také stále provádět kontroly, aby zbytečně nedocházelo k lidským pochybením. Na výzkumnou otázku, která zní: Je jednotka HZS podniku připravena na možné mimořádné události při úniku nebezpečných látek na železnici?, odpovídám ano, na základě informací od bezpečnostních poradců a rozboru jejich odpovědí v diskuzi.

5 Závěr

Tato bakalářská práce byla zpracována na téma Přeprava nebezpečných látek po železnici. Teoretická část shrnuje především mezinárodní a vnitrostátní předpisy, které se dotýkají přepravy nebezpečných látek po železnici, bezpečnostní značení všech těchto nebezpečných látek a činnosti bezpečnostních poradců, které byly stěžejní pro zpracování výzkumné části bakalářské práce.

Na počátku práce byly stanoveny cíle a formulována výzkumná otázka. Cílem práce bylo zmapovat a popsat převoz nebezpečných látek od nakládky po vykládku, zhodnotit bezpečnost přepravy těchto látek po železnici a také připravenost jednotky HZS podniku na možné mimořádné události spojené s únikem nebezpečných látek při přepravě na železnici. Pro splnění vymezených cílů byla položena výzkumná otázka – Je jednotka HZS podniku připravena na možné mimořádné události při úniku nebezpečných látek na železnici? Na základě informací od bezpečnostních poradců bylo možné odpovědět, že jednotka hasičského záchranného sboru podniku je dostatečně připravena na možné mimořádné události při úniku nebezpečných látek na železnici.

Zpracování této práce pro mě bylo velkým přínosem a doufám, že bude užitečná například i pro začínající bezpečnostní poradce k zorientování se v dané problematice. Jestli budu mít příležitost, ráda bych se tomuto tématu věnovala i v rámci navazujícího magisterského studia. Práce by mohla být rozšířena o konkrétní případy mimořádných událostí na železnici s popisem provedených jednotlivých opatření.

6 Seznam použitých zdrojů

- (1) Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 19/2015 Sb. m. s. o přijetí změn Řádu pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (RID), který je přípojkem C k Úmluvě o mezinárodní železniční přepravě (COTIF).
- (2) Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 49/2006 Sb. m. s., o sjednání Protokolu z 3. června 1999 o změně Úmluvy o mezinárodní železniční přepravě (COTIF).
- (3) Vyhláška Ministra zahraničních věcí č. 8/1985 Sb., o Úmluvě o mezinárodní železniční přepravě (COTIF), ve znění pozdějších předpisů.
- (4) Úmluva COTIF ve znění Vilniuského protokolu. Ministerstvo dopravy [online]. 2006 [cit. 2016-01-31]. Dostupné z:
http://www.mdcz.cz/cs/Legislativa/Legislativa/Legislativa_CR_drazni/umluvaCOTIF.htm
- (5) PATOČKA, Jiří. *Úvod do obecné toxikologie*. 1. vyd. Praha: Manus, 2003, 44 s. ISBN 80-865-7104-1.
- (6) Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), 2011. In: *Sbírka zákonů České republiky*.
- (7) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES.
- (8) Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci a označování látek a směsí = nařízení CLP. Státní zdravotní ústav [online]. Praha, 2015 [cit. 2016-02-21]. Dostupné z:
<http://www.szu.cz/tema/pracovni-prostredi/navrh-narizeni-ghs-o-klasifikaci-a-oznacovani-latek-a-smesi-1>

- (9) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006.
- (10) HÁJEK, Stanislav. *Základní průvodce přepravou nebezpečných věcí po železnici*. JERID, spol. s r. o. Olomouc, 2006.
- (11) LAMACZ, Pavel. *Průvodce nákladní přepravou Českých drah: 3. Nálepky a označení pro přepravu nebezpečných věcí*. 1. Olomouc: JERID, spol. s r. o., 2000.
- (12) BARTLOVÁ, Ivana. *Nebezpečné látky I. 2.*, rozš. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2005. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 80-866-3459-0.
- (13) Nebezpečné věci. *ČD Cargo, Cokoliv Kamkoliv* [online]. 2014 [cit. 2016-02-21]. Dostupné z: <http://1url.cz/mttoW>
- (14) 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.
- (15) 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.
- (16) ŠENOVSKÝ, Michail. *Nebezpečné látky II. 2.*, aktualiz. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2007. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-000-5.
- (17) HÁJEK, Stanislav. *Přehled pojmů (definic) používaných při přepravách nebezpečných věcí*. [cit. 2016-02-21] Dostupné z: https://www.cd.cz/files/bulletin/2004_1/bull_15_0304.pdf
- (18) Nařízení vlády č. 1/2000 Sb., přepravním řádu pro veřejnou drážní nákladní dopravu ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů České republiky*.

