

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní

Přeprava nebezpečných věcí ve vybraném dopravním podniku
Monika Sedláková

Bakalářská práce
2017

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Monika Sedláková**
Osobní číslo: **E14455**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Ekonomika a provoz podniku**
Název tématu: **Přeprava nebezpečných věcí ve vybraném dopravním podniku**
Zadávací katedra: **Ústav regionálních a bezpečnostních věd**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Práce si klade za cíl posoudit preventivní opatření při zajištění přepravy nebezpečných věcí v rámci vybrané dopravní společnosti. Součástí práce je sada řízených rozhovorů s osobami mající školení pro přepravu nebezpečných věcí. Na základě provedené analýzy bude možné navrhnout doporučení pro stávající praxi.

Osnova:

- Vymezení základních pojmů z oblasti silniční dopravy nebezpečných nákladů.
- Analýza přepravy nebezpečných nákladů ve vybraném podniku.
- Formulace závěrů a návrh doporučení.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **cca 30 stran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

BŘEZINA, J. Přehled předpisů v silniční nákladní dopravě: příručka ke školení. Ostrava: Repronis, 2014. ISBN 978-80-7329-385-7.

FILDÁN, Z. Povinnosti firem v podnikové ekologii. Tachov: Envi Group, 2009. ISBN 978-80-904215-4-7.

KROFTA, J. Převážní právo v mezinárodní kamionové dopravě. Praha: Leges, 2015. ISBN 978-80-7502-082-6.

MILETÍN, J., KONEČNÝ P. ADR 2015: Přeprava nebezpečných věcí po silnici: příručka pro školení řidičů a osob podílejících se na přepravě nebezpečných věcí dle Dohody ADR. Praha: M Konzult s.r.o., 2015. ISBN 978-80-902202-4-9.

NOVOTNÝ, J. Nákladní doprava 2015. Praha: Dashöfer, 2015. ISBN 978-80-87963-12-8.

Vedoucí bakalářské práce:


Ing. Ondřej Svoboda, Ph.D.


Ústav regionálních a bezpečnostních věd

Datum zadání bakalářské práce: **4. září 2016**

Termín odevzdání bakalářské práce: **28. dubna 2017**


doc. Ing. Romana Provažníková, Ph.D.
děkanka

L.S.


doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 4. září 2016

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Letovicích dne 27. 4. 2017

Monika Sedláková

PODĚKOVÁNÍ

Touto cestou bych ráda poděkovala svému vedoucímu práce panu Ing. Ondřeji Svobodovi, Ph.D. za jeho odbornou pomoc, trpělivost a cenné připomínky, které mi poskytl při zpracování mé bakalářské práce. Další díky patří odbornému pracovníkovi problematiky ADR, za poskytnuté informace ohledně problematiky ADR a zástupcům sledované společnosti za ochotu a dobrou spolupráci. Velké poděkování za podporu při studiu patří také mým nejbližším a rodině.

ANOTACE

Bakalářská práce se zabývá přepravou nebezpečných věcí ve vybraném dopravním podniku a problematikou ADR, která je s touto přepravou úzce spjata. První část práce vymezuje základní pojmy týkající se této problematiky. Je zde uveden jejich podrobnější popis a vysvětlení. Druhá část práce je zaměřena na charakteristiku vybrané dopravní společnosti a zaměřuje se na znalosti řidičů zkoumané společnosti týkající se ADR. Situace v podniku s ohledem na problematiku ADR je analyzována na základě rozhovorů s vybranými osobami a dále také pomocí dotazníkového průzkumu. Na základě zhodnocení výsledků z řízených rozhovorů a výsledků dotazníkového průzkumu jsou navržena doporučení pro zlepšení situace při přepravě nebezpečných věcí.

KLÍČOVÁ SLOVA

ADR, nebezpečné látky, přeprava, školení řidičů

TITLE

Transport of dangerous goods in selected transportation company

ANNOTATION

This bachelor thesis deals with the transport of dangerous goods in case of selected transport company and with the ADR, which is closely linked to the issues of such a kind of transport. In the first part of this thesis there are defined basic concepts related to the issues mentioned above. More detailed description and explanation is referenced there. The second part is focused on the characteristics of selected transport company and on the knowledge of company's drivers regarding the ADR. Situation in the company regarding the ADR is analyzed on the basis of interviews with selected persons and also through a questionnaire survey. Based on the evaluation of the results of structured interviews and questionnaire survey there are proposed recommendations for improving the company's situation in the field of transport of dangerous goods.

KEYWORDS

ADR, dangerous substances, transportation, driver training

OBSAH

ÚVOD	11
1 Základní pojmy	13
2 Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě (Dohoda ADR)	15
2.1 Přeprava nebezpečného zboží	17
2.2 Označení nebezpečného zboží	22
3 Povinnosti osob podílejících se na přepravě ADR	25
3.1 Základní povinnosti subjektů podílejících se na přepravě zboží	25
3.2 Školení osob podílejících se na přepravě	28
4 Důležité dokumenty související s přepravou	30
4.1 Dokumenty spojené s přepravou nákladu	30
4.2 Dokumenty spojené s přepravou nebezpečného nákladu.....	33
5 Dopravní nehody vozidel v režimu ADR	35
5.1 Dopravní nehoda ADR nákladu v praxi.....	38
6 Převoz nebezpečných látek ve společnosti SH TRANS s.r.o.	41
6.1 Řízený rozhovor se školitelem ADR.....	42
6.2 Řízený rozhovor s řidičem ve společnosti SH TRANS s.r.o.	44
6.3 Řízený rozhovor s dispečerem ve společnosti SH TRANS s.r.o.	45
6.4 Výsledky dotazníkového průzkumu.....	49
6.5 Srovnání výsledků dotazníkového průzkumu	61
7 Návrh doporučení ke změně přístupu k ADR	63
Závěr	66
Seznam literatury	68
Seznam příloh	71

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Průměr úspěšných odpovědí ve sledovaných společnostech.....	62
--	----

SEZNAM ILUSTRACÍ

Obrázek 1: Označení třídy 1	17
Obrázek 2: Označení třídy 2	17
Obrázek 3: Označení třídy 3	18
Obrázek 4: Označení třídy 4.1	18
Obrázek 5: Označení třídy 4.2	19
Obrázek 6: Označení třídy 4.3	19
Obrázek 7: Označení třídy 5.1	19
Obrázek 8: Označení třídy 5.2	19
Obrázek 9: Označení třídy 6.1	20
Obrázek 10: Označení pro třídu 6.2.....	20
Obrázek 11: Označení třídy 7	21
Obrázek 12: Označení pro třídu 8.....	21
Obrázek 13: Označení pro třídu 9.....	21
Obrázek 14: Označení vozidla přepravující nebezpečné zboží	22
Obrázek 15: UN kód.....	22
Obrázek 16: Bezpečnostní značka pro označení nebezpečí požáru.....	24
Obrázek 17: Vzor osvědčení o školení řidiče přepravující nebezpečné věci	26
Obrázek 18: Nejčastější příčiny dopravních nehod v roce 2015	36
Obrázek 19: Počet dopravních nehod náklad. automobilů v rež. ADR v letech 2005-2014	38
Obrázek 20: Nehoda neoznačeného kamionu přepravujícího ADR náklad	39
Obrázek 21: Zákazové značky pro přepravu ADR.....	48
Obrázek 22: Vyhodnocení otázky č. 1	50
Obrázek 23: Vyhodnocení otázky č. 2.....	51
Obrázek 24: Vyhodnocení otázky č. 3	52
Obrázek 25: Vyhodnocení otázky č. 4.....	53
Obrázek 26: Vyhodnocení otázky č. 5.....	54
Obrázek 27: Vyhodnocení otázky č. 6.....	55

Obrázek 28: Vyhodnocení otázky č. 7	56
Obrázek 29: Vyhodnocení otázky č. 8	57
Obrázek 30: Vyhodnocení otázky č. 9	58
Obrázek 31: Vyhodnocení otázky č. 10	59
Obrázek 32: Vyhodnocení otázky č. 11	60
Obrázek 33: Vyhodnocení otázky č. 12	61

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

ADR	Accord Dangereues Route nebo Agreement on Dangerous Goods by Road Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
CMR	Convention Marchandise Routière Úmluva o přepravní smlouvě o mezinárodní silniční dopravě
DIČ	Daňové identifikační číslo
EU	Evropská unie
GPS	Global Positioning System Navigační jednotka
IČ	Identifikační číslo firmy
Sb.	Sbírka zákonů
UN	Identifikační číslo určité látky

ÚVOD

Přeprava nebezpečných látek začíná být ve světě stále rozšířenější. Se zvyšujícím počtem přeprav nebezpečných nákladů se samozřejmě zvyšuje jak ohrožení lidí, tak i prostředí na území České republiky. Je třeba brát na vědomí, že takovéto druhy přeprav musí být prováděny pouze vozidly, které svým technickým stavem a parametry odpovídají přepravovanému nákladu. Všechny převážené nebezpečné látky a předměty, které by mohly způsobit výbuch, oheň, otravu, popálení nebo jinak ohrozit prostředí či zdraví osob, mají své specifické vlastnosti. Tyto skutečnosti jsou rozhodující při přepravě a manipulaci s těmito látkami a předměty. Proto musí být všichni účastníci přepravy nebezpečných věcí dostatečně poučeni o manipulaci a přepravě a musí se řídit všemi bezpečnostními opatřeními, která jsou pro tuto činnost nutná. Tyto zásady jsou stanoveny v Dohodě ADR a podrobněji jsou uvedeny v první části práce.

Je třeba dbát na to, že v případě přepravy ADR musí být nebezpečné zboží značeno výstražnými tabulkami a bezpečnostními značkami, jak nařizuje Dohoda ADR. V případě absence tohoto značení hrozí nárůst sekundárních dopadů dopravních nehod v režimu ADR, jelikož tím roste nebezpečí zanedbání správného zacházení s převáženými látkami. I přes omezení a požadavky, které klade Dohoda ADR na přepravu nebezpečných věcí, jsou však mimořádné události nebo havárie související s přepravou nebezpečného zboží skutečností a nelze jim zcela zabránit. V mnoha případech jim lze však díky dodržení předpisů předcházet.

Každý řidič přepravující nebezpečný náklad musí být řádně proškolen. Dále je důležité vědět, jak se v případě nehody zachovat, aby nedošlo k ohrožení životního prostředí či ohrožení na zdraví. V opačném případě není způsobitelný nebezpečný náklad převážet.

Tato bakalářská práce je zaměřena zejména na školení řidičů, jejich znalosti, informovanost o problematice ADR. Mnohdy je právě neznalost a nedostatečná informovanost hlavním problémem vzniku havárie, jelikož vede řidiče k podceňování nebezpečí.

Cíl této práce je posoudit preventivní opatření při zajištění přepravy nebezpečných věcí ve vybrané společnosti. K tomuto posouzení slouží tři řízené rozhovory s osobami proškolenými pro přepravu nebezpečných věcí a dotazníkový průzkum sloužící k ověření znalostí řidičů týkajících se problematiky ADR. Na základě těchto informací je cílem navrhnout opatření, která by mohla situaci ve společnosti zlepšit.

Výzkumná otázka má následující podobu: „*Ovlivňuje pozitivně velikost podniku přípravu řidičů na zabezpečení přepravy?*“ Aby mohla být otázka zodpovězena, bude využito výše zmíněného dotazníkového šetření a řízených rozhovorů.

1 ZÁKLADNÍ POJMY

Tato kapitola slouží k vymezení pojmů souvisejících s přepravou nákladů.

Dohoda ADR

Dohoda ADR byla vytvořena proto, aby se omezila na co nejnižší mez rizika spojená se silniční přepravou nebezpečných věcí, příjmem, manipulací, uložením. Dohoda ADR sjednocuje podmínky pro zařazení nebezpečných látek do příslušných tříd, požadavky na obaly a jejich značení bezpečnostními značkami, požadavky na vozidla a jejich vybavení, požadavky na příslušné průvodní doklady, požadavky na řidiče a osoby provádějící manipulaci nebo se na přepravě podílející, jejich školení a požadavků na bezpečnostní poradce [5]. Podrobněji je dohoda ADR popsána v následující kapitole (kapitola č. 2)

Úmluva CMR

Úmluva o přepravní smlouvě v mezinárodní silniční nákladní dopravě (CM) byla sjednána 19. května 1956 v Ženevě. V tomto dokumentu lze najít ustanovení, týkající se rozsahu platnosti Úmluvy, uzavření a provádění přepravní smlouvy, odpovědnosti účastníků, podílejících se na smlouvě o přepravě a jiné. Úmluva CMR také stanovuje náležitosti přepravního dokladu CMR (neboli nákladního listu), jemuž je věnována kapitola č. 4 [9].

Doprava

Pojmem doprava lze rozumět proces, při kterém dochází k pohybu dopravních prostředků po dopravní cestě. Ten, kdo přepravu provozuje, je nazýván jako dopravce. Podle vedení dopravní cesty rozlišujeme pozemní, podzemní, podpovrchovou, leteckou, vodní či potrubní dopravu. Nejčastěji je doprava dělena na kolejovou, silniční, leteckou, říční a městskou hromadnou [13].

Přeprava

Přeprava je produktem dopravy [26]. Jedná se o proces, při němž dochází k přemístování nákladu z jednoho místa do jiného po dopravních komunikacích a za účelem zisku. Společnost, která přepravu zajišťuje, je nazývána dopravcem, objednatel přepravy je přepravce [13].

Nákladní list CMR

Je dokladem o uzavření přepravní smlouvy ve smyslu Úmluvy CMR, jakož i o převzetí zásilky dopravcem.

Mezinárodní kamionová doprava (MKD)

Pro mezinárodní kamionovou dopravu platí, že výchozí a cílové místo musí ležet na území dvou států nebo se část jízdy uskuteční přes území jiného státu. Přeprava je zajištěna kamionem, což je jízdní souprava nákladního automobilu [13].

Dopravní nehoda

Dopravní nehodu definuje ustanovení §47 zákona č. 361/2000 Sb., silniční zákon, takto [27]:
„Dopravní nehoda je událost v provozu na pozemních komunikacích, například havárie nebo srážka, která se stala nebo byla započata na pozemní komunikaci a při níž dojde k usmrcení nebo zranění osoby nebo ke škodě na majetku v přímé souvislosti s provozem vozidla v pohybu“.

Mimořádná událost

Za mimořádnou událost lze považovat každé škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací [15].

Odesílatel

Je osoba, která se zavazuje dopravci, že splní sjednané a přepravním řádem stanovené podmínky a že zaplatí přepravné.

Dopravce

Dopravce je osoba, která provozuje nákladní nebo osobní dopravu za úplatu. Tuto činnost provádí cizím nebo soukromým osobám.

Řidič

Jedná se o osobu, která řídí nákladní vozidlo a je zodpovědná za přepravu nákladu a za své vozidlo.

Příjemce

Je osoba, uvedená v přepravní smlouvě jako „příjemce“. Tato osoba je oprávněná přijímat zboží.

2 EVROPSKÁ DOHODA O MEZINÁRODNÍ SILNIČNÍ PŘEPRAVĚ (DOHODA ADR)

Zákon č. 111/1994 Sb., zákon o silniční dopravě a jeho prováděcí zákon určuje podmínky přepravy nebezpečného zboží silničními vozidly [3]. Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (neboli ADR), ukládá podmínky přepravy nebezpečného nákladu. Tato Dohoda ADR vznikla v roce 1957 v Ženevě. Upravuje, jakým způsobem je možno zboží přepravovat, jaké jsou bezpečnostní normy a jiné požadavky [18].

Dohoda ADR stanovuje a třídí nebezpečné látky a předměty podle jejich nebezpečných vlastností, určuje podmínky pro jejich přepravování, balení a značení. Dále také předepisuje používání a vyplňování stanovených průvodních dokladů. Najdeme v ní také požadavky na zabalení kusu, zápisy do přepravních dokladů, dopravní prostředky včetně technických požadavků na vozidlo podle jednotlivých tříd a ustanovuje také další pravidla - např. omezení množství přepravovaných věcí, dozor nad nimi, způsob stání a parkování v noci atd. [2]

Smyslem Dohody ADR je omezit na co nejnižší hranici rizika spojená s přepravou, příjmem, manipulací a uložením nebezpečného zboží. S tímto omezením souvisí právě sjednocení podmínek pro zařazení nebezpečných látek do příslušných tříd, požadavků na obaly a jejich značení bezpečnostními značkami, požadavků na vozidla a jejich vybavení, požadavků na příslušné průvodní doklady, požadavků na řidiče a osoby provádějící manipulaci nebo se na přepravě podílející, jejich školení a požadavků na bezpečnostní poradce [5].

Územní platnost Dohody ADR

Vzhledem k tomu, že Dohoda ADR je dohodou mezi danými státy, neexistuje tedy žádný nadnárodní orgán, který by nějakým způsobem vynucoval její dodržování. Silniční kontroly bývají v praxi prováděny smluvními stranami ADR a jejich případné nedodržení může být potrestáno uložením sankce ze strany nadnárodního orgánu, podle jeho vnitrostátních právních předpisů.

ADR je vztahováno na přepravy prováděné po území nejméně ze dvou níže uvedených smluvních stran.

K 1. 1. 2007 byly smluvními stranami následující státy: Albánie, Ázerbajdžán, Belgie, Bělorusko, Bosna a Hercegovina, Bulharsko, Česko, Černá Hora, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Chorvatsko, Irsko, Itálie, Kazachstán, Kypr, Lichtenštejnsko, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Makedonie, Maroko, Moldavsko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Rusko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené

království Velké Británie a Severního Irska, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko, Turecko a Ukrajina [1].

Přílohy Dohody ADR

Přílohy A a B Dohody ADR jsou pravidelně pozměňovány a novelizovány. Součástí přílohy A je celkem 7 částí [1]:

- Část 1 Všeobecná ustanovení;
- Část 2 Klasifikace;
- Část 3 Vyjmenování nebezpečných věcí, zvláštní ustanovení a vynětí z platnosti pro omezená množství;
- Část 4 Ustanovení o používání obalů a cisteren;
- Část 5 Postupy při odesílání;
- Část 6 Požadavky na konstrukci a zkoušení obalů, velkých nádob pro volně ložené látky (IBC), cisteren a kontejnerů pro volně ložené látky;
- Část 7 Ustanovení o podmínkách přepravy, nakládky, vykládky a manipulace.

Část 1 s názvem „všeobecná ustanovení a definice“ obsahuje všechny definice pojmů, které jsou užity v dalších částech. Dále také přesně definuje rozsah platnosti ADR, možnosti vynětí z platnosti ustanovení a platnost jiných předpisů. Ustanovení, týkající se školení, odchylek, přechodných ustanovení, kontrolních opatření, bezpečnostních poradců a zabezpečení přepravy nebezpečných věcí jsou též součástí.

Příloha B zahrnuje ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě [1]:

- Část 8 Požadavky na osádky vozidel, jejich výbavu, provoz a průvodní doklady;
- Část 9 Požadavky na konstrukci a schvalování vozidel.

2.1 Přeprava nebezpečného zboží

V této kapitole bude věnována pozornost informacím o nebezpečném zboží, jeho značení a nebezpečnosti.

Nebezpečné zboží lze chápat jako zboží, které může v případě nehody ohrozit osoby na zdraví nebo životní prostředí (žiraviny, hořlaviny, výbušniny, jedy, atd.) [18].

Nebezpečné zboží je děleno v závislosti na svých vlastnostech do devíti tříd [2]. Třídy, u kterých je označení „výlučné“ znamená, že k přepravě mohou být předány pouze ty nebezpečné látky, které jsou uvedeny v ustanoveních těchto tříd, za podmínek též uvedených v těchto ustanoveních. Ve „volné“ třídě se smí přepravovat i ty nebezpečné látky, které nejsou v té třídě výslovně uvedeny, ale do té třídy svým charakterem patří (např. různé směsi, odpady...) [20].

Třída 1 (Výbušné látky a předměty, výlučná)

Tyto látky mohou mít mnoho vlastností a účinků jako jsou například hromadný výbuch, vytváření jasného světla, hlasitého hluku nebo kouře. Nutné podotknout, že jsou citlivé na otřesy nebo nárazy a teplo. Značení látek této třídy je uvedeno na obrázku č. 1.



