

Technická univerzita v Liberci  
Hospodářská fakulta

Studijní program: 6208 – Ekonomika a management  
Studijní obor: Podniková ekonomika

Využití Dohody ADR

Dangerous goods declaration utilisation

BP – PE – KPE – 200814

SIMONA DOUBKOVÁ VLČKOVÁ

Vedoucí práce: doc. Ing. Josef Sixta, CSc.

Konzultant: Jan Drobny, Schenker s. r. o.

Počet stran: 42

Datum odevzdání: 10. 1. 2008

Počet příloh: 2

## **PROHLÁŠENÍ**

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce.

Datum: 8. 1. 2008

Podpis:

## **PODĚKOVÁNÍ**

Tímto bych chtěla poděkovat zaměstnancům firmy NYK Logistics s. r. o. se sídlem v Říčanech, kteří mi poskytli informace a své osobní názory pro zpracování mé bakalářské práce.

Také děkuji vedoucímu své bakalářské práce panu doc. Ing. Josefovi Sixtovi, CSc. za jeho cenné rady a připomínky.

## **RESUMÉ**

Práce je koncipovaná jako studie přepravy nebezpečných věcí v silniční dopravě s konkrétní aplikací ve firmě NYK Logistics s. r. o. Autorka poukazuje na odlišnost a na rizika spojená s druhem uvedené přepravy a na důležitost znalosti této problematiky. Zaměřuje se na stručnou charakteristiku dohody ADR a specifikuje zvláštnosti silniční přepravy nebezpečných věcí. Popisuje implementaci dohody ve společnosti, analyzuje druhy přepravovaných nebezpečných látek ve firmě a podává návrhy na zkvalitnění a zefektivnění přepravy. Tyto návrhy by mohly posloužit při prevenci nebo alespoň úspěšném zmírnění následků mimořádných událostí, vzniklých v souvislosti s přepravou nebezpečných látek.

## **SUMMARY**

The work is conceived as a study of the road transport of hazardous articles with a concrete application in company NYK Logistics s. r. o. The author adverts to differences and risks of this transport and to importance of knowledge of this problem. She targets the short characteristics of Dangerous goods declaration and specializes specialities of the road transport of hazardous articles. She describes declaration implementation in company NYK Logistics s. r. o., analyzes sorts of transported hazardous articles and interprets measures on improvement of the road transport. These measures might help in prevention or successful reduction of the special event consequences arising in connection with the transport of hazardous articles through the road transport.

## **KLÍČOVÁ SLOVA:**

Dohoda ADR

nebezpečné věci

silniční přeprava

riziko

mimořádná událost

Dangerous goods declaration

dangerous articles

road transport

risk

special event

# OBSAH

PROHLÁŠENÍ .....	4
PODĚKOVÁNÍ .....	5
RESUMÉ .....	6
SUMMARY .....	7
KLÍČOVÁ SLOVA .....	8
OBSAH .....	9
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ .....	11
<b>1 ÚVOD .....</b>	<b>12</b>
<b>2 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI .....</b>	<b>13</b>
<b>3 DOHODY O PŘEPRAVĚ NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ .....</b>	<b>15</b>
<b>4 NÁZVOSLOVÍ .....</b>	<b>16</b>
<b>5 OBSAH DOHODY .....</b>	<b>19</b>
5.1 VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ A USTANOVENÍ TÝKAJÍCÍ SE NEBEZPEČNÝCH PŘEDMĚTŮ (PŘÍLOHA A) .....	19
5.2 USTANOVENÍ O DOPRAVNÍCH PROSTŘEDCÍCH A O PŘEPRAVĚ PŘÍLOHA B) .....	19
<b>6 NEBEZPEČNÉ VĚCI .....</b>	<b>21</b>
6.1 DĚLENÍ NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ .....	21
6.2 OZNAČENÍ NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ .....	23
6.3 BALENÍ NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ .....	24
<b>7 VYNĚTÍ Z PLATNOSTI .....</b>	<b>25</b>
7.1 PODLIMITNÍ MNOŽSTVÍ NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ .....	25
7.2 VYNĚTÍ Z PLATNOSTI VZTAHUJÍCÍ SE K DRUHU PŘEPRAVY .....	25
<b>8 DOKLADY K PŘEPRAVĚ ADR .....</b>	<b>27</b>
8.1 PRŮVODNÍ LISTINA .....	27
8.2 PÍSEMNÉ POKYNY PRO PŘÍPAD NEHODY NEBO MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI .....	27
8.3 DALŠÍ DOKLADY .....	28
<b>9 SPECIFIKA PRO VOZIDLA PŘEPRAVUJÍCÍ NEBEZPEČNĚ VĚCI .....</b>	<b>29</b>
9.1 VÝBAVA VOZIDLA .....	29
9.2 OZNAČENÍ VOZIDLA .....	29
9.3 PROVOZ VOZIDLA .....	30
<b>10 ŠKOLENÍ OSOB PODÍLEJÍCÍCH SE NA PŘEPRAVĚ NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ .....</b>	<b>31</b>
10.1 OSÁDKA A JEJÍ KVALIFIKACE .....	31
10.2 PERSONÁL A JEHO KVALIFIKACE .....	31
10.3 BEZPEČNOSTNÍ PORADCE .....	32