- (19) Vyhláška Ministra zahraničních věcí č. 64/1987 Sb. o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR).
- (20) HERMAN, Oldřich. *Nové a modernizované nákladní vozy ČD po roce 2000*. České dráhy, a.s. 2006.
- (21) Bezpečnost práce v chemické laboratoři. *ELUC: Elektronická učebnice* [online]. 2014 [cit. 2016-04-14]. Dostupné z: <https://eluc.kr-olomoucky.cz/verejne/lekce/2562>
- (22) Kemler a UN – označování nebezpečných látek při silniční přepravě. *Požáry.cz: Ohnisko žhavých zpráv* [online]. 2012 [cit. 2016-04-14]. Dostupné z: <http://www.pozary.cz/clanek/50601-kemler-a-un-oznacovani-nebezpecnych-latek-pri-silnicni-preprave/>
- (23) Práce bezpečnostního poradce v širších souvislostech. *Asociace bezpečnostních poradců a znalců, z.s.* [online]. 2012 [cit. 2016-04-15]. Dostupné z: <http://www.dgsa-rid.cz/view.php?cisloclanku=2012020301>
- (24) Školení bezpečnostních poradců. Dopravní vzdělávací institut [online]. 2006 [cit. 2016-04-15]. Dostupné z: <http://www.dvi.cz/preprava-nebezpecnych-veci/>
- (25) Drážní doprava: Platné předpisy. Ministerstvo dopravy [online]. 2006 [cit. 2016-04-15]. Dostupné z: http://www.mdcz.cz/cs/Legislativa/Legislativa/Legislativa_CR_drazni/Legislativa_CR_drazni.htm
- (26) Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 114/1996 Sb., o sjednání Úmluvy o fyzické ochraně jaderných materiálů [online]. [cit. 2016-04-15]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/1996-114>
- (27) Mezinárodní úmluvy. Státní úřad pro jadernou bezpečnost [online]. [cit. 2016-04-22]. Dostupné z: <https://www.sujb.cz/mezinarodni-spoluprace/mezinarodni-smlouvy/mezinarodni-umluvy/>
- (28) The Physical Protection of Nuclear Material. In: *International Atomic Energy Agency* [online]. 2014 [cit. 2016-04-22]. Dostupné z:

<https://www.iaea.org/publications/documents/infcircs/physical-protection-nuclear-material>

- (29) ROH, Michal. Nákladní doprava v krajích: Kraj lesů a rybníků: přeprava dřeva, sladu i armády. *Železničář* [online]. 2015, 22 (9), str. 5 [cit. 2016-04-23]. Dostupné z: https://zeleznicar.cd.cz/assets/zeleznicar/zeleznicar_09_2015.pdf
- (30) KRÝŽE, Pavel. Železniční mapy ČR. Správa železniční dopravní cesty [online]. 2012 [cit. 2016-04-15]. Dostupné z: <http://www.szdc.cz/soubory/mapy/koridory-zjednodusene.pdf>
- (31) Přeprava na celostátní síti. Unipetrol [online]. [cit. 2016-04-15]. Dostupné z: http://www.unipetrolodoprava.cz/CS/nabidka-sluzeb/preprava-zboz/Documents/MAPA_pxeprav_012009.jpg
- (32) DĚD, Petr. Zjištěné závady společností ČD Cargo v přepravě nebezpečných věcí. In: *Asociace bezpečnostních poradců a znalců* [online]. 2012 [cit. 2016-04-18]. Dostupné z: http://www.dgsarid.cz/redaktor/Klein/Seminar_Jesenice_07122011/cdc.pdf
- (33) HZS Českých drah, a.s. již neexistuje, stal se z něj HZS Správy železniční dopravní cesty, s.o. In: *Požáry.cz: Ohnisko žhavých zpráv* [online]. 2008 [cit. 2016-04-23]. Dostupné z: <http://1url.cz/Str2R>
- (34) HZS SŽDC. In: *Kralupy nad Vltavou* [online]. 2008 [cit. 2016-04-23]. Dostupné z: <https://www.mestokralupy.cz/mesto/hasici/hzs-szdc/>
- (35) Jednotky HZS SŽDC. In: *HZS SŽDC Liberec* [online]. 2008 [cit. 2016-04-23]. Dostupné z: <http://hzsszdc.lbc.wgz.cz/rubriky/jednotky-hzs-szdc>
- (36) Vyhláška Ministerstva dopravy č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách. In: *Sbírka zákonů České republiky*.