Obrázek 1: Označení třídy 1

Zdroj: [2]

Třída 2 (Stlačené zkvalněné nebo pod tlakem rozpuštěné plyny, výlučná)

V této skupině jsou zahrnuty čisté plyny, směsi plynů, směsi jednoho nebo více plynů s jednou nebo více jinými látkami, jakož i předměty, které takové látky obsahují. Značení látek této třídy je uvedeno na obrázku č. 2.



Obrázek 2: Označení třídy 2

Zdroj: [2]

Třída 3 (Hořlavé kapaliny, volná)

Třída zahrnuje jak látky, tak i předměty, které obsahují látky této třídy, které mají bod vzplanutí nejvýše 61°C. Značení látek této třídy je uvedeno na obrázku č. 3.



Obrázek 3: Označení třídy 3

Zdroj: [2]

Třída 4.1 (Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky a znečítlivěné tuhé výbušné látky, volná)

Pod tímto pojmem si můžeme představit látky, které jsou lehce hořlavé a tuhé látky, které se mohou zapálit třením. Značení látek této třídy je uvedeno na obrázku č. 4.



Obrázek 4: Označení třídy 4.1

Zdroj: [2]

Třída 4.2 (Samozápalné látky, volná)

Třída zahrnuje látky (kapalné nebo tuhé), které při styku se vzduchem do 5 minut vzplanou nebo látky, která jsou ve styku se vzduchem bez přívodu energie schopné se zahřívát. Toto samozahřátí látek je způsobeno reakcí látky s kyslíkem ze vzduchu. Značení látek této třídy je uvedeno na obrázku č. 5.



Obrázek 5: Označení třídy 4.2

Zdroj: [2]

Třída 4.3 (Látky, které při styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, volná)

Určité látky mohou ve styku s vodou vyvíjet hořlavé plyny, které pak mohou se vzduchem vytvářet výbušné směsi. Takové směsi se snadno zapálí všemi obvyklými zapalovacími zdroji, např. otevřeným ohněm, jiskrami pocházejícími z náradí, nechráněnou žárovkou atd. Značení látek této třídy je uvedeno na obrázku č. 6.



Obrázek 6: Označení třídy 4.3

Zdroj: [2]

Třída 5.1 (Látky podporující hoření, volná)

Třída zahrnuje látky, které mohou vyvolat nebo podporovat hoření jiných látek. Značení látek této třídy je uvedeno na obrázku č. 7.



Obrázek 7: Označení třídy 5.1

Zdroj: [2]

Třída 5.2 (Organické peroxidy, volná)

Třída zahrnuje organické peroxidy a přípravky organických peroxidů. Značení látek této třídy je uvedeno na obrázku č. 8.



Obrázek 8: Označení třídy 5.2

Třída 6.1 (Jedovaté toxické látky, volná)

Do této třídy lze zahrnout látky, o nichž lze usuzovat, že jejich příjmem dýchacím ústrojím, pokožkou nebo zažívacími orgány může dojít i v poměrně malém množství k poškození zdraví nebo dokonce ke smrti člověka [2].

Osoby, jejichž součástí práce je nakládání s nebezpečnými chemickými látkami, musí být seznámeny s vlastnostmi těchto látek a se zásadami první pomoci [10]. Značení látek této třídy je uvedeno na obrázku č. 9.



Obrázek 9: Označení třídy 6.1

Třída 6.2 (Infekční látky, výlučná)

V této třídě lze najít látky, které jsou schopné vyvolat nákazu. Z hlediska ADR jsou infekčními látkami ty látky, o kterých je známo nebo lze důvodně předpokládat, že obsahují původce nemocí. Původci nemocí mohou způsobit onemocnění u lidí nebo zvířat. Značení látek této třídy je uvedeno na obrázku č. 10.



Obrázek 10: Označení pro třídu 6.2

Třída 7 (Radioaktivní látky, výlučná)

Způsob označení radioaktivních látek zobrazuje obrázek č. 11.



Obrázek 11: Označení třídy 7

Zdroj: [2]

Třída 8 (Žíravé látky, volná)

Třída zahrnuje látky a předměty, které svým chemickým účinkem mohou napadat vlákna pokožky nebo sliznic, se kterým přicházejí do styku, nebo které v případě úniku mohou způsobit škody na jiných věcech nebo na dopravních prostředcích nebo je mohou dokonce zničit. Značení látek této třídy je uvedeno na obrázku č. 12.



Obrázek 12: Označení pro třídu 8

Zdroj: [2]

Třída 9 (Jiné nebezpečné látky a předměty, volná)

Třída zahrnuje látky a předměty, které během přepravy představují jiné nebezpečí, než jsou nebezpečí ostatních tříd. Značení látek této třídy je uvedeno na obrázku č. 13.



Obrázek 13: Označení pro třídu 9

Zdroj: [2]

2.2 Označení nebezpečného zboží

Vozidla, která přepravují nebezpečný náklad, se označují pomocí výstražné tabulky a pomocí bezpečnostní značky, viz obrázek č. 15 [11].



Obrázek 14: Označení vozidla přepravující nebezpečné zboží

Zdroj: [6]

Oranžová tabulka

Samotný název UN kód pochází od United Nations - Organizace Spojených národů, která je autorem tohoto rychlého identifikačního systému [30].

Tuto oranžovou tabulku jsou povinni mít vozidla, přepravující nebezpečnou látku. Umístěná musí být vpředu vozidla a vzadu označená oranžovou tabulí ve tvaru obdélníku o velikosti 30×40 cm. Ta je černě orámovaná a podélně rozdělená. V horní polovině je Kemlerův kód označující hrozící nebezpečí, v dolní polovině je identifikační číslo látky, tzv. UN kód. UN kód je charakteristické čtyřčíslí, přiřazené dnes asi 3000 látkám a jejich směsím, které látku nebo směs jednoznačně identifikuje. Obrázek níže zobrazuje UN kód označující benzín.



Obrázek 15: UN kód

Zdroj: [19]

Pokud je přepravováno více druhů látek, označuje se vozidlo vepředu i vzadu čistou oranžovou tabulí stejných rozměrů. Navíc na boku každé komory cisterny je umístěna samostatně oranžová tabule s Kemler a UN kódem a bezpečnostní značka [19].

Označení nebezpečnosti

Pro označení nebezpečnosti se užívá těchto devíti tříd [11]:

- 2** - Plynná látka (Uvolňování plynů pod tlakem)
- 3** - Hořlavá kapalina (Hořlavost par kapalin a plynů)
- 4** - Hořlavost pevných látek
- 5** - Látka podporující hoření (Oxidační účinky)
- 6** - Jedovatá látka (Toxicita)
- 7** - Radioaktivní látka
- 8** - Žiravá látka (Leptavé účinky)
- 9** - Samovolná reakce (Nebezpečí prudké, bouřlivé reakce)
- 0** - Bez významu

Z toho důvodu, že kód musí obsahovat alespoň dvě číslice, tak se používá **0** na doplnění do dvouciferného čísla.

Dále se používá písmeno **X**, které označuje látku nebezpečně reagující s vodou. Pokud se jedná o větší intenzitu nebezpečí (např. vysoká hořlavost), tak se číslice zdvojí nebo ztrojí (vysoká hořlavost - **33**).

Bezpečnostní značka

Nebezpečné zboží (tj. látky, plyny, výbušniny a jiné nebezpečné látky a předměty) je děleno do samostatných specifických tříd. Ty jsou označeny jednotlivými bezpečnostními tabulkami. Tyto tabulky pak utváří čtverec, který je postavený na jeden vrchol o různých barvách [11]. Obrázek níže zobrazuje označení pro nebezpečí požáru.



Obrázek 16: Bezpečnostní značka pro označení nebezpečí požáru

Zdroj: [11]

3 POVINNOSTI OSOB PODÍLEJÍCÍCH SE NA PŘEPRAVĚ ADR

V této kapitole budou přiblíženy povinnosti osob, které se podílejí na přepravě zboží v rámci režimu ADR.

3.1 Základní povinnosti subjektů podílejících se na přepravě zboží

Každý subjekt podílející se na přepravě nebezpečných věcí má určité povinnosti. Povinnosti, týkající se všech subjektů bez rozdílu (nezáleží, zda se jedná o řidiče, dopravce, odesílatele či příjemce), lze nazvat jako všeobecná bezpečnostní opatření [16].

Pokud hrozí riziko ohrožení bezpečnosti veřejnosti, účastník přepravy musí okamžitě zavolat zásahové jednotky a sdělit jim všechny důležité informace, potřebné pro jejich činnost.

Povinnosti odesílatele

Následující seznam uvádí povinnosti odesílatele dle Dohody ADR [16]:

- vyřídění, zabalení a patřičné označení nebezpečných věcí;
- nezadat k přepravě věci, jejichž přeprava není povolena;
- zkontrolovat a přezkoumat před nakládkou průvodní doklady a ověřit, zda vozidlo a jeho zařízení splňuje předepsaná ustanovení;
- v případě, že dohoda ADR neumožňuje přepravovat nebezpečnou látku jako volně loženou, je povinností odesílatele předmět správně a bezpečně zaopatřit obalem;
- sdělit dopravci potřebné informace a údaje, popřípadě požadované přepravní a doprovodní doklady (povolení, schválení, oznámení, osvědčení atd.);
- předat řidiči kopii povolení podle zvláštních právních předpisů;
- stanovení bezpečnostního poradce.

Povinnosti dopravce

V níže uvedeném seznamu jsou rozepsány povinnosti dopravce dle Dohody ADR [12]:


- zabezpečit, aby řidič, přepravující nebezpečný náklad byl proškolen;
- k přepravě nebezpečných látek používat pouze vozidla k tomu způsobilá;
- zajistit, aby řidičovo vozidlo mělo povinnou výbavu, bylo označeno výstražnými oranžovými tabulkami, případně bezpečnostními značkami;
- stanovení bezpečnostního poradce;
- zajistit, aby řidič:

1. měl s sebou během přepravy průvodní doklady a na požádání je předložil oprávněným osobám ke kontrole, dále musí mít funkční hasicí přístroj a povinnou výbavu vozidla;
2. nepřpravoval kus, jehož obal je poškozený;
3. byl schopen v případě nehody nebo jiné mimořádné události provést opatření, stanovená v písemných pokynech;
4. pokud sám provádí vykládku, tak musí dbát předpisů, které se jí týkají, včetně manipulace s nákladem.

Povinnosti řidiče

I řidič má z hlediska Dohody ADR určité povinnosti, které musí splňovat [16]:

- nese zodpovědnost za přepravovaný náklad;
- musí být držitelem osvědčení ADR, jehož vzor lze vidět na obrázku č. 17 níže
- mít u sebe během přepravy a na požádání předložit oprávněným osobám ke kontrole průvodní doklady (nákladní list, list CMR, popř. dodací listy) a výbavu vozidla;
- v případě nehody nebo mimořádné události být schopen provést vhodná opatření uvedená v písemných pokynech pro řidiče.

<p>ADR DRIVER TRAINING CERTIFICATE ADR OSVĚDČENÍ O ŠKOLENÍ ŘIDIČE</p>  <p>1. Číslo osvědčení 2. Příjmení 3. Jméno 4. Datum narození 5. Státní příslušnost 6. Podpis řidiče</p> <p>7. Ministerstvo dopravy ČR 8. Platné do/Valid to: 23.5.2018</p>	<p>PLATNÉ PRO TRÍDU(Y) NEBO UN č.: <i>Valid for class(es) or UN Nos.:</i></p> <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>9. V CISTERNÁCH <i>in tanks</i></p> <p>2 3 4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 6.1 6.2 8 9</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>10. JINAK NEŽ V CISTERNÁCH <i>other than in tanks</i></p> <p>2 3 4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 6.1 6.2 8 9</p> </td> </tr> </table> <p><small>1. osvědčení č. 2. příjmení 3. jiné jméno(e) 4. datum narození 5. státní příslušnost 6. podpis řidiče 7. vydávající orgán 8. platné do (valid to)</small></p>	<p>9. V CISTERNÁCH <i>in tanks</i></p> <p>2 3 4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 6.1 6.2 8 9</p>	<p>10. JINAK NEŽ V CISTERNÁCH <i>other than in tanks</i></p> <p>2 3 4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 6.1 6.2 8 9</p>
<p>9. V CISTERNÁCH <i>in tanks</i></p> <p>2 3 4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 6.1 6.2 8 9</p>	<p>10. JINAK NEŽ V CISTERNÁCH <i>other than in tanks</i></p> <p>2 3 4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 6.1 6.2 8 9</p>		

Obrázek 17: Vzor osvědčení o školení řidiče přepravující nebezpečné věci

Zdroj: [25]

Povinnosti příjemce

Seznam uvedený níže obsahuje základní povinnosti příjemce vyplývající z Dohody ADR [16]:

- bezdůvodně nezdržovat vyložení zboží, které řidič přivezl;
- zkontrolovat dovezený náklad a k tomu související průvodní doklady;
- ověřit, zda jsou splněny požadavky ADR;

- pokud je to předepsáno dohodou ADR, provést čištění a dekontaminaci (dekontaminace=likvidace nebezpečné látky) vozidel a kontejnerů;
- odstranit po vyložení (případně vyčištění a dekontaminaci) kontejneru označení nebezpečnosti;
- musí být nápomocen dopravci k odstranění znečištění v případě, že došlo k znečištění úložných prostor dopravního prostředku;
- stanovit osobu bezpečnostního poradce.

V případě, že odesílatel (případně dopravce) zjistí nesplnění požadavků dle Dohody ADR, nesmí být přeprava uskutečněna. Povinnosti odesílatele a dopravce musí být zajištěny i v případě, že jde o přepravu podlimitního množství nebo pro vlastní potřeby.

3.2 Školení osob podílejících se na přepravě

Osoby, které jsou zaměstnanci účastníků přepravy nebezpečných věcí a jejichž pracovní povinnosti souvisejí s přepravou nebezpečných věcí, musí být vyškoleni. Pokud tito zaměstnanci vykonávají určité činnosti, pro které ještě nebyli vyškoleni, mohou je provádět pouze pod přímým dohledem vyškolené osoby [31].

Školení musí mít určitý obsah, aby odpovídal odpovědnosti a pracovní činnosti dotyčné osoby. Správný obsah školení je následující [14]:

a) všeobecné bezpečnostní školení

Jak již plyne z názvu, v této fázi školení musí být personál seznámen s všeobecnými ustanoveními předpisů o přepravě nebezpečných věcí

b) specifické školení

Toto školení se zaměřuje na vyškolení personálu přiměřeně ke svým povinnostem a odpovědnostem o ustanoveních předpisů týkajících se přepravy nebezpečných věcí.

V případě, že se jedná o přepravu nebezpečných věcí prováděnou kombinovanou dopravou, je nutností personál také seznámit s předpisy ostatních druhů dopravy zúčastněných na daném přepravním procesu.

c) bezpečnostní školení

Již z názvu je patrné, že tato část školení se týká všeho kolem bezpečnosti. Konkrétněji, personál je zde seznámen s možnými nebezpečími a riziky, která mohou nastat. Školení musí být provedeno tak, aby byl personál dostatečně seznámen s bezpečnou manipulací a postupy.

Školení musí brát ohled na změny v předpisech a přizpůsobit tomu i výuku.

Dokumentace školení

Zaměstnavatel je povinen uchovávat záznamy o školení svých zaměstnanců. Na vyžádání musí být také k dispozici zaměstnanci nebo příslušnému orgánu k nahlédnutí, a to po dobu stanovenou tímto příslušným orgánem. Při nástupu do nového zaměstnání je nutné záznamy o školení zkontrolovat.

Zakončení školení

Každé školení je zakončeno zkouškou. Cílem zkoušky je zjistit, zda má řidič všechny potřebné znalosti pro výkon funkce bezpečnostního poradce.

Zkouška probíhá formou písemného testu, který může být v určitých případech doplněn o ústní zkoušku. Kandidáti nemají povoleno mít u sebe jiné dokumenty než mezinárodní nebo vnitrostátní předpisy.

První část zkoušky (písemný test) sestává nejméně z dvaceti otevřených otázek, zahrnujících například tato témata [14]:

- všeobecná preventivní a bezpečnostní opatření;
- klasifikace nebezpečných věcí;
- nápisy k označení nebezpečí a bezpečnostní značky;
- doklady vozidla a osvědčení;
- předpisy týkající se dopravních prostředků;
- písemné pokyny pro řidiče.

V druhé část zkoušky musí účastníci vypracovat případovou studii podle povinností bezpečnostního poradce, aby prokázali, že mají potřebnou kvalifikaci pro vykonávání funkce poradce.

Osvědčení

Po úspěšném složení zkoušky kandidáti získají osvědčení, které je platné po dobu pěti let. Tato doba platnosti se zvýší o dalších pět let v případě, že jeho držitel během posledního roku před uplynutím platnosti složil zkoušku. Tato zkouška je platná pouze v případě, že byla schválena příslušným orgánem. Vzor tohoto osvědčení lze vidět v příloze E této práce [16].

4 DŮLEŽITÉ DOKUMENTY SOUVISEJÍCÍ S PŘEPRAVOU

K tomu, aby se mohla uskutečnit přeprava ať už obyčejného nebo nebezpečného nákladu, jsou potřeba určité dokumenty s danými náležitostmi. Tak jako v každém jiném oboru, tak i v dopravě musí být dodržována určitá pravidla. První podkapitola se věnuje dokumentům, které jsou nutné v případě jakékoli přepravy. Druhá podkapitola se již věnuje dokumentům, jejichž nutnost vyplývá z přepravy v režimu ADR.

4.1 Dokumenty spojené s přepravou nákladu

Následující dokumenty slouží k přesnější identifikaci přepravovaného nákladu a subjektů, podílejících se na této přepravě.

Smlouva o přepravě nákladu

Smlouvu o přepravě nákladu upravuje Občanský zákoník, ustanovení § 765 – § 773 zákona č. 40/1964 Sb., Občanský zákoník [8].

Občanský zákoník definuje význam slovního spojení „smlouva o přepravě nákladu“ takto: „*Smlouvou o přepravě nákladu vzniká odesílateli právo, aby mu dopravce za přepravné zásilku přepravil do určeného místa a vydal ji určenému příjemci*“ [28].

Není nutné, aby ke své platnosti měla smlouva písemnou formu. V případě, že to však dopravce vyžaduje, je odesílatel povinen potvrdit objednávku přepravy. Na druhé straně je dopravce povinen na vyžádání potvrdit odesílateli převzetí zásilky.

Rozhodujícím faktorem pro vznik přepravní smlouvy jsou obecná ustanovení občanského zákoníku upravující kontraktační proces (sled právních jednání dvou a více osob vedoucí k uzavření smlouvy, a to od podání nabídky po její přijetí [23]), tak i ustanovení vyhlášky č. 133/1964 Sb., o silničním přepravním řádu. Podle nich vzniká přepravní smlouvy přijetím objednávky nebo převzetím zásilky k přepravě [8].

Důležité obsahové náležitosti této smlouvy [12]:

- určit smluvní strany;
- povinnost odesílatele zaplatit za přepravné;
- povinnost dopravce přepravit zásilku do určeného místa a předat ji danému příjemci.

Přepravní smlouva

Je to druh smlouvy, ve které se dopravce zavazuje odesílateli, že přemístí zásilku z určitého místa na jiné místo. Na druhé straně se odesílatel zavazuje tomuto dopravci zaplatit přepravné.

Jelikož přepravní smlouva nemusí být smlouvou formální, nemusí mít ke své platnosti vždy jen písemnou formu [8].

Přepravní smlouva vzniká potvrzením této smlouvy (neboli objednávky) dopravcem, nejlépe písemně. Objednávka může být potvrzena i jednáním dopravce. Musí však svědčit o jeho vůli tuto přepravu provést podle podmínek uvedených v návrhu přepravní smlouvy.