7 Seznam obrázků

Obrázek 1 – Výstražné symboly nebezpečnosti dle CLP	20
Obrázek 2 – Výbušné látky a předměty	22
Obrázek 3 – Plyny.....	22
Obrázek 4 – Hořlavé kapaliny	23
Obrázek 5 – Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající a znečtivěné látky	23
Obrázek 6 – Samozápalné látky.....	24
Obrázek 7 – Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny	24
Obrázek 8 – Látky podporující hoření.....	25
Obrázek 9 – Organické peroxidy	25
Obrázek 10 – Toxické látky	26
Obrázek 11 – Infekční látky.....	27
Obrázek 12 – Radioaktivní látky	27
Obrázek 13 – Žíravé látky	28
Obrázek 14 – Jiné nebezpečné látky a předměty	28
Obrázek 15 – Oranžová varovná tabulka.....	30
Obrázek 16 – Cisternový vůz pro přepravu hořlavých kapalných látek.....	33
Obrázek 17 – Bezpečnostní značka	34
Obrázek 18 – Označení pro zahřáté látky	35
Obrázek 19 – Cisternový vůz pro přepravu vybraných plynů	35
Obrázek 20 – Nákladní doprava v Jihočeském kraji	66
Obrázek 21 – Železniční tranzitní koridory (zjednodušená mapa).....	67
Obrázek 22 – Hlavní zátěžové proudy společnosti Unipetrol Doprava.....	67

8 Přílohy

Příloha A – Osvědčení o odborné způsobilosti bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí

Příloha B – Seznam vysoce rizikových nebezpečných věcí

Příloha C – Pravidla dopravní bezpečnosti pro jednotlivé radionuklidy

Příloha D – Bezpečnostní plány

Příloha E – Zjištěné závady

Příloha F – Písemné pokyny podle RID

Příloha G – Bezpečnostní značky a opatření pro strojvedoucí

Příloha H – Zpráva o nehodě nebo mimořádné události RID

Příloha A – Osvědčení o odborné způsobilosti bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí

Vzor

Osvědčení

o odborné způsobilosti bezpečnostního poradce
pro přepravu nebezpečných věcí

Osvědčení číslo

Jméno Příjmení

Rodné číslo

Státní příslušnost

Platnost osvědčení do

Držitel tohoto osvědčení je odborně způsobilý pro zajišťování podmínek nakládky, přepravy a vykládky nebezpečných věcí pro

dražní nákladní dopravu

Osvědčení vydal

Datum

Razítko, podpis

Platnost osvědčení prodloužena do

Platnost osvědčení prodloužil

Datum

Razítko, podpis

Příloha B – Seznam vysoce rizikových nebezpečných věcí

Tabulka 1.10.3.1.2: Seznam vysoce rizikových nebezpečných věcí

Třída	Podtřída	Látka nebo předmět	Množství		
			Cisterna (l) ¹	Volně ložená látka (kg) ²	Kus (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)
		Znecitlivělé výbušné kapaliny	0	a)	0
4.1		Znecitlivělé 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 kategorie A (UN 2814 a 2900, kromě materiálu živočišného původu)	a)	0	0
8		Žiravé 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 povoleno v cisternách přepravovat, pokyny uvedené 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 povoleno ve volně loženém stavu přepravovat, instrukce uvedená v tomto sloupci neplatí.

Příloha C – Prahy dopravní bezpečnosti pro jednotlivé radionuklidy

Tabulka 1.10.3.1.3 Prahy dopravní bezpečnosti pro jednotlivé radionuklidy

Prvek	Radionuklid	Prah dopravní bezpečnosti (TBq)
Americium	Am-241	0,6
Cesium	Cs-137	1
Curium	Cm-244	0,5
Gadolinium	Gd-153	10
Germanium	Ge-68	7
Iridium	Ir-192	0,8
Kadmium	Cd-109	200
Kalifornium	Cf-252	0,2
Kobalt	Co-57	7
Kobalt	Co-60	0,3
Nikl	Ni-63	600
Paladium	Pd-103	900
Plutonium	Pu-238	0,6
Plutonium	Pu-239	0,6
Polonium	Po-210	0,6
Prometium	Pm-147	400
Radium	Ra-226	0,4
Ruthenium	Ru-106	3
Selen	Se-75	2
Stroncium	Sr-90	10
Thalium	Tl-204	200
Thulium	Tm-170	200
Yterbium	Yb-169	3
Zlato	Au-198	2
Železo	Fe-55	8000

Pro směsi radionuklidů může být zjištěno, zda je dosažen nebo překročen prah dopravní bezpečnosti, provedeno výpočtem tak, že se sečte aktivita každého radionuklidu podělená prahem dopravní bezpečnosti pro tento radionuklid. Je-li součet těchto zlomků menší než 1, potom nebyl překročen prah radioaktivity pro směs.

Příloha D – Bezpečnostní plány

Bezpečnostní plány

Dopravci, odesílatelé a ostatní účastníci přepravy uvedení v oddílech 1.4.2 a 1.4.3, podílející se na přepravě vysoce rizikových nebezpečných věcí (viz tabulku 1.10.3.1.2) nebo vysoce rizikových radioaktivních látek (viz tabulku 1.10.3.1.3), musí přijmout, aplikovat a dodržet bezpečnostní plán, který musí obsahovat alespoň součásti uvedené v odstavci 1.10.3.2.2.

Bezpečnostní plán musí obsahovat alespoň následující součásti:

- (a) specifické stanovení odpovědností za bezpečnost způsobilým a kvalifikovaným osobám, s odpovídající pravomocí k uplatnění svých odpovědností;
- (b) seznamy dotčených nebezpečných věcí nebo skupin nebezpečných věcí;
- (c) přehled běžných činností a rozbor bezpečnostních rizik, které z nich vyplývají, včetně všech zastávek nutných při přepravě, přítomnosti nebezpečných věcí ve voze, cisterně nebo kontejneru před zahájením dopravy, během ní a po jejím ukončení a dočasného skladování nebezpečných věcí za účelem jejich intermodální překládky nebo překládky na jiný dopravní prostředek;
- (d) jasná specifikace opatření, která je třeba učinit ke snížení bezpečnostních rizik, přiměřených k odpovědnostem a povinnostem účastníka, včetně:
 - školení;
 - bezpečnostní politiky (např. reakce na podmínky velkého ohrožení, prověření nově přijímaných zaměstnanců nebo zaměstnanců přidělovaných na některá místa atd.);
 - provozní praxe (např. volba nebo používání známých tras, přístup k nebezpečným věcem při jejich dočasném skladování (jak je definováno pod písmenem (c)), blízkost ohrožitelné infrastruktury atd.);
 - zařízení a zdroje, které je nutno použít ke snížení bezpečnostních rizik;
- (e) účinné a moderní postupy pro ohlašování ohrožení, narušení bezpečnosti nebo případů s takovými situacemi souvisejících, a pro jednání v takových situacích;
- (f) postupy pro posuzování a testování bezpečnostních plánů a postupy pro periodickou revizi a aktualizaci těchto plánů;
- (g) opatření pro zajištění fyzické bezpečnosti dopravních informací obsažených v bezpečnostním plánu a
- (h) opatření pro zajištění toho, aby šíření informací týkajících se přepravy, obsažených v bezpečnostním plánu, bylo omezeno na ty osoby, které je potřebují mít. Tato opatření nesmějí být přitom překážkou sdělování informací vyžadovaných v jiných ustanoveních RID.

POZNÁMKA: Dopravci, odesílatelé a příjemci by měli spolupracovat mezi sebou a s příslušnými orgány při výměně informací týkajících se případných ohrožení, aplikaci vhodných bezpečnostních opatření a reakci na bezpečnostní incidenty.

Na vlcích a vozech, kterými jsou přepravovány vysoce rizikové nebezpečné věci (viz tabulku 1.10.3.1.2) nebo vysoce rizikové radioaktivní látky (viz tabulku 1.10.3.1.3) musí být nainstalovány prostředky, zařízení nebo musí být přijata opatření k ochraně proti odcizení vlaku, vozu a jeho nákladu a musí být učiněna opatření, aby se zajistila jejich funkčnost a účinnost v každém okamžiku. Použití těchto ochranných opatření nesmí ohrozit zásah záchranných jednotek.

POZNÁMKA: Pokud je to vhodné a pokud jsou potřebná zařízení již nainstalována, měly by být použity telemetrické systémy nebo jiné metody nebo přístroje pro sledování pohybu vysoce rizikových nebezpečných věcí (viz tabulku 1.10.3.1.2) nebo vysoce rizikové radioaktivní látky (viz tabulku 1.10.3.1.3).