Aby mohla přepravní smlouva platně vzniknout, musí obsahovat následující ujednání [12]:

a) přesná identifikace obou mluvnických stran (odesílatel i dopravce)

Tato identifikace zahrnuje název obchodní firmy obou smluvních stran, adresu firmy, kontakty (telefon, e-mail, popř. fax), IČ a DIČ společností. Tyto údaje jsou důležité zejména pro fakturační vztah nebo uplatnění nároků z přepravní smlouvy.

b) určení přepravované zásilky

Identifikace zásilky musí být co nejvíce přesná. Měla by jednoznačně obsahovat rozměrové a váhové údaje a druh zásilky. Na základě toho může dopravce vybrat pro danou přepravu technicky a provozně odpovídající vozidlo.

c) místo nakládky a místo vykládky

Místo nakládky (neboli odeslání) a místo vykládky (neboli určení) se pojí nejen s přesným uvedením místa, ale i s uvedením termínu a adresou příjemce.

Je dobré si také poznamenat k místu nakládky i vykládky kontaktní osobu, se kterou lze komunikovat v případě nejasností.

d) závazek odesílatele zaplatit úplatu (přepravné)

Je vhodné v rámci právní jistoty uvést v přepravní smlouvě částku za danu přepravu. Tato částka by měla být stanovena tak, aby nevyvolávala pochybnosti o tom, zda jsou v ní již zahrnuty náklady spojené s přepravou (případně stojné nebo jiné poplatky).

Zasílatelská smlouva

Existuje rozdíl mezi přepravní a zasílatelskou smlouvou. V zasílatelské smlouvě se zavazuje zasílatel příkazci, že mu obstará vlastním jménem na jeho účet přepravu věci z jednoho určitého místa do jiného místa. Příkazce se potom zavazuje zaplatit zasílateli úplatu. Hlavním rozdílem od přepravní smlouvy je to, že právě obstarání přepravy zboží je typickým rysem činnosti zasílatele, nikoliv vlastní výkon dopravy zboží [16]. Přesný význam slovního spojení „obstarání přepravy“ lze v první řadě chápat jako uzavření přepravní smlouvy s vybraným dopravcem.

Není nutné, aby tato smlouva měla písemnou formu. Zasílatel má ale právo vyžadovat písemný příkaz k obstarání přepravy (tzv. zasílatelský příkaz).

Mezi důležité a podstatné náležitosti zasílatelské smlouvy patří např.:

- a) identifikace obou stran
- b) určit věc, jejíž přeprava bude obstarána

Dále sem patří pravidelné ujednání týkající se výše úplaty, bližší informace ohledně zásilky a další informace, které jsou již zmíněné v předchozí kapitole o přepravní smlouvě.

CMR (nákladní list)

Přepravní doklad v rámci úmluvy CMR o mezinárodní silniční dopravě (Convention Marchandise Routière, dále jen CMR) neboli nákladní list se doporučuje použít jako průvodní listinu. Slouží jako doklad o uzavření přepravní smlouvy. Pokud list CMR chybí, má nedostatky nebo byl ztracen, není tak dokázána existence přepravní smlouvy [17]. Důležité je také zdůraznit, že tento nákladní list nemůže být nahrazen jinými dokumenty, které se v silniční dopravě také vyskytují (např. tzv. „ladeliste“, „liferschein“ nebo jiné celní dokumenty).

CMR je z hlediska přepravy nositelem několika funkcí. Obsahuje informace o účastnících přepravy (odesílatel, příjemce, dopravce), povaze zásilky, její váhu a množství. Zároveň je také důkazem a potvrzením o množství a stavu zásilky převzaté k přepravě, tak i o vydání zásilky příjemci. V neposlední řadě je dokladem o uzavření přepravní smlouvy, jak již bylo řečeno v předchozím odstavci.

Forma CMR

Úmluva CMR nestanovuje přesnou formu, avšak již po léta je využíváno vzorové vyhotovení CMR tak, jak vypracovala Mezinárodní unie silniční dopravy. Jedná se o tři propisovací listy červené, modré a zelené barvy. Červený list je určen pro odesílatele, modrý pro příjemce a zelený pro dopravce. V případě, že dojde k záměně těchto vyhotovení, nevznikají žádné následky. Nejdůležitější je, aby byl list CMR podepsán jak odesílatelem, tak dopravcem. Pokud podpis chybí, není list CMR platný, protože ztrácí své důkazní účinky a zápisy v něm musí být pak důkazně podloženy jinými prostředky [12].

Ustanovení č. 6 odstavec 1 Úmluvy CMR říká, že CMR musí obsahovat [12]:

- a) Místo a datum vystavení
- b) Jméno a adresu odesílatele, dopravce a příjemce
- c) Místo a datum převzetí zásilky a místo jejího určení

- d) Pojmenování přepravované věci, druh obalu, počet kusů (nebo váha)
- e) Náklady vzniklé s touto přepravou (případně clo, dovozní a ostatní výdaje)
- f) Pokyny potřebné pro celní a jiná úřední jednání
- g) Údaje o tom, že přeprava podléhá Úmluvě CMR i přes jakoukoliv opačnou doložku

Další údaje, které list CMR musí obsahovat je například seznam dokladů předaných dopravci, smluvená lhůta, ve které má být přeprava provedena, výdaje, které bere odesílatel na sebe a jiné. Odesílatel i dopravce mohou do listu CMR uvést jakékoliv informace, které pokládají za důležité a užitečné.

4.2 Dokumenty spojené s přepravou nebezpečného nákladu

Aby se mohla přeprava nebezpečného nákladu bez problému uskutečnit, je třeba mít u sebe určité dokumenty. Jedním z nich je list CMR, jemuž je věnována kapitola uvedená výše. Navíc je potřeba, aby měl řidič u sebe písemné pokyny podle ADR.

Jako průvodní listinu se doporučuje použít Nákladní list pro přepravu nebezpečných věcí a nebezpečných odpadů, který je volně k prodeji. Dopravce je však povinen tento nákladní list poskytnout. Písemné pokyny jsou řidiči vydávány také přímo od dopravce. Tyto pokyny lze také volně stáhnout na webových stránkách firem, které školí Dohodu ADR [4].

Specifikace nákladu ADR je dále uvedena v CMR nákladovém listu.

Písemné pokyny podle ADR

Tyto písemné pokyny zahrnují informace o tom, jak se chovat v případě vzniklé nehody nebo nouzové situace. Proto je řidič povinen je mít u sebe ve vozidle.

Při těchto situacích jsou členové osádky povinni učinit tato opatření na místě, kde je to bezpečné a proveditelné [20]:

- nezapínat žádná elektrická zařízení, vyhnout se styku s ohněm;
- použít brzdový systém, zastavit na vhodném místě a odpojit akumulátor použitím odpojovače akumulátoru (pokud je jím vozidlo vybaveno);
- na místě vhodném a bezpečném použitím hasicí přístroje k hašení menších nebo začínajících požárů pneumatik;
- obléct si na sebe výstražnou vestu a umístit výstražné prostředky tak, jak je to vhodné;
- sdělit příslušným zásahovým jednotkám vzniklou situaci a poskytnout jim veškeré informace o události nebo nehodě;

- pokud dojde k vytečení nebo vysypání látek, nevstupovat do nich, nedotýkat se jich a vyhnout se možnému vdechnutí výparů, kouře, prachu, brzd nebo motorových prostorů;
- nehasit požáry v ložných prostorech;
- na místě vhodném a bezpečném použít výbavu vozidla k zamezení úniku nebezpečné látky do vodního prostředí nebo kanalizačního systému a k sebrání vyteklých nebo vysypaných látek;
- pokud dojde ke kontaminaci oblečení nebo ochranné výbavy, ihned tyto věci odložit a bezpečně je zlikvidovat;
- vzdálit se z místa nehody, upozornit na vzniklou situaci i jiné osoby, aby se vzdálili a dále se řídit pokyny zásahových jednotek;
- mít uchované průvodní doklady tak, aby byly snadno přístupné pro zásahové jednotky.

5 DOPRAVNÍ NEHODY VOZIDEL V REŽIMU ADR

Tato kapitola bude věnována objasnění problematiky dopravních nehod a jejich příčinám. V další části je vyobrazen vývoj počtu nehod nákladních automobilů převážejících náklad v režimu ADR. Na konec kapitoly je uveden popis nehody vozidla převážející nebezpečný náklad v praxi, který ilustruje tuto problematiku.

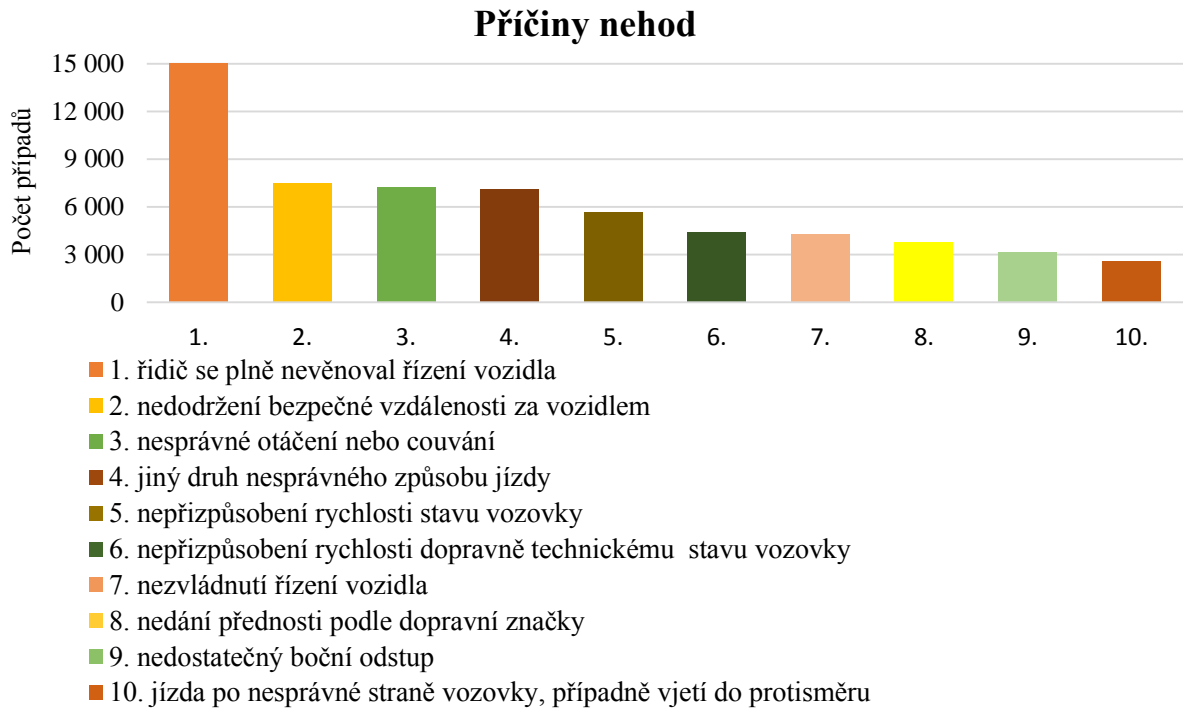
Dopravní nehodu definuje ustanovení §47 zákona č. 361/2000 Sb., silniční zákon, takto [7]:
„Dopravní nehoda je událost v provozu na pozemních komunikacích, například havárie nebo srážka, která se stala nebo byla započata na pozemní komunikaci a při níž dojde k usmrcení nebo zranění osoby nebo ke škodě na majetku v přímé souvislosti s provozem vozidla v pohybu.“

Každý řidič, usedající za volant dopravního prostředku, by měl umět předvídat vznik dopravní nehody, protože pouze tak lze docílit určité opatrnosti a předejít tak dopravní nehodě. V mnoha případech právě neopatrnost, nedbalost nebo lhostejnost řidiče může vést až k smrtelným nehodám. V lepším případě je následkem dopravní nehody pak materiální škoda, někdy však i tak nevyčíslitelná.

Obecné příčiny vzniku dopravních nehod

Existuje mnoho příčin, kvůli kterým může dojít k dopravní nehodě. Nejčastější příčiny dopravních nehod za rok 2015 zveřejnila Policie České Republiky.

Údaje lze vidět v grafu níže (viz Obr 18).



Obrázek 18: Nejčastější příčiny dopravních nehod v roce 2015

Zdroj: [3]

Z grafu lze vidět přehled nejčastějších příčin způsobující dopravní nehody.

Vzhledem k častým kontrolám policie dodržování rychlosti řidičů lze očekávat, že právě nedodržení rychlosti bude jednou z hlavních příčin vzniku dopravní nehody. Údaje v tabulce však hovoří jinak. Tato příčina se v seznamu nejčastějších příčin vyskytuje až na šestém místě. Nejčastější příčinou vzniku dopravní nehody je nedostatečná pozornost řidiče řízení vozidla. Tato příčina již způsobila v roce 2015 přes 15 000 dopravních nehod. Lze říci, že denně je to průměrně 41 nehod, což je opravdu alarmující. Druhou nejčastější příčinou vzniku dopravní nehody je nedodržení bezpečné vzdálenosti za vozidlem. Na desátém místě, čili za nejméně čtverno příčinou vzniku dopravní nehody je považována jízda po nesprávné straně vozovky (nebo vjetí do proti směru). Tato příčina způsobila v roce 2015 již 2 594 dopravních nehod, což je ve srovnání s ostatními příčinami opravdu nejméně. Na druhou stranu, na den tedy v tomto případě připadá 7 nehod, což je sice o polovinu méně, než u první příčiny, nicméně čísla jsou to pořád vysoká [3].

Dopravní nehoda ADR nákladů

Při přepravách ADR policie používá stejnou klasifikaci jako při ostatních nehodách. Eviduje například způsob jízdy, nevěnování se řízení, rychlost, přednost, předjíždění či ostatní případy (technický stav nebo technické závady, například uvolnění kola) [21]

I přes veškerou zvýšenou opatrnost, bezpečnostní opatření nebo školení ADR řidičů nelze zcela eliminovat riziko dopravní nehody nákladního vozidla, přepravujícího nebezpečné věci.

Tyto nehody se bohužel stávají a mohou vést k závažným dopadům na okolí.

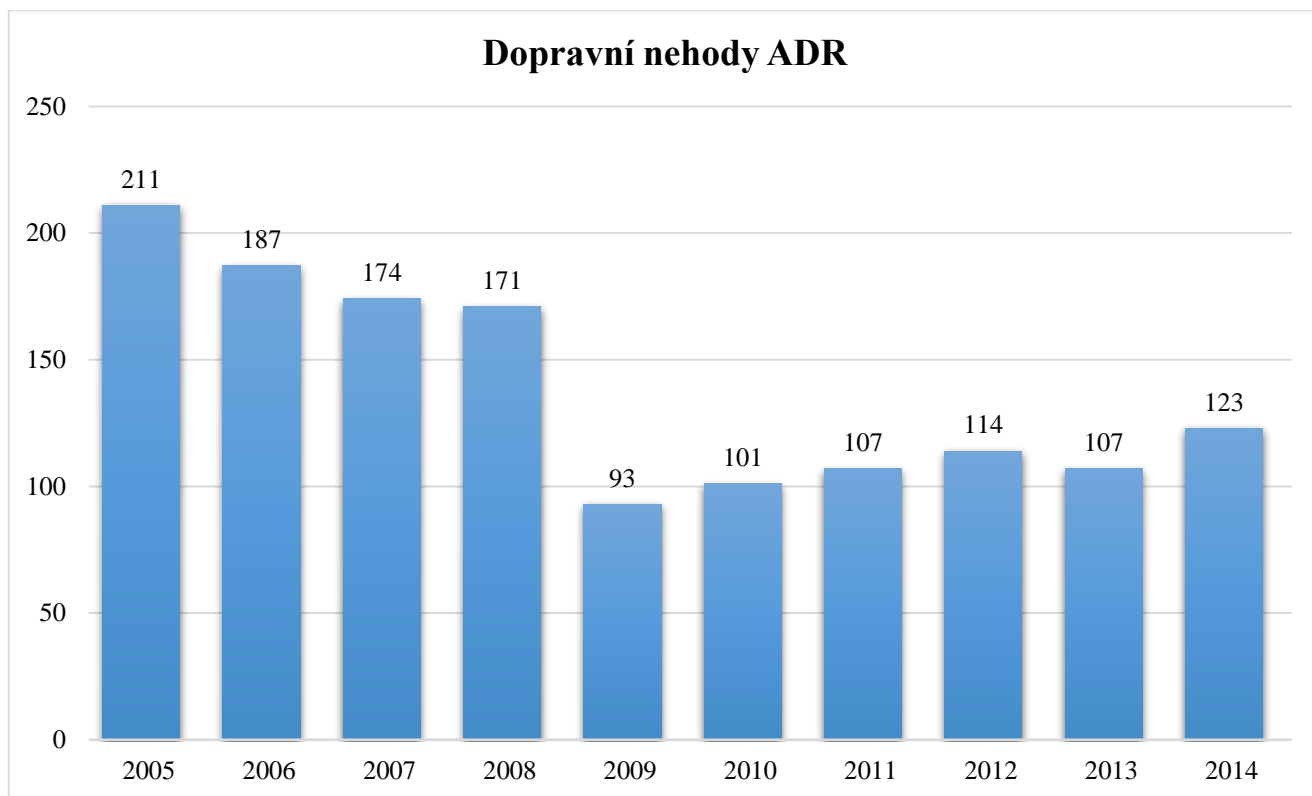
Od roku 2003 do roku 2011 se událo celkem 1425 dopravních nehod s účastí vozidla přepravujícího nebezpečné věci a zahynulo při nich celkem 39 osob. „V souhrnu za celé toto období se to může jevit jako malý počet, ale cílem dopravní policie je, aby k tak tragickým událostem docházelo co nejméně,“ uvedl odborník na dopravní nehody Pavel Nosek [22].

Vývoj počtu dopravních nehod v režimu ADR

Níže uvedený graf zobrazuje vývoj počtu dopravních nehod způsobený nákladními automobily v režimu ADR.

Statistiku nehod v režimu ADR zveřejňuje Policie ČR. Z grafu lze soudit, že V roce 2014 je počet dopravních nehod nákladních automobilů v režimu ADR téměř o polovinu nižší, než v roce 2005, kde byla nehodovost nejvyšší. Nejnižší počet nehod byl zaznamenán v roce 2009. Od roku 2010 se počet nehod pohybuje v rozmezí mezi 100 – 123 nehod.

Z grafu (viz Obr 18) lze vidět rapidní pokles nehod od roku 2009 ve srovnání s předchozími roky. Lze se domnívat, že by tento pokles mohl být způsoben novelizací dohody ADR, ke které dochází každé dva roky. Novelizovaná ADR dohoda byla obohacena o několik ustanovení upravujících přepravu nebezpečných věcí. Například byla obohacena o povinnost dopravce zajistit, aby každý člen osádky vozidla pokynům porozuměl a byl schopen podle nich správně postupovat. Dále pak byla doplněna o požadavek, aby se členové osádky vozidla před započatím jízdy sami seznámili s naloženými nebezpečnými věcmi a nahlédli do písemných pokynů ke zjištění podrobností k činnostem, které je nutno provést v případě nehody nebo nouzové situace. Lze se tedy domnívat, že některá z nových ustanovení zvýšila obezřetnost řidičů a tím došlo k poklesu dopravních nehod.



Obrázek 19: Počet dopravních nehod náklad. automobilů v rež. ADR v letech 2005-2014

Zdroj: [3]

5.1 Dopravní nehoda ADR nákladu v praxi

Pro ilustraci výše uvedené problematiky je níže uveden popis dopravní nehody s přepravou nebezpečných věcí. Dopravní nehoda ADR se stala 1. května 2015 na dálnici D5 směrem na Plzeň a jednalo se o nehodu dvou kamionů. Následkem nehody musela být dálnice po 20 hodin uzavřena.

Hlavní příčinou nehody bylo sjetí jednoho z kamionů mimo komunikaci. Při vyjždění vozidla z komunikace došlo ke zbrklé reakci řidiče, který vůz nasměroval do obsazeného jízdního pruhu, kde projížděl jiný kamion. Došlo tedy ke střetu obou kamionů. Jeden z nich narazil do středových svodidel, kde zůstal zaklíněn a blokoval tak oba jízdní pruhy. Druhý kamion se vlivem nárazu dostal až mimo vozovku, kde narazil do stromu. Oba řidiči byli naštěstí pouze lehce zraněni.

Vlivem nárazu se však náklad u prvního kamionu vysypal na dálnici. K místu nehody okamžitě přijeli zasahovat hasiči, na místě však zjistili, že náklad obsahuje mimo jiné také nebezpečné chemikálie. Jelikož hasiči nemohli ihned konkretizovat, o jaké látky se jedná, mohl tak hrozit i výbuch. Proto byla dálnice preventivně uzavřena v obou směrech. Přesnější identifikaci látek zjistili až pracovníci chemické laboratoře. Zjistili, že jde o rozpouštědla, barvy a také pryskyřici.

Dále tedy následovalo odstranění nebezpečných látek a kontaminovaného nákladu z vozovky. Teprve poté mohlo dojít k odstranění ostatního nákladu. Jelikož došlo v blízkosti dálnice ke kontaminaci půdy, musela se také vybagrovat zemina na přilehlém pozemku.

Dálnice byla uzavřena několik hodin a až teprve v nočních hodinách došlo k odstranění obou kamionů z dálnice. Poté opět pracovníci mohli začít čistit dálnici od chemikálií, aby nedošlo k další kontaminaci půdy.

Na místo nehody se poté také dostavil majitel firmy, která převážela náklad. O zboží moc zájem nejevil a nebyl schopen doložit potřebné doklady o přepravě nebezpečného nákladu. Z toho důvodu byli přivolaní k místu nehody také pracovníci Celní správy, kteří provedli kontrolu dokladů potřebných k přepravě a zjistili, že se neshodují s přepravovaným nákladem. Dopravní policisté při dokumentaci nehody zjistili, že přepravovaný náklad je řazen do režimu ADR. Takový náklad musí být řádně označen, což v tomto případě splněno nebylo.



Obrázek 20: Nehoda neoznačeného kamionu přepravujícího ADR náklad

Zdroj: [21]

Označení nákladu je důležité nejen z hlediska informovanosti ostatních řidičů, ale taky právě při vzniku dopravní nehody. Zásah složek na místo nehody je mnohem rychlejší a může být snadněji zabráněno dalším škodám.

Příčina vzniku této dopravní nehody nebyla vyšetřena. Mohlo jít však o nepozornost řidiče, únavu, mikrospánek nebo technickou závadu vozidla.

Důležité je, že při nehodě nebyl nikdo těžce zraněn. Předběžná škoda byla však vyčíslena na více než milion a půl korun [21].

6 PŘEVOZ NEBEZPEČNÝCH LÁTEK VE SPOLEČNOSTI SH TRANS S.R.O.

V této části práce bude pozornost věnována podniku, zabývajícímu se kamionovou přepravou. Cíl této práce je posoudit preventivní opatření při zajištění přepravy nebezpečných věcí ve vybrané společnosti. Proto je snahou nalézt slabé stránky podniku a nalézt případná řešení pro tuto situaci. K získání potřebných informací byl použit řízený rozhovor se školitelem ADR, dispečerem, řidičem a vytvoření dotazníku. Sběr informací a analýza řízených rozhovorů i výsledků dotazníkového šetření slouží k ověření výzkumné hypotézy: „ *Velikost podniku pozitivně ovlivňuje přípravu řidičů na zabezpečení přepravy*“.

Řízené rozhovory byly provedeny se školitelem ADR vybrané společnosti, dispečerem a řidičem společnosti. Otázky, kladené školiteli ADR, byly voleny z důvodu potřeby posouzení zaměření a celkového procesu školení řidičů podílejících se na přepravě v režimu ADR. Otázky pro řidiče byly voleny z důvodu potřeby posouzení výsledku školení řidičů a pro zjištění názoru z pohledu řidiče na danou problematiku. Poslední série otázek, na které odpovídal dispečer vybrané společnosti, byla volena z důvodu potřeby zjištění názoru z pohledu dispečera na danou problematiku. Otázky, kladené v dotazníku měly prověřit základní znalosti řidiče, týkající se problematiky ADR.

Správnost odpovědí v dotazníku byla ověřena vyškolenou a zodpovědnou osobou, pracující ve vybrané dopravní společnosti. Z důvodu komparace byly využity výsledky z předchozího průzkumu v této oblasti [30].

Charakteristika vybrané společnosti

Společnost SH TRANS s.r.o.

Společnost SH TRANS s.r.o. byla založena 7. 9. 2005. Vznikla dne 9. 11. 2005 zápisem do obchodního rejstříku, vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 50081. Nejdříve působila jako velmi malá společnost, vlastníci pouze dodávku. Postupem času se však rozšířila takovým způsobem, že nyní vlastní 19 kamionů. Nutností bylo tedy i stěhování firmy do nově postaveného areálu se sídlem v Újezdu u Černé Hory. Zde má společnost k dispozici velký prostor pro parkování kamionů, skladovací prostory, dílnu pro opravu kamionů a vlastní čerpací stanici. Hlavní činností společnosti A je mezinárodní a vnitrostátní doprava, spedice a autoservis. Specializuje se na přepravy po zemích EU, převážně Německo, Slovensko, Česká Republika. Dále i Rakousko, Nizozemí, Švýcarsko nebo Belgie. Provádí zajisté i přepravy

základní ADR. Dále provádí manipulaci a skladování zboží. Společnost má vlastní vysokozdvizné vozíky značky Linde s nosností do 4,5 tuny. Dále v areálu firmy najdeme 300m² uzavřených skladovacích prostor, zabezpečených alarmem a sledovaných kamerovým systémem. V prostorách firmy je provozován autoservis a pneuservis pro nákladní a osobní vozy všech značek. Společnost nabízí své dlouholeté zkušenosti se servisem a údržbou vozidel. Důležitý je pro ni osobní přístup nejen k zákazníkovi jako takovému, ale i k danému problému a jeho řešení. V průběhu let dochází neustále k obnově vozového parku. Vozový park se skládá z plachtových aut značek Volvo, Renault (stáří aut do 4 let). Všechna vozidla jsou vybavena navigačním systémem a sledována přes GPS [24].

Společnost zaměstnává celkem 32 zaměstnanců, z toho 18 profesionálních řidičů a 2 střídači. Zbytek zaměstnanců tvoří administrativní pracovníci, dispečery či údržboví pracovníci.

6.1 Řízený rozhovor se školitelem ADR

Následující seznam otázek, které byly kladeny v rámci řízeného rozhovoru školiteli ADR, byl volen z důvodu potřeby posouzení zaměření a celkového procesu školení řidičů podílejících se na přepravě v režimu ADR.

1. *Jaké jsou rozdíly (při jízdě, manipulaci) mezi nebezpečným nákladem a nákladem normálním?*

Odpověď: Rozdíly v tomto jsou. Řidič musí dodržovat platné předpisy, dané pro výkon této profese. Pokud se jedná o přepravu ADR, spadají do toho další nezbytné úkony a pravidla, které se striktně dodržují.

Řidič, přepravující náklad ADR, musí být na rozdíl od běžného nákladu navíc vybaven těmito věcmi: Průkaz ADR, reflexní vesta, ochranné brýle, rukavice, dýchací maska, tekutina na výplach očí, ochranná obuv, dva šesti kilové hasicí přístroje (celkem 12kg), lopata, dvě speciální ucpávky kanálu, kýbl, jedna svítilna (standardní) a dva reflexní trojúhelníky nebo dvě svítilny (s přerušovaným oranžovým světlem). Jedna svítilna se umísťuje před auto a druhá za auto a to proto, aby řidiči v obou směrech viděli, že se něco děje.

2. *Co vše se počítá mezi nebezpečný náklad?*

Odpověď: Náklad ADR. Do této skupiny patří kapaliny, plyny a pevné látky, které se rozdělují do devíti tříd.

Patří sem např. radioaktivní, výbušné, snadno hořlavé, jedovaté a žíravé chemikálie, vyžadující zvláštní nakládání a bezpečnostní postupy a předpisy.

3. *Jak byste zhodnotil současný stav přepravy nebezpečných věcí ve srovnání s minulostí?*

Odpověď: Vše je dané legislativou. Nároky na tyto přepravy se ve srovnání s minulostí nijak zásadně nemění. Mezi legislativu, zabývající se přepravou ADR patří hlavně 111/1994 Sb. Zákon o silniční dopravě - část III.

4. *Myslíte si, že se postoj firem k nebezpečným nákladům oproti minulosti změnil? Pokud ano, v čem?*

Odpověď: Určitě. Dnes jsou v této oblasti nastaveny vysoké standardy, které ne vždy, ze strany přepravních firem, byly dodržovány.

5. *Jak se vyvíjí postupem času zájem firem o proškolení jejich zaměstnanců v této oblasti?*

Odpověď: Vzhledem k velké konkurenci mezi dopravci, je to další možnost být flexibilnější vůči požadavkům zákazníku. A tím být žádanějším „úspěšnějším“ v tomto druhu podnikání.

6. *V čem se dopouštějí firmy nejvíce chyb?*

Odpověď: Dopravci, zabývající se přepravou ADR se dnes zpravidla dopouštějí už jen drobných chyb. V množství kontrol těchto přeprav je v jejich vlastním zájmu minimalizovat nedostatky. Podceňování něčeho se nevyplácí.

7. *Co si myslíte, že je potřeba do budoucna zlepšit?*

Odpověď: Informovanost pro všechny (odesílatel, dopravce, řidič, příjemce).

Přesněji řečeno, je třeba vylepšit komunikaci mezi těmito osobami tak, aby nedocházelo k nedorozuměním. Odesílatel musí dopravce přesně informovat o tom, kdy a kde má auto nakládat a o jaký se bude jednat náklad. V případě, že se dopravce rozhodne tuto přepravu realizovat, musí mu být od odesílatele zaslána včas objednávka. Tu pak dopravce musí předat řidiči a sdělit mu informace, spojené s touto přepravou. Řidič, přepravující daný náklad z místa A do místa B, musí průběžně kontaktovat dopravce o průběhu své cesty a na základě toho potom dopravce informuje konečného příjemce, který na náklad čeká.

8. *Jakým způsobem jsou řidiči školeni v oblasti ADR (jaké jsou formy výuky a testování znalostí či případně dovedností)?*

Odpověď: Každý zúčastněný na takovéto přepravě musí mít školení ADR. Toto školení probíhá celkem tři dny, dohromady cca 20 hodin. Zakončení je prováděné zkouškou, a to se zkušebním komisařem. Po úspěšném zakončení této zkoušky je vydáno osvědčení, které má platnost pět let. Poté je nutné školení opakovat, ale stačí pouze ve zjednodušeném rozsahu a to cca 12 hodin. Toto zjednodušené školení je zakončené opět zkouškou.

9. *Zúčastňují se řidiči kromě školení ADR i jiných vzdělávacích programů?*

Odpověď: Ano, pravidelné povinné školení profesionální řidičů. Mezi tímto školením a školením ADR jsou určité rozdíly. Profesionální školení řidičů je nutné absolvovat každý rok v délce nejméně 7 hodin. Školení ADR je nutné podstoupit každým pátým rokem. Další rozdíl je v obsahu těchto školení. ADR se zabývá přepravou nebezpečných nákladů a profesionální školení je zaměřené na rozvíjení znalostí a dovedností řidiče.

10. *Jsou nějakým způsobem vzdělávání i dispečeri v tomto tématu?*

Odpověď: Ano jsou. Každý zúčastněný na takovéto přepravě, musí mít školení ADR.

Shrnutí zjištění z rozhovoru

Z výše uvedeného rozhovoru se školitelem ADR lze soudit, že největším problémem je komunikace mezi subjekty, podílejícími se na přepravě nebezpečných věcí. Dalším nedostatkem je dle odpovědí i nedostatečná informovanost zúčastněných osob.

6.2 Řízený rozhovor s řidičem ve společnosti SH TRANS s.r.o.

Následující seznam otázek, které byly kladeny v rámci řízeného rozhovoru řidiči podílejícímu se na přepravě v režimu ADR, byl volen z důvodu potřeby posouzení výsledku školení řidičů a pro zjištění názoru z pohledu řidiče na danou problematiku.

1. *Co patří do základní výbavy řidiče převážející nebezpečný náklad?*

Odpověď: Průkaz ADR, reflexní vesta, ochranné brýle, rukavice, dýchací maska, tekutina na výplach očí, ochranná obuv, dva šesti kilové hasicí přístroje (celkem 12 kg), lopata, dvě speciální ucpávky kanálu, kýbl, dva reflexní trojúhelníky, dvě svítilny (s přerušovaným oranžovým světlem), jedna svítilna (standardní).

2. *Co byste doporučil jiným řidičům s ohledem na kontroly při přepravě nebezpečných věcí. Na co by neměli zapomenout dát pozor?*

Odpověď: Dodržovat důsledně pokyny odesilatele, nic nepodceňovat.

3. *Dostal jste někdy pokutu při přepravě nebezpečných věcí a proč?*

Odpověď: Ano, dostal jsem. Jednalo se o špatné pneumatiky.

4. *Pokud jsou nebezpečné věci před expedicí potřeba skladovat, kde a za jakých okolností? Lze v areálu Vaší firmy zaparkovat naložené vozidlo?*

Odpověď: Okolnosti jsou specifické, pro každý druh zboží trochu jiné. Ano, v areálu naší firmy lze parkovat vozidla s ADR nákladem.

5. *Existují i silnice, kde nelze převážet nebezpečné věci?*

Odpověď: Ano, Např. vozovky, které se nachází v blízkosti zdroje pitné vody. Jsou tam značné omezení pro určité skupiny ADR.

6. *Jak často chodíte na školení a přezkušování?*

Odpověď: Každý pátý rok je nutné se zúčastnit školení a následně ho zakončit úspěšným absolvováním písemné zkoušky.

7. *Co si myslíte, že je potřeba do budoucna zlepšit?*

Odpověď: Informovanost o dané problematice.

Shrnutí zjištění z rozhovoru

Stejně tak jako školitel ADR, tak i řidič odpověděl, že je do budoucna potřeba zlepšit informovanost o dané problematice. Z toho lze soudit, že řidiči nejsou poskytovány dostatečné informace od svého dopravce či školitele, související s tímto tématem. Dalším důvodem může být fakt, že řidič neprojevuje značný zájem o tyto materiály či informace s tímto související.

6.3 Řízený rozhovor s dispečerem ve společnosti SH TRANS s.r.o.

Následující seznam otázek, které byly kladeny v rámci řízeného rozhovoru dispečerovi ve společnosti SH TRANS s.r.o., byl volen z důvodu potřeby zjištění názoru z pohledu dispečera na danou problematiku.

1. *Jaké procento dopravy ve Vaší spol. připadá na přepravu nebezpečných věcí?*

Odpověď: Na přepravu nebezpečných věcí u nás ve firmě připadá asi 10 %-15 %, takže se dá říct, že minimum.

2. *Jaké nebezpečné věci Vaše firma nejčastěji převáží? Jaký je poměr přepravy pevných, tekutých a pevných látek?*

Odpověď: Nejčastěji dochází k převážení látek ze třídy 9 (jiné nebezpečné látky a předměty).

3. *V případě, že váš řidič převáží nebezpečný náklad, je sledován více, než je obvyklé?*

Odpověď: Ne, je sledován stejně, jak i ostatní řidiči. Všechny kamiony jsou vybaveny GPS monitoringem. Sledujeme je stejně, jak ostatní řidiče, bez ohledu na to, zda převáží nebezpečný náklad.

Společnost SH TRANS s.r.o. se již setkala s krádeží nafty. Myslím tedy, že sledování vozidel pomocí GPS je užitečné. Lze si udělat přehled o spotřebě vozidla, přestávkách řidičů a jiného.

4. *Dochází ke kontrolám vozidel převážejících nebezpečné věci státními orgány? O jaké orgány se nejčastěji jedná? Jaké nejčastější nedostatky byly zjištěné při kontrolách?*

Odpověď: Ano ke kontrolám dochází, ne však více, než u běžného nákladu (alespoň my se s tím nesetkáváme). Kontrola je převážně od Policie ČR, Celní správy ČR. Nejčastější nedostatky zjištěné při kontrolách je nedodržení povinné přestávky řidiče. Další nedostatek týkající se ADR nákladů jsou špatně umístěné nebo vybledlé bezpečnostní značky, označující nebezpečný náklad. Za tyto chyby nám byla již několikrát udělena pokuta. Stále se však snažíme pracovat na zlepšení a zkvalitnění našich přeprav.

Společnost SH TRANS s.r.o. se nesetkává s větší kontrolou při přepravě nebezpečných nákladů, než u běžného nákladu. Já osobně si však myslím, že by vozidla přepravující nebezpečné náklady měly být více kontrolovány. Mohlo by se tak zabránit možným vznikajícím haváriím.

Vzhledem k tomu, že výše uvedené problémy zjištěné při kontrolách se vyskytují téměř často, mělo by se jim zavčas zamezit a zabránit tak pokutám od vyšších orgánů.

5. *Setkáváte se často s kontrolou při převážení nebezpečných nákladů? (v jakém procentu, či frekvenci, ve srovnání s minulostí, jak často v průměru za půl roku či za rok)*

Odpověď: Neřekl bych, že se to stává často. Je však pravda, že oproti minulosti jsou vozidla kontrolována mnohem více. Těžko odhadnu v jakém procentu, avšak v průměru za půl roku dojde k větší kontrole asi dvakrát.

6. *Byli jste někdy na základě kontroly přepravy nákladu sankcionováni v souvislosti se správním deliktem?*

Odpověď: Ano, už se nám stalo, že při kontrole byly zjištěny nějaké nedostatky. Jednalo se o sjeté pneumatiky, nedodržení doby řízení řidiče a za špatné označení nákladu.

Myslím si, že udělení pokuty za zjištěné nedostatky při přepravování jsou na místě. Řidiči i my dispečeři bychom si měli dávat větší pozor na bezpečnost při těchto přepravách.

7. *Ke kolika dopravním nehodám spojených s přepravou nebezpečných věcí došlo během historie Vaší firmy?*

Odpověď: Nevzpomínám si, že by během historie naší firmy došlo k větším dopravním nehodám spojeným s přepravou nebezpečných věcí. Jiné nehody se nám určitě staly. V souvislosti s ADR však žádná.

8. *Pokud by se stal řidič přepravující nebezpečné věci viníkem, účastníkem či obětí dopravní nehody, jak by postupoval?*

Odpověď: Při nehodě související s přepravou nebezpečného nákladu by měl jako první přivolat hasiče. Dál by měl postupovat podle řádu, podle něhož byl proškolen.

9. *Je ve společnosti vypracovaný krizový plán, nařízení či opatření, které se zabývá touto problematikou a případnou nehodou?*

Odpověď: Ne, krizový plán vypracovaný nemáme. Jsme si toho vědomi a pracujeme na jeho vytvoření.

10. *Jaká je ve Vaší firmě fluktuace řidičů? Jedná se častěji o řidiče převážející nebezpečné věci? (jestli přeprava nebezpečných věcí řidiče nevede k opuštění tohoto zaměření nebo i povolání)*

Odpověď: Na tuto otázku nelze jednoznačně odpovědět. Někdy se vyskytne více přeprav nebezpečného nákladu, někdy zase méně. Nelze tedy říct, zda u nás pracují řidiči častěji převážející nebezpečné věci, záleží na okolnostech. Přeprava nebezpečných věcí však řidiče nevede k opuštění pracovního místa.

11. *Jakým způsobem jsou Vaši řidiči školeni v oblasti ADR?*

Odpověď: Řidiči chodí do školícího centra, kde jsou s touto problematikou seznámeni.

12. *Máte ve Vaší firmě dostatek materiálu ke stabilnímu vzdělání řidičů? Pokud ano, odkud získáváte materiály?*

Odpověď: Ve firmě máme několik materiálů sloužící ke vzdělání řidičů. Materiály získáváme od osvědčeného dodavatele, zabývajícího se touto problematikou. Řidiči mají možnost nahlížet např. do příručky ADR a nákladní dopravy, přehledu předpisů pro kamionovou dopravu a příručky BOZP.