Příloha E – Zjištěné závady

Druh chyby	Počet hlášení RID
2.1 Sloupec "RID" neoznačen křížkem	29
2.2.2 UN-číslo a/nebo oficiální pojmenování pro přepravu chybí nebo jsou špatně	19
2.2.3 Technický název chybí (a)	4
2.3 Klasifikační kód / číslo vzoru bezpečnostní značky chybí nebo je špatně	10
2.4 Obalová skupina chybí nebo je špatně	1
2.5 Zvláštní prohlášení podle odstavců 5.4.1.1.7, 5.4.1.2.1 RID chybí	16
2.7 Identifikační číslo nebezpečnosti chybí nebo je špatně (cisterna/volně ložené věci)	25
2.8 Údaj o počtu a popisu kusů chybí nebo je špatně	25
3.1 Údaj např. „PRAZDNÝ CISTERNOVÝ VŮZ, POSLEDNÍ NÁKLAD“ nebo alternativně „PRAZDNÝ, NEVYČIŠTĚNÝ“, příp. „ZBYTKY, POSLEDNÍ OBSAH“ chybí nebo jsou špatně	56
3.2.1 Písmena „UN“ chybí	5
3.2.2 UN-číslo a/nebo oficiální pojmenování pro přepravu chybí nebo jsou špatně	16
3.2.3 Technický název chybí (a)	2
3.3 Klasifikační kód / číslo vzoru bezpečnostní značky chybí nebo je špatně	17
3.4 Obalová skupina chybí nebo je špatně	9
3.5 Identifikační číslo nebezpečnosti chybí nebo je špatně (cisterna/volně ložené věci)	3
5.1 Nádrže netěsné, místa úniku, ztráta/únik přepravované věci	1
5.2 Únik přepravované věci spodními plnicími / vyprazdňovacími zařízeními	18
5.3 Únik přepravované věci horními plnicími / vyprazdňovacími zařízeními	3
5.5 Zjistitelné závady bez úniku přepravované věci (jako trhliny, vypukliny, násilná poškození, identifikované zabezpečení je neúčinné)	14
5.6 Spodní-/ Čerpací ventil není v poloze "uzavřeno"	2
5.7 Ochranné čepičky chybí / nejsou našroubovány	6
5.8 Slepé příruby/upevňovací šrouby chybí, volné	1
5.9.1 Sklopná tabule není zajištěna	1
5.9.2 Sklopná tabule je nesprávně nastavena	1
5.10 Datum příští prohlídky a zkoušky nádrže uplynulo	2
6.1 Velké bezpečnostní značky, bezpečnostní značky pro posun chybí nebo jsou špatně	46
6.2 Velké bezpečnostní značky, bezpečnostní značky pro posun jsou poškozené	29
6.4 Označení dle oddílu 5.3.6 RID (látky ohrožující životní prostředí) chybí nebo je poškozené	29
7.1 Oranžová tabulka / označení (cisterna / volně ložené věci) chybí nebo neodpovídá údajům	43
7.2 Oranžová tabulka / označení (cisterna / volně ložené věci) je poškozena	52

Druh chyby	Počet hlášení RID
3.1 Údaj např. „PRAZDNY CISTERNOVY VUZ, POSLEDNI NAKLAD“ nebo alternativně „PRAZDNY, NEVYČIŠTĚNY“, příp. „ZBYTKY, POSLEDNÍ OBSAH“ chybí nebo jsou špatně	56
7.2 Oranžová tabulka / označení (cisterna / volně ložené věci) je poškozena	52
6.1 Velké bezpečnostní značky, bezpečnostní značky pro posun chybí nebo jsou špatně	46
7.1 Oranžová tabulka / označení (cisterna / volně ložené věci) chybí nebo neodpovídá údajům	43
2.1 Sloupec "RID" neoznačen křížkem	29
6.2 Velké bezpečnostní značky, bezpečnostní značky pro posun jsou poškozené	29
6.4 Označení dle oddílu 5.3.6 RID (látky ohrožující životní prostředí) chybí nebo je poškozené	29
2.7 Identifikační číslo nebezpečnosti chybí nebo je špatně (cisterna/volně ložené věci)	25
2.8 Údaj o počtu a popisu kusů chybí nebo je špatně	25
2.2.2 UN-číslo a/nebo oficiální pojmenování pro přepravu chybí nebo jsou špatně	19
5.2 Únik přepravované věci spodními plnicími / vyprazdňovacími zařízeními	18
3.3 Klasifikační kód / číslo vzoru bezpečnostní značky chybí nebo je špatně	17
2.5 Zvláštní prohlášení podle odstavců 5.4.1.1.7, 5.4.1.2.1 RID chybí	16
3.2.2 UN-číslo a/nebo oficiální pojmenování pro přepravu chybí nebo jsou špatně	16
5.5 Zjistitelné závady bez úniku přepravované věci (jako trhliny, vypukliny, násilná poškození, identifikované zabezpečení je neúčinné)	14
2.3 Klasifikační kód / číslo vzoru bezpečnostní značky chybí nebo je špatně	10
3.4 Obalová skupina chybí nebo je špatně	9
5.7 Ochranné čepičky chybí / nejsou našroubovány	6
3.2.1 Písmena „UN“ chybí	5
2.2.3 Technický název chybí (a)	4
3.5 Identifikační číslo nebezpečnosti chybí nebo je špatně (cisterna/volně ložené věci)	3
5.3 Únik přepravované věci horními plnicími / vyprazdňovacími zařízeními	3
3.2.3 Technický název chybí (a)	2
5.6 Spodní/ Čerpací ventil není v poloze "uzavřeno"	2
5.10 Datum příští prohlídky a zkoušky nádrže uplynulo	2
2.4 Obalová skupina chybí nebo je špatně	1
5.1 Nádrže netěsné, místa úniku, ztráta/únik přepravované věci	1
5.8 Slepé příruby/upevňovací šrouby chybí, volné	1
5.9.1 Sklopná tabule není zajištěna	1
5.9.2 Sklopná tabule je nesprávně nastavena	1



Příloha F – Písemné pokyny podle RID

PÍSEMNÉ POKYNY PODLE RID











Činnosti v případě nehody nebo mimořádné události, při které jsou postiženy nebezpečné věci, nebo hrozí jejich postižení












V případě nehody nebo mimořádné události, k níž může dojít nebo která může vzniknout během přepravy, musí strojvedoucí učinit následující opatření, pokud jsou bezpečné a prakticky proveditelná:^a

- zastavit jízdu vlaku/posunovacího dílu s ohledem na druh nebezpečí (např. požár, únik nákladu), lokalitu (např. tunel, obydlené území) a možná opatření záchranných složek (přístupnost, evakuace), popřípadě na vhodném místě po dohodě s provozovatelem železniční infrastruktury;
- hnací vozidlo vypnout dle návodu (ukončit provoz);
- vyloučit zápalné zdroje, zejména nekouřit a nezapínat žádné elektrické zařízení;
- dbát na dodatečná upozornění, která jsou stanovena pro nebezpečí všech postižených věcí, v následující tabulce. Nebezpečí odpovídají číslům vzorů bezpečnostních značek a označení, které jsou věcem přiděleny během přepravy;
- informovat provozovatele železniční infrastruktury nebo zásahové jednotky a poskytnout jim co možno nejvíce informací o mimořádné události, nebo nehodě a o dotčených nebezpečných věcech, přitom je třeba dbát pokynů dopravce;
- uchovávat informace o dotčených nebezpečných věcech (popřípadě průvodní doklady) snadno přístupné pro zásahové jednotky při jejich příjezdu a mít je ihned k dispozici nebo zajistit, aby byly k dispozici, pokud je používána elektronická výměna dat (EDI);
- při opouštění hnacího vozidla obléknout předepsanou výstražnou vestu;
- popřípadě použít další ochranné pomůcky;
- vzdálit se z bezprostřední blízkosti nehody nebo mimořádné události, upozornit jiné osoby, aby se vzdálili a řídit se pokyny vedoucího zásahu (interní i externí);
- nevstupovat do vyteklych nebo vysypaných látek, ani se jich nedotýkat, a vyhnout se vdechnutí výparů, kouře, prachu a par zdržováním se na návětrné straně;
- svléknout všechno kontaminované oblečení a bezpečně jej zlikvidovat.

^a Je třeba dbát na platná nařízení, která vyplývají z železničně-právních nebo provozních předpisů.