13. *Jakým způsobem jsou vzděláváni Vaši dispečeri? Je nějaký rozdíl mezi školením pro dispečera a pro řidiče převážejícího nebezpečné věci?*

Odpověď: Ne, rozdíl v tom není. Dispečer i řidič se musí zúčastnit školení a úspěšně ho zakončit písemnou zkouškou.

14. *Pokud jsou nebezpečné věci před expedicí potřeba skladovat, kde a za jakých okolností? Lze v areálu Vaší firmy zaparkovat naložené vozidlo?*

Odpověď: Ano, v areálu naší firmy lze zaparkovat naložené vozidlo, prostory k tomu máme.

15. Máte povědomost o tom, kde se nachází komunikace, po kterých nelze převážet nebezpečné věci?

Odpověď: Ano, jistě. Jedná se například o určité mosty, o území, ve kterých je kladen důraz na ochranu přírody, o průmyslové zóny s rizikovými zařízeními nebo území, ve kterých dochází často k vojenským konfliktům či zemětřesením. Dále je pak důležité řídit se značkami (viz Obr. 1).



Obrázek 21: Zákazové značky pro přepravu ADR

Zdroj: [31]

Přesný význam první značky je: "Zákaz vjezdu vozidel přepravujících nebezpečný náklad." Druhá značka nám říká: "Zákaz vjezdu vozidel přepravujících náklad, který může způsobit znečištění vody".

16. Co si myslíte, že je potřeba do budoucna zlepšit?

Odpověď: Do budoucna je určitě třeba zlepšit informovanost o dané problematice.

Shrnutí zjištění z rozhovoru

Z rozhovoru s dispečerem je možné předpokládat, že největším problémem jsou zejména povinné přestávky řidiče, které jsou dle jeho odpovědí často nedodržovány. Za další nedostatek lze považovat špatné označení kamionu, přepravujícího náklad ADR. Dalším zjištěným problémem je stejně jak z pohledu řidiče a školitele ADR- informovanost.

6.4 Výsledky dotazníkového průzkumu

Dotazník obsahuje testové otázky, které mají vypovídat o znalostech řidičů přepravující náklad podléhající ADR. Otázky jsou převzaty z bakalářské práce Barbory Zavřelové (viz [30]) za účelem srovnání výsledků realizovaného dotazníkového šetření s výsledky jejího minulého průzkumu. Dotazník byl předložen k vyplnění náhodně vybraným deseti řidičům (stejně jako ve dvou samostatných průzkumech v citované bakalářské práci). Motivem pro využití údajů minulého průzkumu byla nejen validace výsledků současného výzkumu, ale i možnost zodpovědět výzkumnou otázku.

Jelikož byly všem řidičům zkoumaných společností položeny stejné otázky, lze na základě získaných odpovědí ověřit hypotézu, zda velikost podniku pozitivně ovlivňuje přípravu řidičů na zabezpečení přepravy.

Společnost SH TRANS s.r.o. lze řadit do skupiny malých podniků, jelikož počet zaměstnanců této společnosti je 32. Stejně tak i společnost X¹ spadá do skupiny malých podniků, pracuje v ní 41 zaměstnanců. Zkoumaná společnost Y se však řadí do skupiny středních podniků, protože počet zaměstnanců je okolo 230 [30].

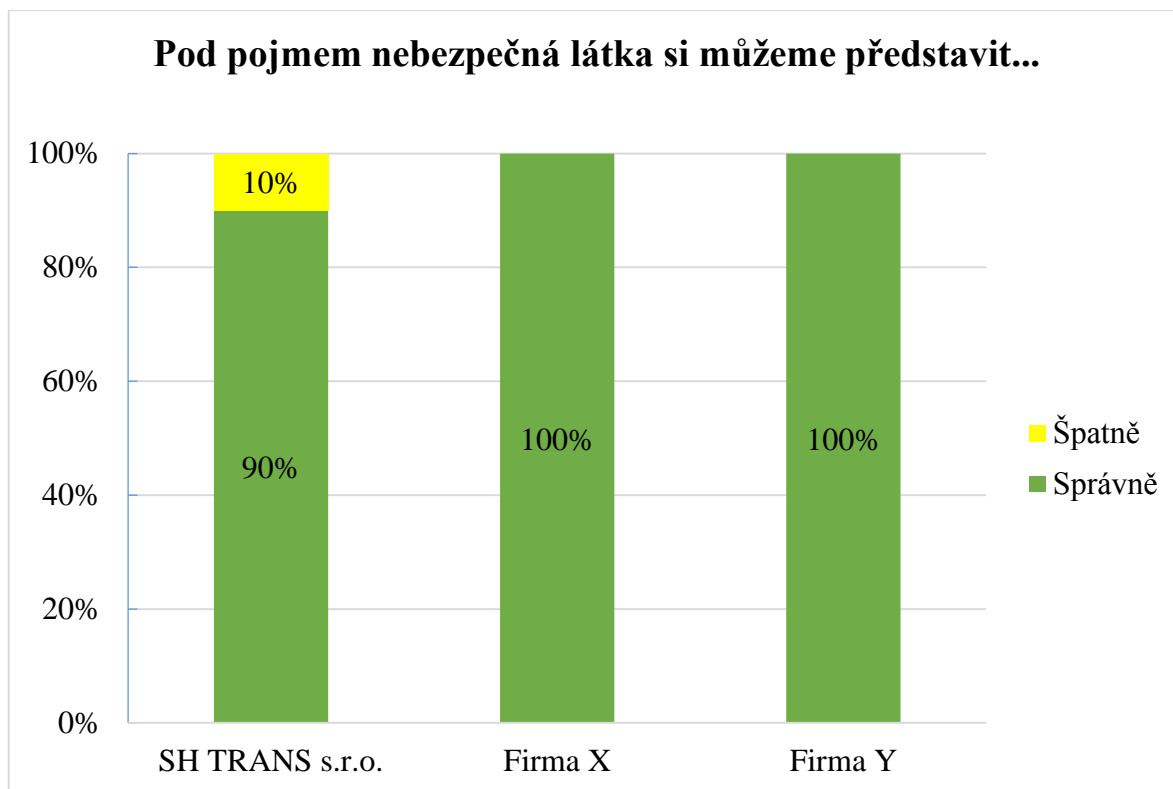
Otázka č. 1

Úspěšnost odpovědí řidičů společnosti SH TRANS je 90 %. Tyto výsledky jsou srovnatelné s minulým dotazníkovým šetřením [30] u dvou společností se skrytou identitou (firmy jsou dále značeny písmeny X a Y), kde byla úspěšnost 100 %.

90 % dotazovaných odpovědělo, že pod pojmem nebezpečná látka si můžeme představit látku, jejíž některé fyzikální, chemické a toxikologické vlastnosti vedou k bezprostřednímu nebo následnému závažnému poškození nebo ohrožení života a zdraví občanů, hospodářských zvířat, životního prostředí nebo ke škodě na majetku.

Z nesprávných odpovědí na tuto otázku byla volena odpověď „všechny látky, které jsou pro lidský organismus nebezpečné“.

¹ identita společností byla v citované práci skryta, a proto jsou použity zástupné symboly X a Y



Obrázek 22: Vyhodnocení otázky č. 1

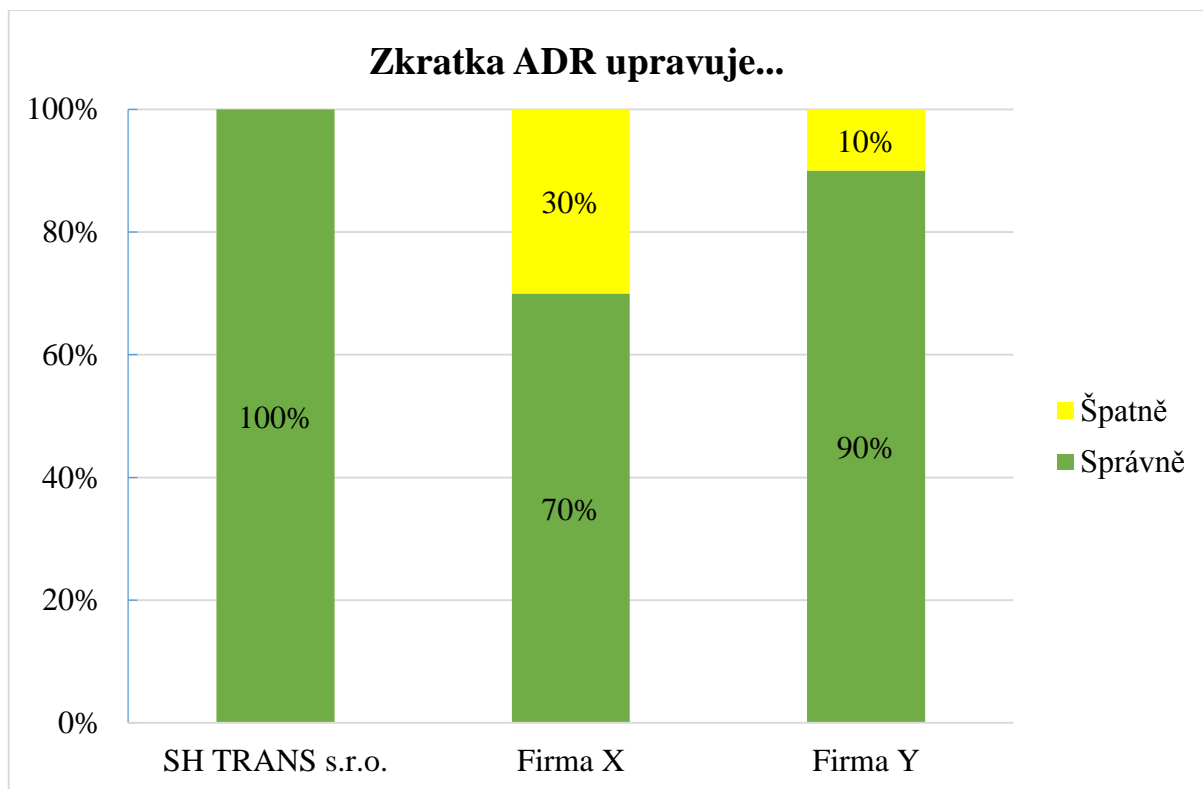
Zdroj: Vlastní zpracování na základě dotazníkového šetření a šetření z minulého průzkumu [30]

Otázka č. 2

Všichni dotazovaní řidiči firmy SH TRANS s.r.o. odpověděli na otázku správně. Vědí, že Zkratka ADR upravuje přepravu nebezpečných věcí po pozemních komunikacích.

70 – 90 % dotazovaných ve společnostech X a Y odpovědělo na tuto otázku správně. Zbývajících 10 – 30 % dotazovaných volilo odpověď, že zkratka ADR upravuje „dovoz a vývoz nebezpečných věcí v rámci EU“ nebo „přepravu jakéhokoliv materiálu po pozemních komunikacích“.

Bylo by možné čekat, že u této otázky nebudou žádné pochyby, a odpoví na ni všichni správně. Proškolení řidiči by měli vědět, co zkratka ADR znamená.

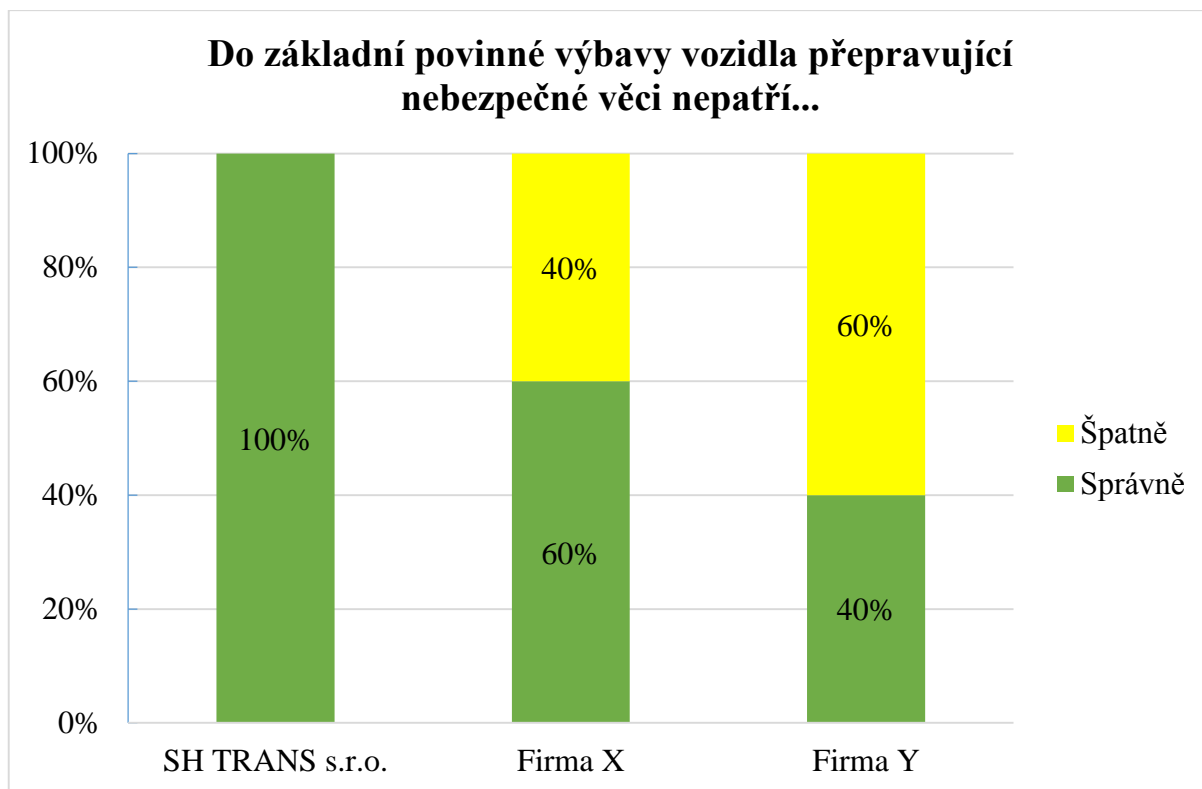


Obrázek 23: Vyhodnocení otázky č. 2

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dotazníkového šetření a šetření z minulého průzkumu [30]

Otázka č. 3:

V tomto případě opět dotazovaní řidiči firmy SH TRANS neváhali a všichni na otázku „Co patří do povinné výbavy vozidla přepravující nebezpečné věci“ odpověděli „žárovzdorný provaz“, což je správná odpověď.



Obrázek 24: Vyhodnocení otázky č. 3

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dotazníkového šetření a šetření z minulého průzkumu [30]

Ve srovnání s minulým dotazníkovým šetřením [30] ve společnostech X a Y dosáhli řidiči společnosti SH TRANS lepších výsledků.

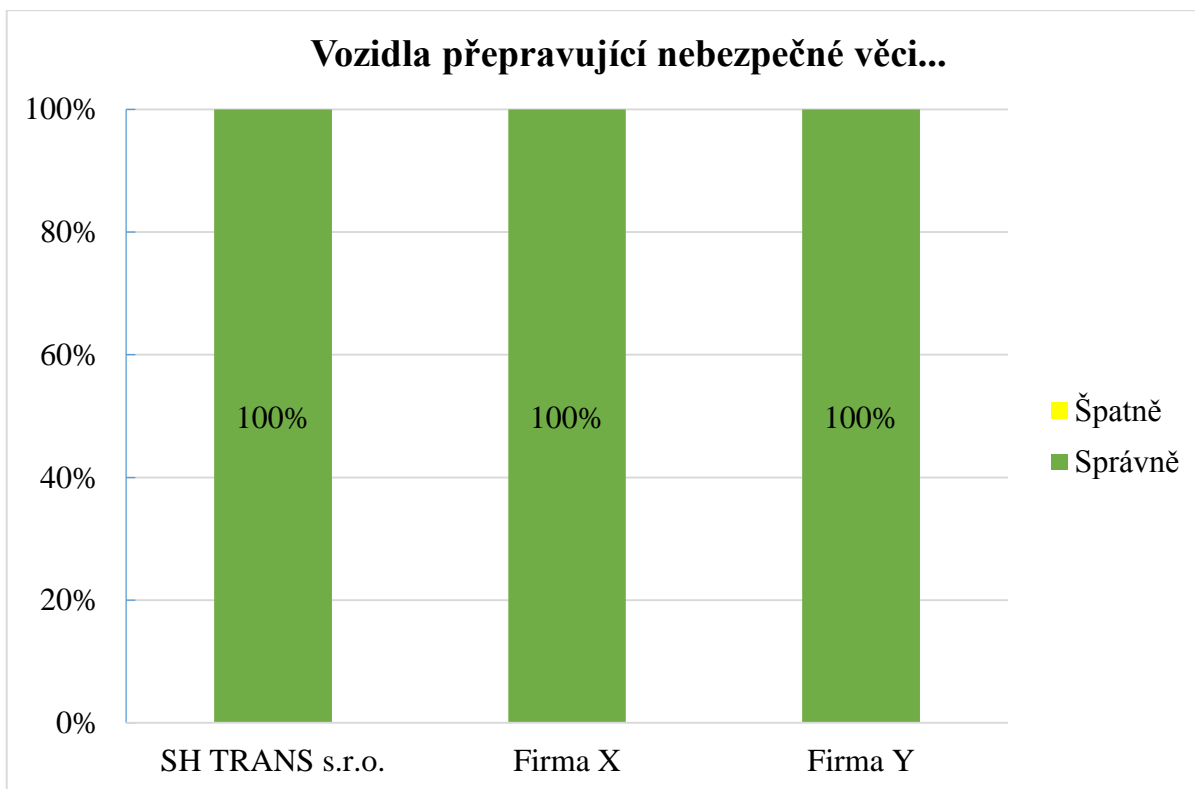
U společností X a Y se správnost odpovědí se pohybovala pouze mezi 40 – 60 %.

Z nesprávných odpovědí potom řidiči volili, že do povinné výbavy vozidla přepravující nebezpečné věci patří „ochrana očí pro každého člena osádky“ nebo „dva stojací výstražné prostředky.“

Vzhledem k tomu, že řidič, převážející ADR, by měl vědět, co patří do jeho povinné výbavy, jsou výsledky společností X a Y alarmující.

Otázka č. 4:

Tato otázka dosáhla 100% úspěšnosti odpovědí u všech společností. Všichni řidiči věděli, že vozidla přepravující nebezpečný náklad jsou označena oranžovou tabulkou s černým orámováním.



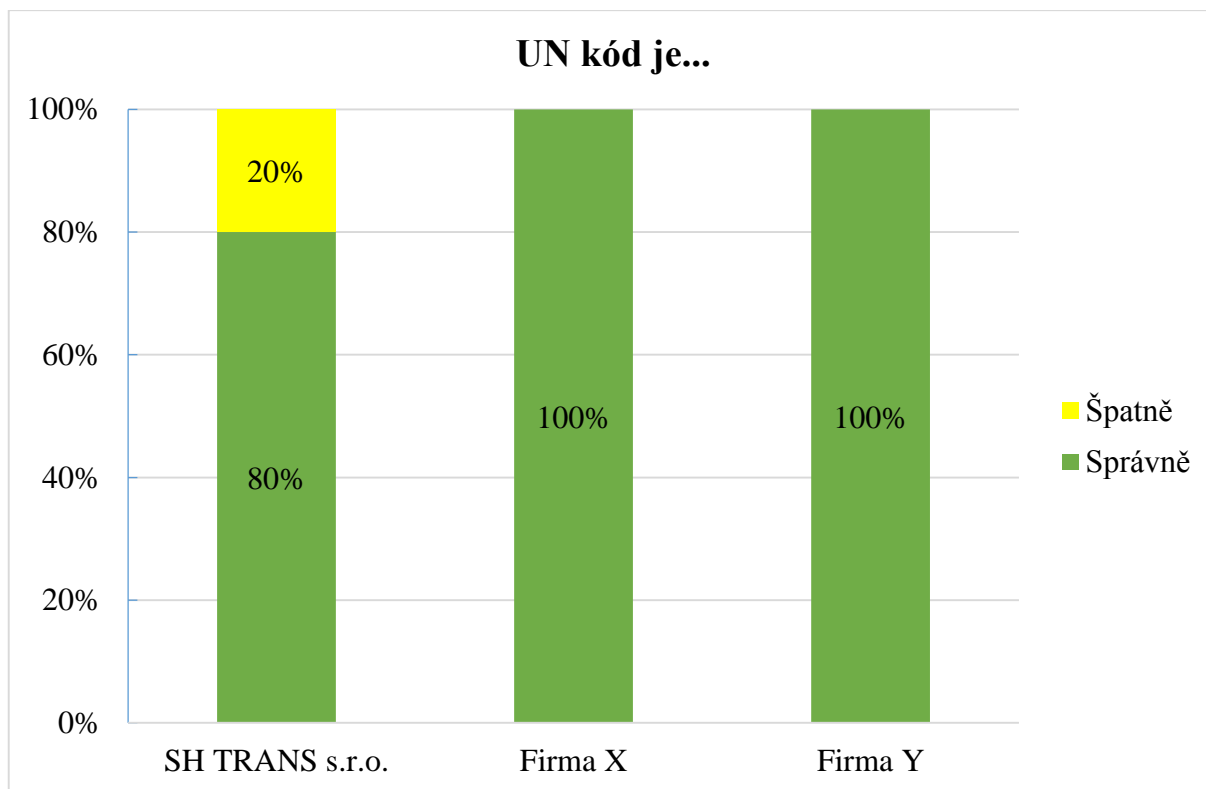
Obrázek 25: Vyhodnocení otázky č. 4

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dotazníkového šetření a šetření z minulého průzkumu [30]

Na tuto otázku by měl být schopný odpovědět i neznalá osoba v této problematice. Na pozemních komunikacích často můžeme vidět kamiony, které jsou označeny oranžovou tabulkou s černým orámováním.

Otázka č. 5:

Z hlediska ADR je pojem UN kód velice důležitý, odpověď řidičů by tedy měla být jednoznačně správná.



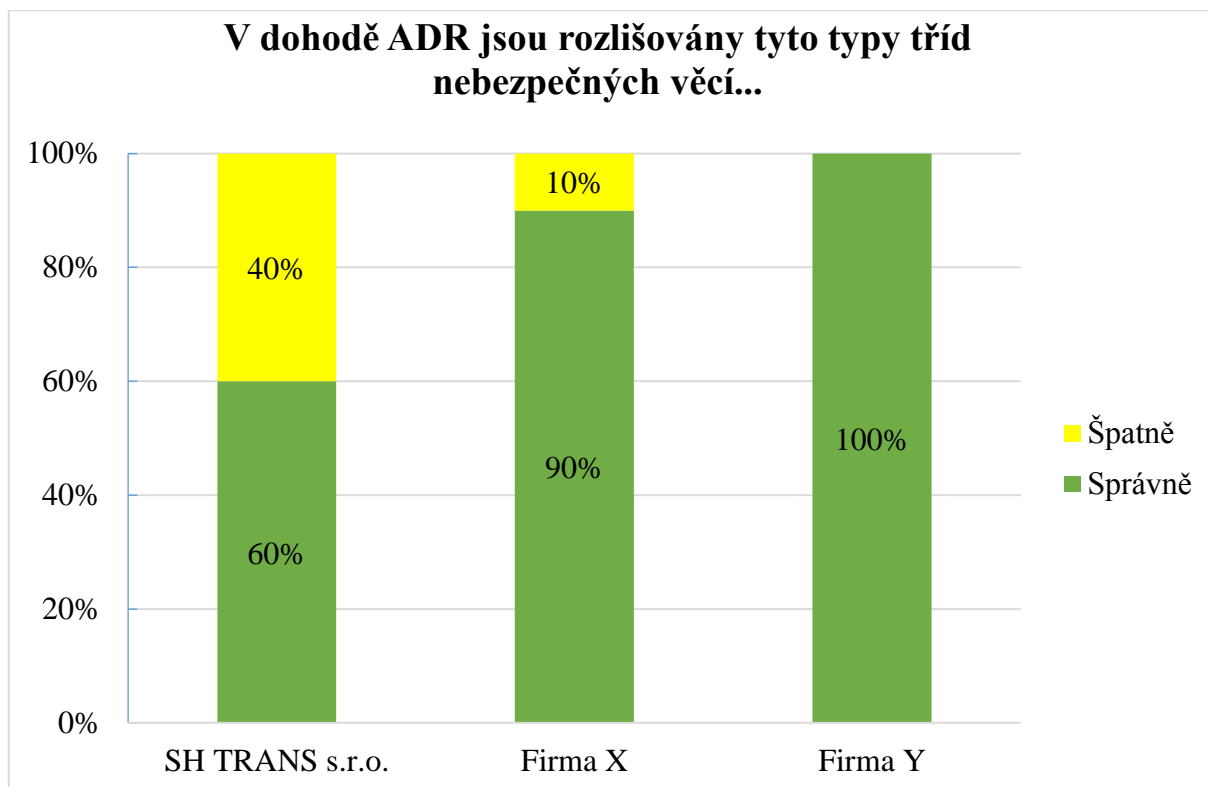
Obrázek 26: Vyhodnocení otázky č. 5

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dotazníkového šetření a šetření z minulého průzkumu [30]

80 % dotazovaných řidičů společnosti SH TRANS správně odpovědělo, že pojem UN kód je „identifikační číslo konkrétní nebezpečné látky.“ Zbývajících 20 % nesprávných odpovědí bylo, že pojem UN kód „označuje univerzální nebezpečnost látky.“ Ve společnostech X a Y bylo zjištěno u této otázky 100 % správných odpovědí.

Otázka č. 6:

Pouze 40 % řidičů společnosti SH TRANS s.r.o. vědělo, že v dohodě ADR jsou rozlišovány typy tříd „1-9“.



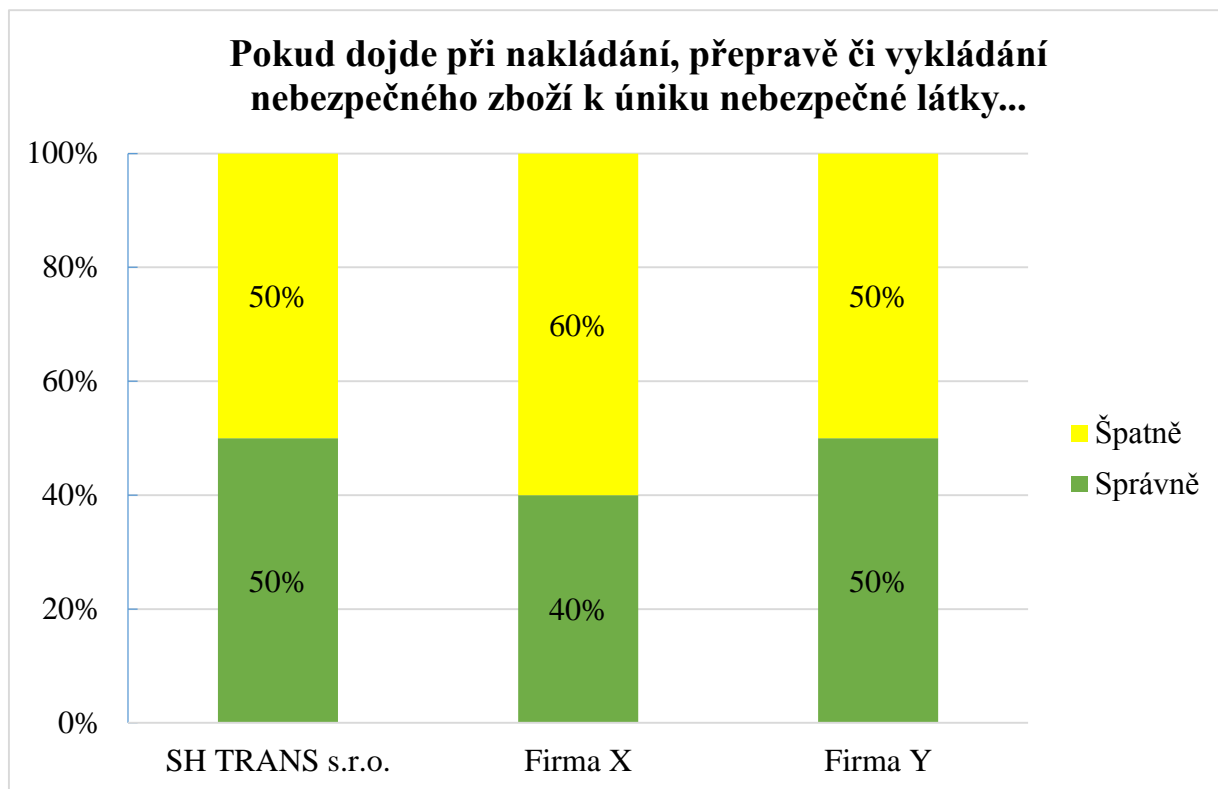
Obrázek 27: Vyhodnocení otázky č. 6

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dotazníkového šetření a šetření z minulého průzkumu [30]

Z nesprávných odpovědí byla nejčastěji volena možnost „1-12“ nebo „1-7“ tříd nebezpečných věcí. Mnohem lepšího výsledku bylo dosaženo ve společnostech X a Y, kde byla správnost odpovědí téměř stoprocentní.

Otázka č. 7

Ze správnosti odpovědí u této otázky je zřejmé, že způsobila zmatky.



Obrázek 28: Vyhodnocení otázky č. 7

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dotazníkového šetření a šetření z minulého průzkumu [30]

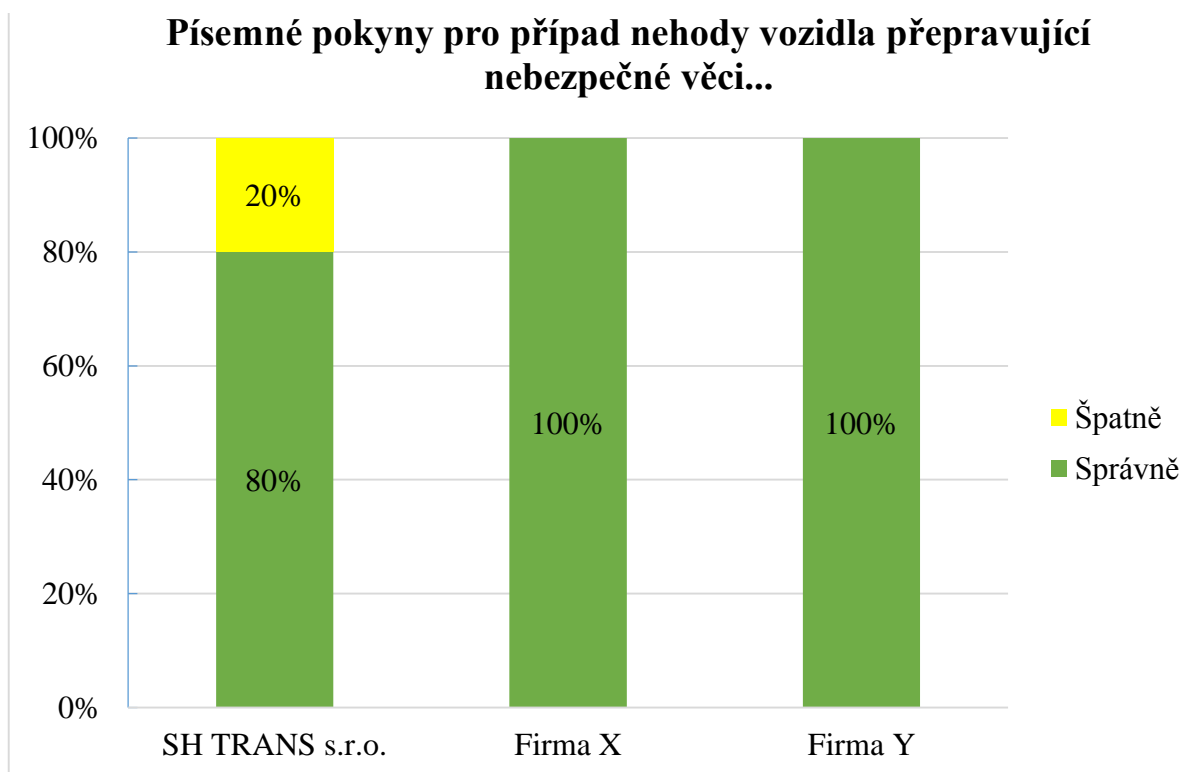
50 % řidičů společnosti SH TRANS s.r.o. odpovědělo, že pokud dojde k nakládání, přepravě či vykládání nebezpečného zboží k úniku nebezpečné látky, tak „musí být vozidlo vyčištěno pokud možno co nejdříve, pokud to však nejde na místě, lze vozidlo přepravit do nejbližšího vhodného místa.“

Z nesprávných odpovědí byla pak nejčastěji volena odpověď „musí být vozidlo vyčištěno bezprostředně ihned po znečištění na místě.“

Téměř stejných výsledků bylo dosaženo i ve společnostech X a Y. Z těchto výsledků je zřejmé, že je třeba zvýšit informovanost této problematiky, protože 50 % správných odpovědí je velice málo. Nehoda způsobená při přepravě nebezpečného nákladu může být nebezpečná nejen pro řidiče, ale může ohrozit i jeho okolí. Je třeba vědět, jak se v takovéto situaci zachovat.

Otázka č. 8:

80 % řidičů ze sledované společnosti SH TRANS s.r.o. ví, že písemné pokyny pro případ nehody vozidla, musí být vždy uloženy na snadno přístupném místě v kabině vozidla.



Obrázek 29: Vyhodnocení otázky č. 8

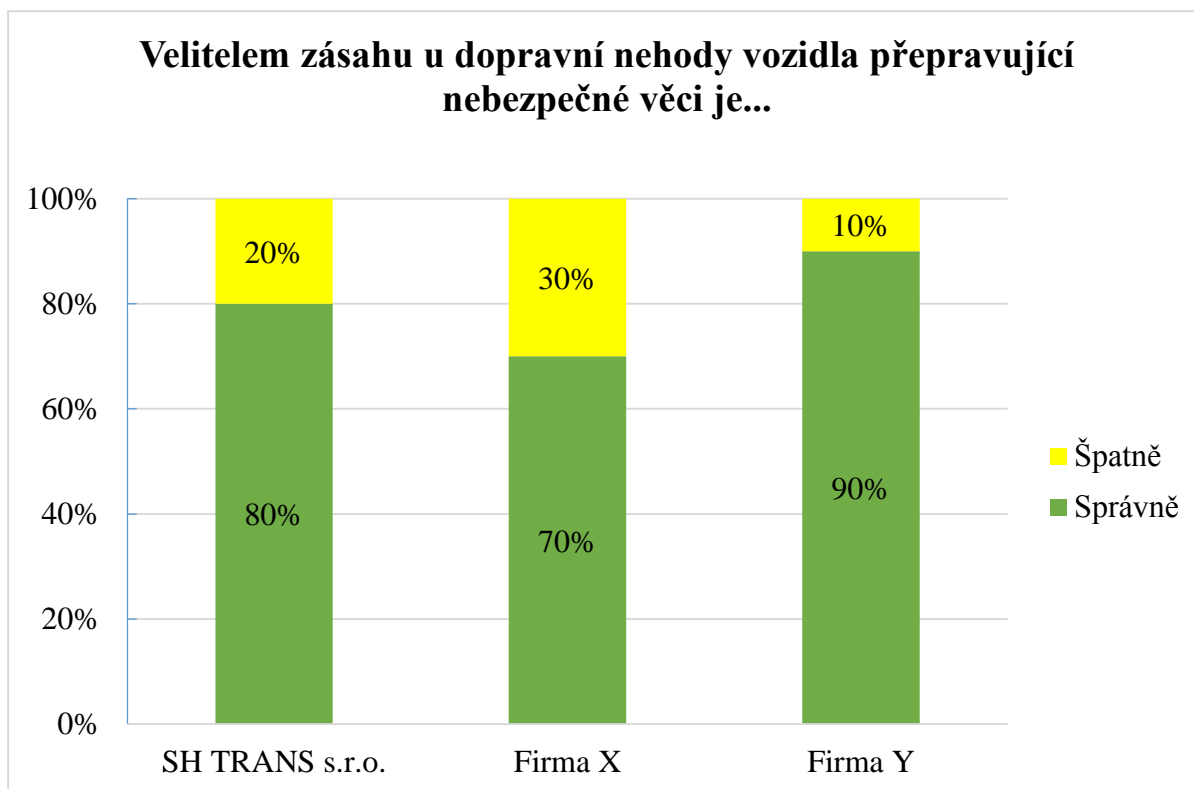
Zdroj: Vlastní zpracování na základě dotazníkového šetření a šetření z minulého průzkumu [30]

Zbývajících 20 % nesprávných odpovědí zahrnovalo odpovědi, že písemné pokyny pro případ nehody „není povinností mít u sebe při přepravě „ nebo že „musí řidič přepravující nebezpečné věci znát, ale nemusí je mít u sebe.“

Ve srovnání s minulým dotazníkovým šetřením [30] odpověděli řidiči společnosti X i Y lépe, a to všichni na 100 %.

Otázka č. 9:

80 % odpovědí ve společnosti SH TRANS s.r.o. bylo správných. Řidiči odpověděli, že velitelem zásahu u dopravní nehody vozidla přepravující nebezpečné věci je „příslušník HZS kraje, který je určen jako velitel zásahu.“



Obrázek 30: Vyhodnocení otázky č. 9

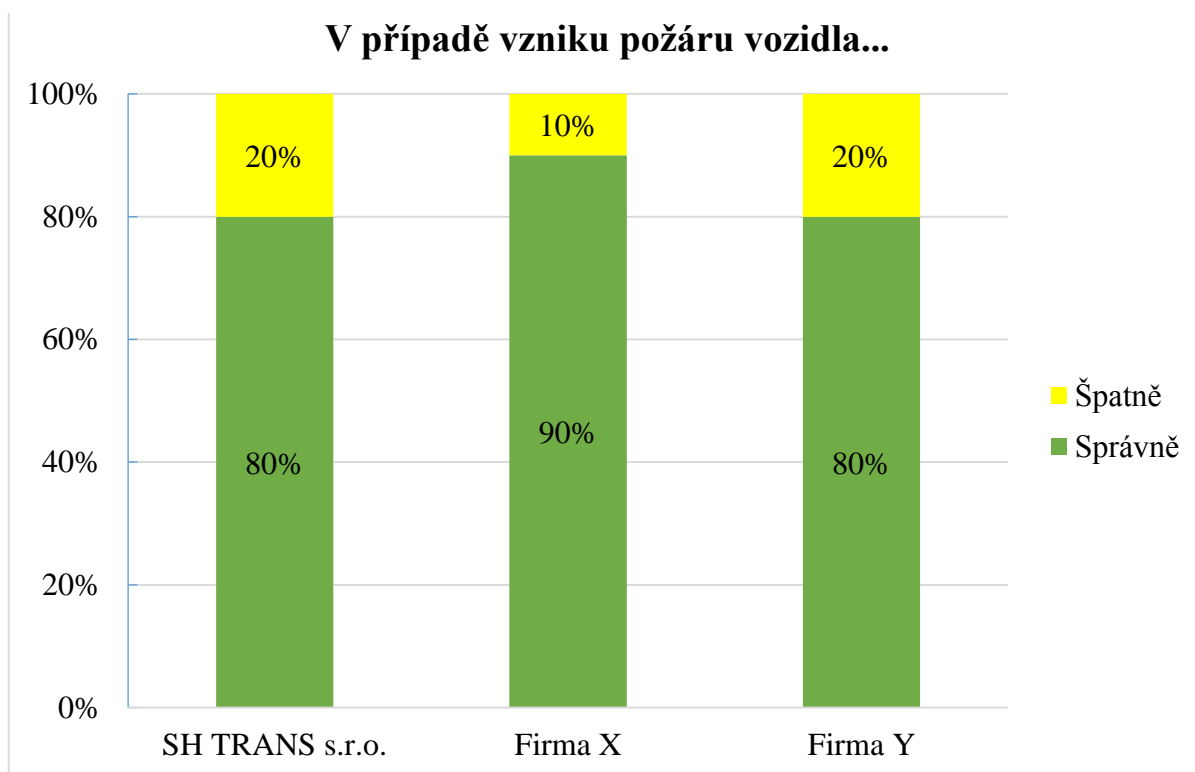
Zdroj: Vlastní zpracování na základě dotazníkového šetření a šetření z minulého průzkumu [30]

Nesprávně odpovědi zahrnovaly možnosti „vždy příslušník PČR, který je na místě dopravní nehody jako první“ nebo „člen IZS, který je na místě dopravní nehody jako první a má nejvíce zkušeností.“

Ve společnosti X správně odpovědělo 70 % řidičů, ve společnosti Y potom 90 % řidičů.