Příloha G – Bezpečnostní značky a opatření pro strojvedoucí



Dodatečná upozornění pro strojvedoucího o nebezpečných vlastnostech nebezpečných věcí podle tříd a o opatřeních, která mají být přijata v závislosti na převládajících okolních podmínkách		
Bezpečnostní značky a velké bezpečnostní značky (Placards), identifikace nebezpečnosti	Charakteristiky nebezpečí	Dodatečná opatření
(1)	(2)	(3)
<p>Výbušné látky a předměty</p>  <p>1 1.5 1.6</p>	<p>Mohou mít řadu vlastností a účinků, jako jsou hromadný výbuch; rozlet úlomků; intenzivní oheň/tepelné záření; vytváření jasného světla, hlasitého hluku nebo kouře. Citlivé na otřesy a/nebo nárazy a/nebo teplo.</p>	<p>Chránit se, ale držet se co nejdále od oken.</p>
<p>Výbušné látky a předměty</p>  <p>1.4</p>	<p>Malé nebezpečí výbuchu a ohně.</p>	<p>Chránit se.</p>
<p>Hořlavé plyny</p>  <p>2.1</p>	<p>Nebezpečí ohně. Nebezpečí výbuchu. Mohou být pod tlakem. Nebezpečí udušení. Mohou způsobit popáleniny a/nebo omrzliny. Obsah může při zahřátí vybuchnout.</p>	<p>Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.</p>
<p>Nehořlavé, netoxické plyny</p>  <p>2.2</p>	<p>Nebezpečí udušení. Mohou být pod tlakem. Mohou způsobit omrzliny. Obsah může při zahřátí vybuchnout.</p>	<p>Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.</p>
<p>Toxické plyny</p>  <p>2.3</p>	<p>Nebezpečí otravy. Mohou být pod tlakem. Mohou způsobit popáleniny a/nebo omrzliny. Obsah může při zahřátí vybuchnout.</p>	<p>Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.</p>
<p>Hořlavé kapaliny</p>  <p>3</p>	<p>Nebezpečí ohně. Nebezpečí výbuchu. Obsah může při zahřátí vybuchnout.</p>	<p>Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.</p>
<p>Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky a znečítlivěné tuhé výbušné látky</p>  <p>4.1</p>	<p>Nebezpečí ohně. Hořlavé nebo zápalné, mohou být zapáleny teplem, jiskrami nebo plameny. Mohou obsahovat samovolně se rozkládající látky, které jsou náchylné k exotermickému rozkladu v případě přívodu tepla, styku s jinými látkami (jako jsou kyseliny, sloučeniny těžkých kovů nebo aminy), tření nebo otřesu. Toto může vést k vyvíjení škodlivých a hořlavých plynů nebo par., příp. k samovolnému zapálení. Obsah může při zahřátí vybuchnout. Nebezpečí výbuchu znečítlivěných výbušných látek při ztrátě znečítlivujícího prostředku.</p>	
<p>Samozápalné látky</p>  <p>4.2</p>	<p>Nebezpečí samovznícení, jsou-li kusy poškozeny, nebo jejich obsah vyteče nebo se vysype. Mohou prudce reagovat s vodou.</p>	
<p>Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny</p>  <p>4.3</p>	<p>Nebezpečí ohně a výbuchu ve styku s vodou.</p>	
<p>Látky podporující hoření</p>  <p>5.1</p>	<p>Nebezpečí silné reakce, zapálení a výbuchu ve styku s hořlavinami a vznětlivými látkami.</p>	

Dodatečná upozornění pro strojevedoucího o nebezpečných vlastnostech nebezpečných věcí podle tříd a o opatřeních, která mají být přijata v závislosti na převládajících okolních podmínkách		
Bezpečnostní značky a velké bezpečnostní značky (Placards), identifikace nebezpečnosti	Charakteristiky nebezpečí	Dodatečná opatření
(1)	(2)	(3)
Organické peroxidy   5.2	Nebezpečí exotermického rozkladu při zvýšených teplotách, styku s jinými látkami (jako jsou kyseliny, sloučeniny těžkých kovů nebo aminy), při tření nebo otřesu. To může vést ke tvorbě plynů nebo par ohrožujících zdraví nebo hořlavých, příp. k samovolnému zapálení.	
Toxické látky  6	Nebezpečí otravy při vdechnutí, při styku s pokožkou nebo při požití. Nebezpečí pro vodní prostředí nebo kanalizační systém.	
Infekční látky  6.2	Nebezpečí infekce. Může u lidí nebo zvířat vyvolat těžká onemocnění. Nebezpečí pro vodní prostředí nebo kanalizační systém.	
Radioaktivní látky   7A 7B   7C 7D	Nebezpečí absorpce a vnějšího ozáření.	Omezit dobu expozice.
Štěpné látky  7E	Nebezpečí jaderné řetězové reakce.	
Žravé látky  8	Nebezpečí popálenin účinkem žraviny. Mohou prudce reagovat spolu vzájemně, s vodou a s jinými látkami. Uniklá látka může vyvíjet žravé páry. Nebezpečí pro vodní prostředí nebo kanalizační systém.	
Různé nebezpečné látky a předměty  9	Nebezpečí ohně. Nebezpečí výbuchu. Nebezpečí pro vodní prostředí nebo kanalizační systém.	

POZNÁMKA 1: U nebezpečných věcí s více nebezpečnými vlastnostmi a pro smíšené náklady se musí dodržet všechna odpovídající opatření.

POZNÁMKA 2: Dodatečná opatření uvedená výše směji být přizpůsobena tak, aby odrážela třídy nebezpečných věcí, které se mají přepravovat a jejich dopravní prostředky a aby případně doplňovaly stávající zadané národní úkoly.

Dodatečná upozornění pro strojvedoucího o nebezpečných vlastnostech nebezpečných věcí podle tříd a o opatřeních, která mají být přijata v závislosti na převládajících okolních podmínkách

Označení a značky	Charakteristiky nebezpečí	Dodatečná opatření
(1)	(2)	(3)
<p>Značka pro látky ohrožující životní prostředí</p> 	<p>Nebezpečí pro vodní prostředí nebo kanalizační systém</p>	
<p>Označení pro látky přepravované v zahřátém stavu</p> 	<p>Nebezpečí popálenin účinkem žáru.</p>	<p>Vyvarovat se kontaktu s horkými částmi vozu nebo kontejneru a s rozlitou nebo rozsypanou látkou.</p>

Výbava pro osobní ochranu, která se musí nacházet na stanovišti strojvedoucího

Následující výbava^a se musí nacházet na stanovišti strojvedoucího:

- jedna přenosná svítilna;

pro strojvedoucího

- odpovídající výstražné oblečení (např. jak je popsáno v normě EN 471).