Otázka č. 10:

80 % řidičů společnosti SH TRANS s.r.o. vědí, že v případě vzniku požáru vozidla „použije osádka vozidla hasicí přístroj předepsaný v pokynech pro případ nehody.“



Obrázek 31: Vyhodnocení otázky č. 10

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dotazníkového šetření a šetření z minulého průzkumu [30]

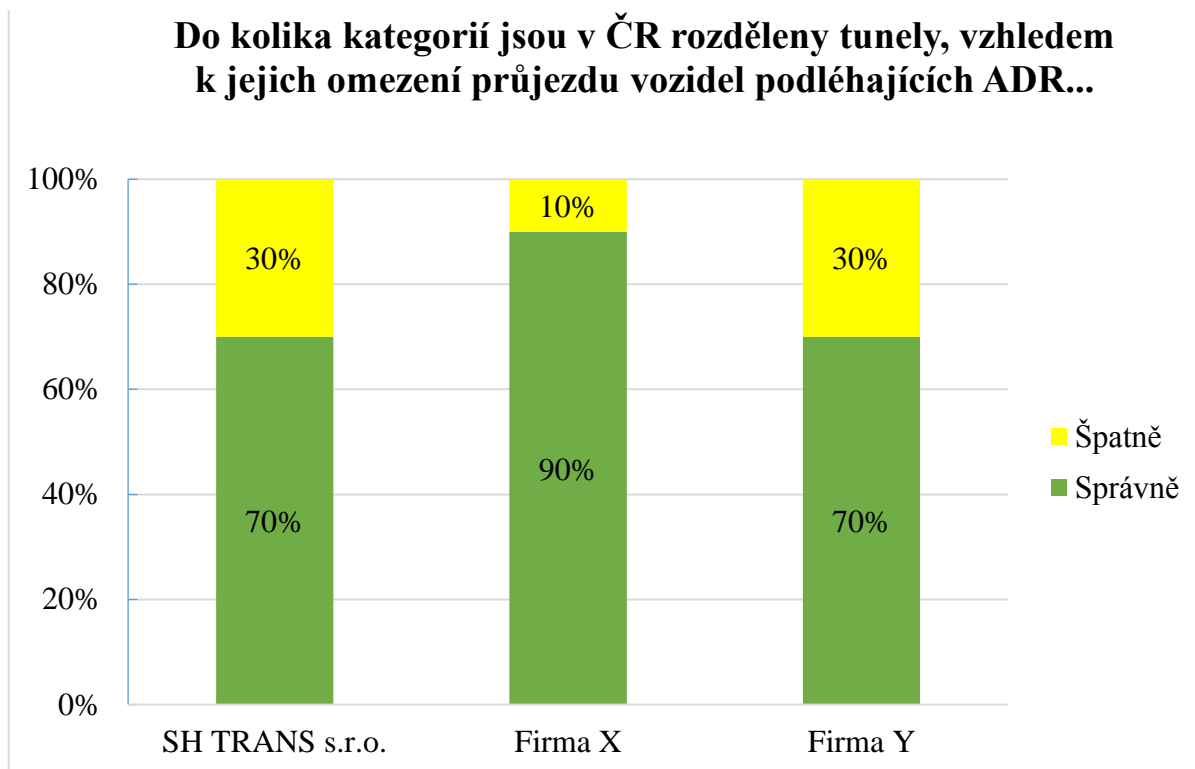
Srovnání těchto odpovědí ve sledovaných společnostech je opět reálné.

Z nesprávných odpovědí byla nejčastěji volena možnost „nesmí osádka vozidla sama použít hasicí přístroj, pouze v přítomnosti HZS“ nebo „může osádka vozidla použít nejbližší hasicí přístroj“

Téměř stejných výsledků bylo dosaženo i u společností X a Y.

Otázka č. 11:

Z grafu je patrné, že ve srovnání s minulým dotazníkovým šetřením [30] je správnost odpovědí u společností Y stejná, jak ve společnosti SH TRANS s.r.o.



Obrázek 32: Vyhodnocení otázky č. 11

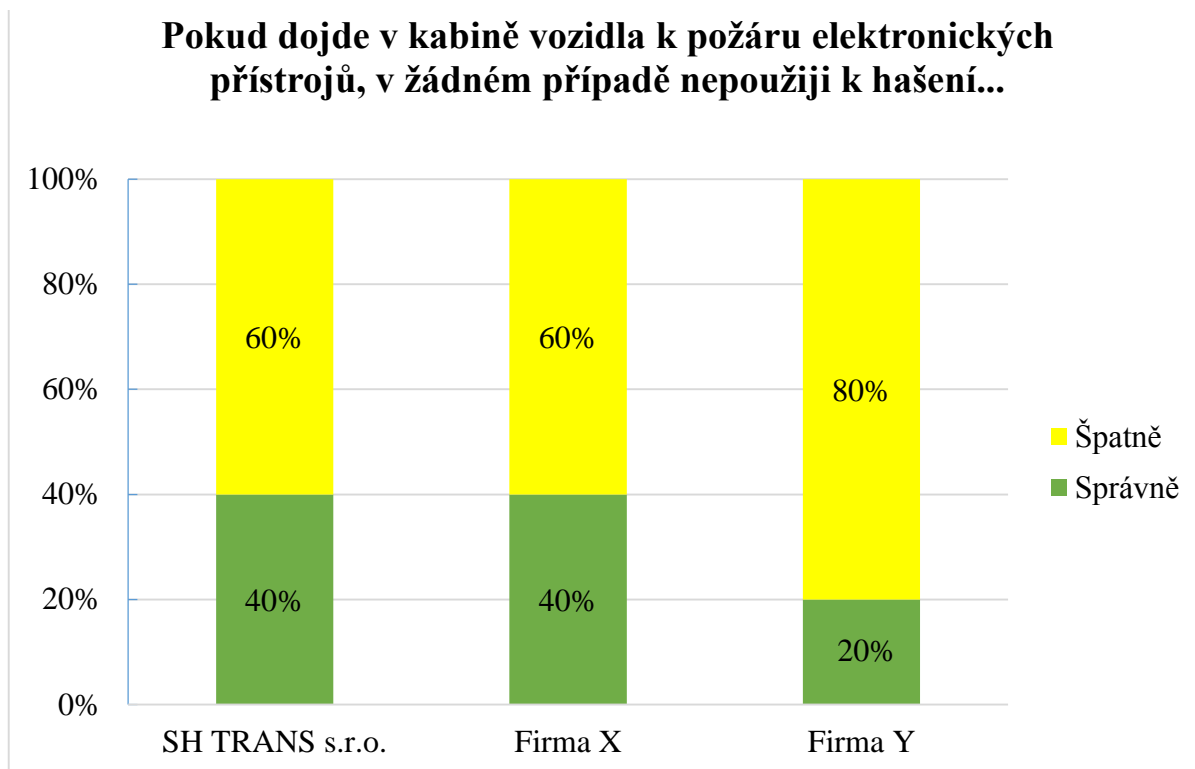
Zdroj: Vlastní zpracování na základě dotazníkového šetření a šetření z minulého průzkumu [30]

70 % řidičů společnosti A odpovědělo, že tunely související s přepravou ADR jsou v ČR rozděleny do 5 kategorií (A-E), což je správně.

Zbylých 30 % řidičů, kteří na tuto otázku odpověděli špatně, netuší, že nějaké rozdělení tunelů vůbec existuje. Jejich odpověď byla údajně pouze „tipovací“.

Otázka č. 12:

Již z grafu je možné vidět, že výsledky nejsou příliš úspěšně.



Obrázek 33: Vyhodnocení otázky č. 12

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dotazníkového šetření a šetření z minulého průzkumu [30]

Pouze 40 % řidičů společnosti SH TRANS s.r.o. věděla, že pokud dojde v kabině požáru elektronických přístrojů, tak v žádném případě nemohou k hašení použít „pěnový hasicí přístroj.“

Více než polovina, tedy zbývajících 60% řidičů odpovědělo, že v daném případě k hašení nemohou použít buď „plynový“ nebo „sněhový“ hasicí přístroj. Ve společnostech X a Y byly výsledky obdobně mizerné.

6.5 Srovnání výsledků dotazníkového průzkumu

Následující tabulka vyobrazuje úspěšnost odpovědí řidičů společnosti SH TRANS s.r.o. ve srovnání s odpověďmi řidičů společností X a Y (sledovaných v předešlém průzkumu v bakalářské práci Barbory Zavřelové [30]).

Společnost	Úspěšnost odpovědí vybraných společností		
	SH TRANS s.r.o.	X	Y
Otázka č. 1	90 %	100 %	100 %
Otázka č. 2	100 %	70 %	90 %
Otázka č. 3	100 %	60 %	40 %
Otázka č. 4	100 %	100 %	100 %
Otázka č. 5	80 %	100 %	100 %
Otázka č. 6	60 %	90 %	100 %
Otázka č. 7	50 %	40 %	50 %
Otázka č. 8	80 %	100 %	100 %
Otázka č. 9	80 %	70 %	90 %
Otázka č. 10	80 %	90 %	80 %
Otázka č. 11	70 %	90 %	70 %
Otázka č. 12	40 %	40 %	20 %
Průměr	77,5 %	79,2 %	78,3 %

Tabulka 1: Průměr úspěšných odpovědí ve sledovaných společnostech

Zdroj: Vlastní zpracování dotazníkového šetření a výsledky šetření v předchozím výzkumu [30]

Ve výše uvedené tabulce (viz tabulka č. 1) jsou zaznamenány úspěšné odpovědi na jednotlivé otázky z dotazníku tří sledovaných firem. V předchozím výzkumu byly sledovány dva podniky (v tabulce značeny jako X a Y), z nichž společnost X byla řazena do skupiny malých podniků a společnost Y patřila do skupiny středních podniků.

Jelikož lze společnost SH TRANS s.r.o. řadit do skupiny malých podniků, průměr výsledků odpovědí lze srovnat se společností X (což je společnost sledovaná v předešlém průzkumu Barbory Zavřelové). Z tabulky (viz tabulka č. 1) je zřejmé, že se průměrná úspěšnost odpovědí mezi zkoumanými společnostmi významným způsobem neliší. Lze se tedy domnívat, že velikost podniku neovlivňuje přípravu řidičů pro zabezpečení přepravy, což lze vnímat jako pozitivní zjištění.

7 NÁVRH DOPORUČENÍ KE ZMĚNĚ PŘÍSTUPU K ADR

Jelikož přeprava nebezpečných věcí je v dnešní době čím dál rozšířenější, je také nutné si uvědomit velkou zodpovědnost na těchto přepravách. Uvedená zjištění, na základě kterých jsou stanoveny návrhy doporučení, vedou k závěru, že výzkumnou otázku lze zodpovědět. Bylo zjištěno, že velikost podniku nehraje roli v oblasti připravenosti řidičů, ale i tak byly nalezeny některé nedostatky v rámci znalostí řidičů. Následující text se věnuje návrhům ke zlepšení stávající praxe ve zkoumané společnosti (a to nejen s ohledem na školení řidičů).

Způsob výuky

Na základě informací zjištěných od řidičů a dispečerů společnosti SH TRANS s.r.o. lze konstatovat, že výuka ADR probíhá celkem tři dny, cca 20 hodin. Vzhledem k tomu, že oblast ADR je velmi rozsáhlá, je možné soudit, že je to málo. Svědčí o tom i nesprávné odpovědi řidičů na vybrané otázky z této oblasti. Bylo by vhodné doporučit výuku ADR rozšířit do více dní a rozložit do více hodin.

I přesto, že vyškolit více zaměstnanců ve firmě je finančně náročné, lze se domnívat, že by rozsáhlejší výuka pomohla řidičům získat potřebné znalosti a zvýšit tak jejich informovanost. Lze se domnívat, že by se tak dalo předejít různým situacím, nehodám a ohrožením sebe i svého okolí.

Forma výuky probíhá hromadně (dle informací řidičů cca 12-15 řidičů na jednom školení). Vhodnější by bylo rozdělit tento počet řidičů například do tří skupin. Počet osob na jedno školení by pak bylo pouze kolem pěti řidičů. Tento individuálnější přístup by mohl vést k větší pozornosti řidičů na tomto školení a zvýšení informovanosti.

Jelikož školení ADR probíhá pouze v teoretickém provedení, bylo by dobré část školení provozovat také v praxi. Mohlo by to probíhat například tak, že školitel ADR vezme školené řidiče přímo ke kamionu a ukáže jim jisté věci v praxi.

Řidiči by si lépe zapamatovali, co patří mezi povinnou výbavu ADR, když by naživo viděli, jak tyto věci vypadají. To samé platí například při umístění hasicího přístroje v kamionu případně dokumentace s pokyny, jak postupovat v různých situacích.

Důraz by měl být také kladen na formu testů, zjišťujících dané znalosti řidičů oblasti ADR. Bylo by vhodné zpřísnit podmínky pro úspěšné zvládnutí toho testu. Lze se také domnívat, že obnovovací kurz školení ADR, probíhající až po pěti letech od zvládnutí původního testu, by se mohl provádět dříve. Vzhledem k tomu, že se přeprava nebezpečných věcí řídí dohodou

ADR, která je novelizována každé dva roky, lze soudit, že jsou častěji prováděné zkoušky namísto.

Bylo by tedy dobré tento obnovovací kurz absolvovat častěji, řekněme 1x do roka. Lze konstatovat, že po této době si řidič snadněji obnoví své znalosti, než po pěti letech.

Sledování vozidel

Dle odpovědi dispečera na otázku č. 3 v řízeném rozhovoru jsou vozidla převážející ADR sledování stejně, jak ostatní řidiči. Jelikož dobrá finanční situace společnosti SH TRANS s.r.o. umožňuje vybavit všechna vozidla GPS zařízením, bylo by vhodné doporučit častější sledování vozidel přepravujících nebezpečný náklad. Tato častější kontrola a sledování ze strany dispečerů by mohla přinutit řidiče více se soustředit na jízdu, dbát na opatrnost a dodržovat dopravní předpisy. Další výhodou by mohlo být urychlení příjezdu zásahových jednotek, v případě nehody vozidla, přepravující nebezpečný náklad. Dispečer by měl přesný přehled o tom, kde se vozidlo nachází.

Dalšími často zjištěnými nedostatky jsou nedodržení povinných přestávek řidiče a špatně umístěné nebo vybledlé bezpečnostní značky (rozhovor s dispečerem, otázka č. 4). Jelikož to jsou nedostatky, o kterých se ví a pracuje se na jejich odstranění, bylo by vhodné doporučit maximálně urychlení tohoto procesu. Čím dříve bude těmto nedostatkům zamezeno, tím menší pokuty budou řidiči platit.

Naplánovat společné konzultace mezi zúčastněnými osobami převozu v režimu ADR

Dle odpovědi dispečera na otázku č. 12 společnosti SH TRANS s.r.o. má přímo ve firmě několik materiálů sloužících ke vzdělání řidičů. Materiály jsou získávány od osvědčeného dodavatele, zabývajícího se touto problematikou. I přesto, že řidiči mají možnost nahlížet např. do příručky ADR a nákladní dopravy, přehledu předpisů pro kamionovou dopravu a příručky BOZP, lze soudit, že tato možnost není využita. Vzhledem ke skutečnosti, že řidiči jsou celý týden mimo firmu a po návratu ihned odjíždějí domů, nelze se domnívat, že by řidiči uvedené materiály často využívali. Z toho důvodu by bylo vhodné zavést povinnou schůzku pro všechny řidiče, které by se zúčastnili i dispečerů. Na schůzce by mohlo být diskutováno o problematice ADR, bezpečnosti práce a různých změnách týkajících se této problematiky. Tak by mohla být zajištěna stálá informovanost řidičů i dispečerů a zamezení nedostatků. Tato schůzka by mohla také zlepšit komunikaci mezi řidiči a dispečery a tím zlepšit komunikaci o možných rizicích.

ZÁVĚR

Cílem této práce bylo posoudit preventivní opatření při zajištění přepravy nebezpečných věcí ve vybrané společnosti. Pojem „přeprava“ je rozsáhlý pojem, zahrnující několik procesů, konkrétněji jde o proces příjmu, odesílání a dopravy nebezpečných věcí. Proces příjmu zahrnuje zejména správné zabalení a označení nebezpečné věci. V etapě odesílání musí být zajištěny potřebné dokumenty, týkající se nejen zásilky, ale i celkové přepravy. Poslední etapa zahrnuje samotnou dopravu z místa na místo. K tomu, aby celá přeprava proběhla bez komplikací, je třeba zajistit plynulý chod přepravy. K jeho zajištění jsou potřeba zejména znalosti a informace o problematice bezpečné přepravy nebezpečného zboží.

První část práce byla zaměřena na základní pojmy, které se v textu často vyskytují. Dále zde byla přiblížena problematika nebezpečného zboží, jeho označení a rozdělení do tříd. Zmíněny tu byli také osoby, které se na přepravě nebezpečných věcí podílejí a dokumenty potřebné k přepravě. Poslední kapitola první části práce byla zaměřena na dopravní nehody, příčiny jejich vzniku, vývoj nehod vozidel přepravujících náklad v režimu ADR a pro ilustraci byl uveden příklad nehody ADR v praxi.

Součástí druhé části práce je rozhovor s vybranými zástupci společnosti SH TRANS s.r.o. a dotazník, zkoumající základní znalosti řidičů v oblasti ADR. Na základě zjištění z těchto rozhovorů a dotazníku bylo možné identifikovat nedostatky, které se v této společnosti vyskytují. Dle odpovědí školitele, dispečera a řidiče na položené otázky se jako největší problém jeví informovanost o dané problematice. To jistě potvrzují i výsledky dotazníkového šetření, které bylo aplikováno na 10 náhodně vybraných řidičů společnosti SH TRANS s.r.o. Řidiči zde chybovali v základních otázkách souvisejících s bezpečnou přepravou nebezpečného nákladu. Jelikož byli všichni řidiči vyškolení v oblasti ADR, je pozoruhodné, jakých chyb zde bylo dopuštěno.

Poslední část práce zahrnuje návrhy na změny v oblasti ADR, které by mohly vést ke zlepšení informovanosti a znalostí problematiky, týkající se přepravy nebezpečných nákladů. Konkrétněji je navržena změna výuky ADR, zpřísnění podmínek pro splnění závěrečné zkoušky z oblasti ADR, zvýšení intenzity sledování vozidel přepravujících náklad ADR a realizace pravidelných schůzek řidičů a dispečerů. Zavedení navrženého postupu výuky by mohlo vést k lepší soustředěnosti řidičů a zapamatování si informací. Další navrhovaná změna spočívá v zavedení povinného a pravidelného sledování vozidel, převážející nebezpečný náklad. Bylo by vhodné zavést v rámci firmy pravidelná setkání mezi řidiči a dispečery. Tento návrh vyplývá ze získaných informací druhé části práce, kde bylo uvedeno, že informovanost

a nedostatečné znalosti osob, podílejících se na přepravě nebezpečných věcí, jsou hlavním problémem ve společnosti. Navrhované opatření by spočívalo ve vzájemné diskuzi řidičů i dispečerů o novinkách vyskytujících se v dopravě a předávání si informací s tím souvisejících. Lze soudit, že tato setkání by zajistě vedla ke zvýšení informovanosti ve společnosti a zároveň ke zlepšení komunikace mezi dispečery a řidiči a tím by bylo dosaženo lepší komunikace o rizicích.

SEZNAM LITERATURY

- [1] ADR - přeprava nebezpečných věcí. *Doprava v praxi* [online]. [cit. 2017-03-30]. Dostupné z: <http://www.doprava.vpraxi.cz/adr.html>
- [2] ADR – zařazení zboží. *DynamicPro* [online]. [cit. 2017-03-30]. Dostupné z: <http://www.dynamicpro.cz/adr-v-doprave>
- [3] BEDNÁŘ, M. 10 nejčastějších příčin nehod v roce 2015: a překročení povolené rychlosti je kde? In: *Autoforum* [online]. 2016 [cit. 2017-04-05]. Dostupné z: <http://www.autoforum.cz/zivot-ridice/10-nejcastejsich-pricin-nehod-v-roce-2015-a-prekroceni-povolene-rychlosti-je-kde>
- [4] BŘEZINA, J. Přehled předpisů v silniční nákladní dopravě: příručka ke školení. Ostrava: Repronis, 2014. ISBN 978-80-7329-385-7
- [5] Co je ADR? *Ekobena* [online]. [cit. 2017-03-30]. Dostupné z: <http://www.ekobena.cz/adr/co-je-adr>
- [6] DEKRA AUTOMOBIL. In: *Dekra automobil* [online]. [cit. 2017-03-30]. Dostupné z: http://www.dekra-automobil.cz/akademie/?w_stranka=webove_aplikace
- [7] Dopravní nehody a jejich druhy. *Autoweb* [online]. 2006 [cit. 2017-04-05]. Dostupné z: <http://www.autoweb.cz/dopravni-nehody-a-jejich-druhy/>
- [8] Dopravní smlouvy. *Dopravní smlouvy* [online]. [cit. 2017-03-30]. Dostupné z: <http://www.dopravnismlouvy.cz/>
- [9] DSV. Úmluva CMR o přepravní smlouvě v mezinárodní silniční nákladní dopravě. *Dsv* [online]. [cit. 2017-04-05]. Dostupné z: <http://www.dsv.cz/doprava-a-preprava/silnicni-doprava/umluva-cmr/>
- [10] FILDÁN, Z. Povinnosti firem v podnikové ekologii. Tachov: Envi Group, 2009. ISBN 978-80-904215-4-7.
- [11] Kemler a UN – označování nebezpečných látek při silniční přepravě. *Požáry* [online]. 2012 [cit. 2017-03-30]. Dostupné z: <http://www.pozary.cz/clanek/50601-kemler-a-un-oznacovani-nebezpecnych-latek-pri-silnicni-preprave/>
- [12] KROFTA, J. Přepravní právo v mezinárodní kamionové dopravě. Praha: Leges, 2015. ISBN 978-80-7502-082-6

- [13] LOGEX. Slovník pojmů. *Logex* [online]. [cit. 2017-04-05]. Dostupné z: <http://www.logex.cz/slovník-pojmu>
- [14] MILETÍN, J., KONEČNÝ P. ADR 2015: Přeprava nebezpečných věcí po silnici: příručka pro školení řidičů a osob podílejících se na přepravě nebezpečných věcí dle Dohody ADR. Praha: M Konzult s.r.o., 2015. ISBN 978-80-902202-4-9
- [15] Mimořádné události. *Portal BOZP* [online]. [cit. 2017-04-05]. Dostupné z: <http://www.portalbozp.cz/mimoradne-udalosti/>
- [16] Ministerstvo dopravy České republiky. *MDCR* [online]. [cit. 2017-03-30]. Dostupné z: <http://www.mdcrcz/Dokumenty?mssfd=Silni%20dn%20ad+doprava&mssff=N%20a1kla%20dn%20ad+doprava>
- [17] Nákladní list CMR. *Truck bussines* [online]. [cit. 2017-03-30]. Dostupné z: <http://www.truck-business.cz/aktualni-cislo-1/truck-a-business-2-2010/nakladni-list-cmr.html>
- [18] Nebezpečná ADR přeprava. *Goodsped* [online]. [cit. 2017-03-30]. Dostupné z: http://www.goodsped.cz/64_nebezpecna_adr.html
- [19] Novotný, J. Nákladní doprava 2015. Praha: Dashöfer, 2015. ISBN 978-80-87963-12-8
- [20] Písemné pokyny podle ADR 2015. *Mkonzult* [online]. [cit. 2017-03-30]. Dostupné z: <http://www.mkonzult.cz/pisemne-pokyny-pro-ridice/>
- [21] Policie České republiky – KŘP Středočeského kraje. *Policie* [online]. [cit. 2017-04-05]. Dostupné z: <http://www.portalbozp.cz/mimoradne-udalosti/>
- [22] Policie ČR: Počet dopravních nehod řidičů ADR je velmi vysoký. *DNoviny* [online]. 2012 [cit. 2017-04-05]. Dostupné z: <http://www.portalbozp.cz/mimoradne-udalosti/>
- [23] REJTAROVÁ, J. Uzavírání smluv - kontraktační proces obecně. In: *Vzorové dokumenty* [online]. 2015 [cit. 2017-03-30]. Dostupné z: http://www.vzorovedokumenty.cz/33/uzavirani-smluv-kontraktacni-proces-obecne-uniqueidgOke4NvrWuMf0y8FDgMuk_nc2IKw79RL/
- [24] SH TRANS [online]. [cit. 2017-04-10]. Dostupné z: <http://www.shtrans.cz/cz/>
- [25] Školení řidičů pro přepravu nebezpečných věcí dle ADR. In: *Autoedu* [online]. [cit. 2017-03-30]. Dostupné z: <https://www.autoedu.cz/inpage/adr/>
- [26] Význam přeprava. *Význam slova* [online]. [cit. 2017-04-05]. Dostupné z: <http://www.vyznam-slova.com/P%20C%2099eprava>
- [27] Zákon č. 361/2000 Sb., zákon o silničním provozu

- [28] Zákon č. 40/1964 Sb., občanský zákoník
- [29] ZAVŘELOVÁ, B. *Krizové řízení v kamionové dopravě*. Pardubice, 2014.
- [30] Způsob označování přepravních prostředků přepravujících nebezpečné látky. *Hasiči vzdělávání* [online]. 2014 [cit. 2017-03-30]. Dostupné z: http://https://www.hasici-vzdelavani.cz/sites/default/files/download/48/Nepovim/2.5.oznaceni_nl.pdf
- [31] ŽALUDEK, L. *Vstupní školení - nakládání s chemickými látkami a směsmi* [online]. In: . 2016 [cit. 2017-03-30]. Dostupné z: https://www.enviprofi.cz/33/vstupni-skoleni-nakladani-s-chemickymi-latkami-a-smesmi-uniqueidgOke4NvrWuOKaQDKuox_Z-CrG2cRFuqD_frG6ZKvSQ4/?query=%B9kolen%ED%20pracovn%EDk%F9%20nakl%E1d%E1n%ED%20s%20chemick%FDmi%20l%E1tkami&serp=1

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A: Otázky a odpovědi dotazníkového šetření

Příloha B: Objednávka přepravy ADR nákladu

Příloha C: Nákladní list (CMR) k dané objednávce

Příloha D: Potvrzený dodací list k dané přepravě

Příloha E: Vzor osvědčení o odborné způsobilosti

1. Pod pojmem nebezpečná látka si můžeme představit:

a) látku, jejíž některé fyzikální, chemické a toxikologické vlastnosti vedou k bezprostřednímu nebo následnému závažnému poškození nebo ohrožení života a zdraví občanů, hospodářských zvířat, životního prostředí nebo ke škodě na majetku

b) všechny látky, které by mohly ohrozit občana na zdraví

c) všechny látky, které jsou pro lidský organismus nebezpečné

Úspěšnost odpovědí na tuto otázku byla 90 %. Lze tedy říci, že víceméně všichni řidiči vědí, co si pod pojmem nebezpečná látka představit.

2. Zkratka ADR upravuje:

a) přepravu jakéhokoliv materiálu po pozemních komunikacích

b) přepravu nebezpečných věcí po pozemních komunikacích

c) dovoz a vývoz nebezpečných věcí v rámci EU

Na tuto otázku odpověděli všichni naši řidiči správně. Myslím si, že tuto základní otázku by měli vědět všichni. Zvláště, když jsou proškoleni.

3. Do základní povinné výbavy vozidla přepravující nebezpečné věci nepatří:

a) ochrana očí pro každého člena osádky

b) dva stojací výstražné prostředky

c) žáruvzdorný provaz

Na tuto otázku odpověděli všichni řidiči správně.

4. Vozidla přepravující nebezpečné věci:

a) nejsou označena

b) jsou označena červenou tabulkou s černým orámováním

c) jsou označena oranžovou tabulkou s černým orámováním

V této otázce řidiči naší firmy opět nechybovali. Zodpověděli ji všichni správně.

5. UN kód je:

a) identifikační číslo konkrétní nebezpečné látky

b) označuje rychlost a maximální dobu přepravy

c) označuje univerzální nebezpečnost látky

Správně na tuto otázku odpovědělo 80% řidičů. Vzhledem k tomu, že označení kódem UN patří mezi základ problematiky ADR, by měli správně odpovědět všichni řidiči.

6. V dohodě ADR jsou rozlišovány tyto typy tříd nebezpečných věcí:

a) třída 1-9

b) třída 1-12

c) třída 1-7

Na tuto otázku odpovědělo více než polovina řidičů správně (60 %).

7. Pokud dojde při nakládání, přepravě či vykládání nebezpečného zboží k úniku nebezpečné látky:

a) může být vozidlo vyčištěno až po nové nakládce a následné vykládce, aby čištění nenarušovalo plynulý chod

b) musí být vozidlo vyčištěno bezprostředně ihned po znečištění na místě

c) musí být vozidlo vyčištěno pokud možno co nejdříve, pokud to však nejde na místě, lze vozidlo přepravit do nejbližšího vhodného místa

Na tuto otázku odpovědělo správně jen 50 % dotazovaných. Vzhledem k tomuto mizivému výsledku bych doporučovala zvýšit zájem řidičů o tuto problematiku. Nikdy neví, co se jim může při nakládání, vykládání nebo při přepravě nebezpečné látky přihodit. Měli by vědět, jak se v takovéto situaci zachovat.

8. Písemné pokyny pro případ nehody vozidla přepravující nebezpečné věci:

a) není povinností mít u sebe při přepravě

b) musí být vždy uloženy na snadno přístupném místě v kabině vozidla

c) musí řidič přepravující nebezpečné věci znát, ale nemusí je mít u sebe

Správně odpovědělo 80% řidičů. Řidiči musí mít na paměti, že uvedené doklady je nutné mít vždy u sebe ještě předtím, než je započatá jízda!

9. Velitelem zásahu u dopravní nehody vozidla přepravující nebezpečné věci je:

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

Správně zodpovědělo otázku 80 % dotazovaných řidičů.

10. V případě vzniku požáru vozidla:

- a) nesmí osádka vozidla sama použít hasicí přístroj, pouze v přítomnosti HZS
- b) může osádka vozidla použít nejbližší hasicí přístroj
- c) použije osádka vozidla hasicí přístroj předepsaný v pokynech pro případ nehody

U této otázky 80 % řidičů ví, že v případě vzniku požáru vozidla použije hasicí přístroj, který je předepsaný v pokynech pro případ nehody.

11. Do kolika kategorií jsou v ČR rozděleny tunely, vzhledem k jejich omezení průjezdu vozidel podléhajících ADR:

- a) do 7 (kategorie A-G)
- b) do 4 (kategorie A-D)
- c) do 5 (kategorie A-E)

Na tuto otázku odpovědělo správně 70 % řidičů. Dle reakcí zbylých 30-ti % řidičů jsem zjistila, že oni o rozdělení tunelů nemají ponětí.

12. Pokud dojde v kabině vozidla k požáru elektronických přístrojů, v žádném případě nepoužiji k hašení:

- a) pěnový hasicí přístroj
- b) plynový hasicí přístroj
- c) sněhový hasicí přístroj

U této otázky nelze hovořit o úspěšnosti odpovědí. Správně odpovědělo pouze 40 % řidičů a to prý nevěděli jistě, pouze odpověď otipovaly.

Příloha B: Objednávka přepravy ADR nákladu

DSV Road a.s., U Trati 224, 252 61 Dobrovíz; Tel: +420 311 332 444, Fax: +420 311 332 440; info@cz.dsv.com;
www.dsv.cz

Objednávka přepravy č. CZ2OSN-1330
Uvedte na faktuře

Dodavatel + IČO : SH Trans, č.p. 289, 67922 Lipůvka IČO: 27665461 (dále jen „dopravce“)
Kontakt : +420 777 088 333
Vystavil : Gerhard Waberžinek mobil:734 521 931 dne 15/12 2016

Objednáváme tímto u Vás následující přepravu:

Typ vozidla : LKW plachta 13,6 ldm – s ADR výbavou
SPZ : 8B5 9651

!!!POZOR ADR přeprava – DGN deklaráce v příloze emailu poslaného s touto objednávkou!!!

!!!Prosím neodjíždět z nakládky dokude nebudou vystaveny celní papíry!zavolám až budou...!!!

1. nakládka : 13/02 2017 06:00 do 13:00
Místo : SIGA a.s., třída Tomáše Bati budova 263, CZ-76582 Otrokovice
Zboží : 120*80*110/14x nestoh, 7166 kg (do Hamburгу viz níže)
Ref. : Invoice 1429/S (pro Shenzen, China)
Kontakt : paní Horáková 00420 / 608 424 529

1. vykládka : do 15/12 2016 ráno
Místo : PCH PACKING CENTER HAMBURG GMBH, WOLLKAEMMEREISTRASSE 1, DE 21107 HAMBURG
Zboží : 1 zásilka z Otrokovic
Ref. : LOT-NR:HKG274273 (HBL: SBRG0095656)

Cena za dopravu (včetně poplatků) : 18 000

Nedílnou součástí této objednávky jsou Vše

tel.:

DSV Road a.s. je registrována v obchodním rejstříku, vedeném u MS Praha, oddíl B, vložka 5663.

Příloha C: Nákladní list (CMR) k dané objednávce

3 Exmplář pro dopravce
Exemplar für Frachtführer

1 Odesílatel (jméno, adresa, země) Absender (Name, Adresse, Land) TBS INTERNATIONAL COMA SIGA, a.s. Vodň 1971 760 01 Zlín CZECH REPUBLIC				MEZINÁRODNÍ NÁKLADNÍ LIST č. INTERNATIONALER FRACHTBRIEF Nr. CZ C 8153693			
2 Příjemce (jméno, adresa, země) Empfänger (Name, Adresse, Land) HEAVY METAL REFINING CO. LTD. No. 201, 1614, INDUSTRIAL ZONE SUNGAI BAGAS, 20-00 DISTRICT SUNGAI HATI, S. GAMA CHINA				16 Dopravce (jméno, adresa, země) Frachtführer (Name, Adresse, Land) ST. JIHOV BŘEŽ. LIPAVKA 187			
3 Místo vykázky zboží Ausladestelle des Gutes Místo / Ort Země / Land CHINA				17 Další dopravci (jméno, adresa, země) Folgende Frachtführer (Name, Adresse, Land)			
4 Místo a datum naložení zboží Einküladestelle des Gutes und Datum Místo / Ort Země / Land OTROKOVICE, SIGA, a.s. CZECH REPUBLIC				18 Vyhřady a poznámky dopravce Vorbehalte und Bemerkungen des Frachtführers			
5 Připojené doklady Beiliegende Dokumente PŘÍKAZ K VÝKAZI PŘÍKAZ K VÝKAZI PŘÍKAZ K VÝKAZI PŘÍKAZ K VÝKAZI							
6 Signo a číslo Zeichen und Nr.	7 Počet kolů Anzahl der Kollē	8 Druh obalu Art der Verpackung	9 Označení zboží Bezeichnung des Gutes	10 Statistické číslo Statistische Nr.	11 Hmotnost, v kg Bruttogewicht kg	12 Objem m ³ Umfang m ³	
LW 2870 LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ ORGANICKÁ, J. M. 13 PALET 6. 1. III 1 PALETA ZBOŽÍ					674 452	12,87 0,94	
UN číslo UN Nummer	Oficiální pojmenování Offizielle Benennung	č. vozutů Gefährstoffkategorie Nr.	Obalová skupina Verpackungsgruppe	57166	13,81		
13 Pokyny odesílatele (celní a jiné formality) Anweisungen des Absenders (Zoll- und sonstige Formalitäten)				19 K číslu Zu zahlen vom Absender měna / Währung příjemce Empfänger			
14 Dobřika Nachnahme				Dopravné- Fracht Slevy Ermäßigungen			
15 Pokyny ohledně placení dopravného Anweisungen über die Frachterhebung				Saldo-Saldo Dodatek výlohy Zuschlagkosten Jiné výlohy Sonstige Kosten Přízné-Verschled. Cokem k placení Insgesamt zu bezahlen			
16 Vyplaceno / Frei Nevyplaceno / Unfrei				20 Zvláštní ujednání Besondere Vereinbarungen			
21 Vystaveno v / Ausgefertigt in OTROKOVICE dne / am 13. 2. 2017				24 Zboží obdržel Gut empfangen Dne am			
22 Podpis a razítko odesílatele Unterschrift und Stempel des Absenders SIGA, a.s., Vodň 1971, 760 01 Zlín DIK CZ 6267315				23 Podpis a razítko dopravce Unterschrift und Stempel des Frachtführers			
25 SPZ vozidla / Fahrzeug				24 (Podpis a razítko příjemce) Unterschrift und Stempel des Empfängers			
26 Užitelné zařízení				27 Číslo DZV			
27 Číslo DZV				28 Číslo jízdy			
29 Hraniční přechody				30 Veškeré průvodní doklady			
30 Veškeré průvodní doklady				31 Různé			

Svoje odpovědi musí vyplnit dopravce. Seine Antworten sind vom Frachtführer auszufüllen.

Odesílatel musí zodpovědit vyplnit. Von Absender sind verantwortlich auszufüllen.

Otrokovice, 18.01.2017

ABHOLUNGSSORT/REMOVAL ADDRESS

SIGA, a.s.
tř. T. Bati
areál TOMA - bud. 263
765 82 Otrokovice
Tel/fax: 00420 577 662 484

EMPFÄNGER/RECIPIENT

Shenzhen Toptech Technology Co. Ltd.
Add: Rm 1614, Huatong Building
Sungang Dong Lu
Luohu District
Shenzhen City, P.R. China
CHINA

TRS International GmbH
Agnesstr. 12
DE - 80798 MÜNCHEN
Helen Hamm
Tel: 0049 8026/924990

PACKING LIST / WEIGHT MEMO

CHINA - Shenzhen Toptech Technology Co. Ltd. - Order No. 1429 / S

Pallet N°	CONTENTS	QUANTITY	DIMENSION OF PALLET	VOLUME M ³	WEIGHT NET KG	WEIGHT GROSS KG
1 - 13	2002 NEW	25 x 240 kg	1,20 x 0,80 x 1,03 m	12,87	6000	6714
14	METAL PRIMER HARDENER 1000 M	200 x 0,64 kg = 20 cartons 3000 x 0,04 kg = 300 cartons	1,20 x 0,80 x 0,98 m	0,94	248	452
14 pallets included						
2 5 drums from 240 kg						
200 tins from 0,64 kg in 20 cartons with 10 pieces						
3000 bottles from 0,04 kg in 300 cartons with 10 pieces				13,81	6248	7166

Auftragsnummer/Order number:

16113

Important: No goods can be picked up without this order number

TRS-International GmbH

Agnesstr. 12
D-80798 München

1.8.3.18 **Vzor osvědčení**

**Osvědčení o odborné způsobilosti bezpečnostního poradce
pro přepravu nebezpečných věcí**

Osvědčení č:

Poznávací značka státu vydávajícího osvědčení

Příjmení:

Jméno(a):

Datum a místo narození:

Státní příslušnost:

Podpis držitele:

Platné do pro podniky, které přepravují nebezpečné věci, a pro podniky, které
provádějí nakládku nebo vykládku spojenou s touto přepravou:

silniční dopravou železniční dopravou vnitrozemskou vodní dopravou

Vydáno kým:

Datum: Podpis

Prodlouženo do: Kým:

Datum: Podpis