Předepsanou výbavu je případně třeba doplnit dle stávajících národních předpisů.

Příloha H – Zpráva o nehodě nebo mimořádné události RID

Zpráva o závažné nehodě nebo mimořádné události při přepravě nebezpečných věcí podle oddílu 1.8.5 RID/ADR

Dopravce/provozovatel železniční dráhy:
Adresa:
Kontaktní osoba: Telefon: Fax:

[Tento krycí list musí příslušný úřad oddělit před dalším postoupení zprávy.]

1. Druh dopravy	
<input type="checkbox"/> železniční číslo vozu (nepovinné)	<input type="checkbox"/> silniční registrační značka vozidla (nepovinná)
2. Datum a místo události	
Rok: Měsíc: Den: Hodina:	
Železniční doprava <input type="checkbox"/> železniční stanice <input type="checkbox"/> seřadovací nádraží <input type="checkbox"/> místo nakládky/vykládky/překládky místo/stát: nebo <input type="checkbox"/> širá trať: číslo tratě: kilometr:.....	Silniční doprava <input type="checkbox"/> zastavěné území <input type="checkbox"/> místo nakládky/vykládky/překládky <input type="checkbox"/> mimo obec místo/stát:
3. Místopis	
<input type="checkbox"/> stoupání/klesání <input type="checkbox"/> tunel <input type="checkbox"/> most/podjezd <input type="checkbox"/> křižovatka	
4. Zvláštní povětrnostní podmínky	
<input type="checkbox"/> déšť <input type="checkbox"/> sněžení <input type="checkbox"/> náledí <input type="checkbox"/> mlha <input type="checkbox"/> bouřka <input type="checkbox"/> silný vítr teplota: °C	

5. Popis události						
<input type="checkbox"/> vykolejení/sjetí z vozovky <input type="checkbox"/> srážka/náraz <input type="checkbox"/> převrácení <input type="checkbox"/> požár <input type="checkbox"/> výbuch <input type="checkbox"/> únik látky <input type="checkbox"/> technická závada Dodatečný popis události:						
6. Převravané nebezpečné věci						
UN číslo ¹⁾	Třída	Obalová skupina	Odhadované množství uniklé látky (kg nebo l) ²⁾	Zadržné prostředky ³⁾	Materiál zadržných prostředků	Způsob selhání zadržných prostředků ⁴⁾

¹⁾ U nebezpečných věcí přiřazených k hromadným položkám, pro něž platí zvláštní ustanovení 274, musí být navíc uveden technický název.	²⁾ Pro radioaktivní látky třídy 7 musí být udány hodnoty podle hledisek uvedených v pododdíle 1.8.5.3.
³⁾ Musí být uvedeno odpovídající číslo: 1 obal 2 velká nádoba pro volně ložené látky (IBC) 3 velký obal 4 malý kontejner 5 drážní vozidlo 6 silniční vozidlo 7 drážní cisternové vozidlo 8 silniční cisternové vozidlo 9 drážní bateriové vozidlo 10 silniční bateriové vozidlo 11 drážní vozidlo se snímatelnými cisternami 12 výměnná nástavba (cisterna) 13 velký kontejner 14 cisternový/nádržkový kontejner 15 MEGC 16 přemístitelná cisterna	⁴⁾ Musí být uvedeno odpovídající číslo: 1 únik látky 2 požár 3 výbuch 4 konstrukční vada materiálu

7. Příčina události (pokud je jasně známa)

- technická závada
- ložná závada
- provozní příčina (železniční provoz)
- jiná:

8. Následky události

Postižení osob v souvislosti s přepravovanými nebezpečnými věcmi:

- mrtví (počet:)
- zranění (počet:)

Únik látky:

- ano
- ne
- bezprostřední nebezpečí úniku látky

Škody na majetku/škody na životním prostředí:

- odhadovaná výše škod nejvýše 50.000 €
- odhadovaná výše škod nad 50.000 €

Účast orgánů (úřadů):

- ano
- evakuace osob trvajících nejméně tři hodiny zapříčiněná přepravovanými nebezpečnými věcmi
- ne
- uzavření veřejných komunikací na dobu nejméně tří hodin zapříčiněné přepravovanými nebezpečnými věcmi