<b>11 POVINNOSTI ÚČASTNÍKŮ PŘEPRAVY .....</b>	<b>33</b>
11.1 ODESÍLATEL .....	33
11.2 DOPRAVCE .....	33
11.3 PŘÍJEMCE .....	33
11.4 NAKLÁDCE .....	33
11.5 BALIČ .....	34
<b>12 NÁVRHY NA ZLEPŠENÍ .....</b>	<b>35</b>
12.1 BEZPEČNOSTNÍ PORADCE .....	35
12.2 ŘIDIČI A JEJICH ŠKOLENÍ .....	35
12.3 TRANSPORTNÍ SOFTWARE .....	36
<b>13 ZÁVĚR .....</b>	<b>38</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>39</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>40</b>
<b>PŘÍLOHA Č. 1 – VZORY BEZPEČNOSTNÍCH ZNAČEK .....</b>	<b>41</b>
<b>PŘÍLOHA Č. 2 – OZNAČOVÁNÍ VOZIDEL NA PŘEPRAVU KUSOVÝCH ZÁSILEK .....</b>	<b>42</b>



## **SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ:**

ADR	Accord européen au transport international des marchandises dangereuses par route
IATA DGR	Dangerous Goods Regulations
IMDG code	International Maritime Dangerous Goods Code
NYK	Nippon Yusen Kaisha
RID	Règlement International Concernant le Transport des Marchandises Dangereuses par Chemin de Fer
spol. s. r. o.	společnost s ručením omezeným
TIR	Transport international routier
TMS	Transport management system
UN	identifikační číslo látky

# 1 ÚVOD

Doprava je jedním z nejrychleji se rozvíjejících systémů. Silniční doprava pak celosvětově náleží k velmi progresivně se rozvíjejícím dopravním oborům. Vstup České Republiky do Evropské unie znamenal pro tento obor veliké změny. Otevřely se nové výzvy, příležitosti, ale i rizika. Výzvy a příležitosti spočívají především ve větší volnosti, zvýšení objemu přeprav nebo zrušení bilaterálních povolení. Rizika jsou především v nevyhovující infrastruktuře, větší nehodovosti, větší konkurenci a v negativních dopadech silniční přepravy na životní prostředí.

Ochrana a zlepšení životního prostředí je jednou z hlavních priorit států Evropské unie. Při dosahování tohoto cíle může důležitou roli sehrát přeprava nebezpečných věcí. Přeprava takovýchto věcí znamená zvýšení rizika pro všechny účastníky přepravy, proto patří k velmi diskutovaným a sledovaným a je potřeba tomuto druhu přepravy věnovat zvýšenou pozornost.

Přeprava nebezpečných látek a věcí se od ostatních druhů přeprav odlišuje především tím, že při ní musí být splněna celá řada technických, přepravních a bezpečnostních požadavků a podmínek. Tyto požadavky a podmínky jsou stanoveny v Evropské dohodě o přepravě nebezpečných látek – v Dohodě ADR. Pro subjekty zabývající se druhem této přepravy to znamená veliké nároky na znalosti této problematiky, zvýšení cen přeprav, neustálé sledování změn v dohodě a také kontrolu všech dodavatelů a firem participujících na přepravách nebezpečných věcí.

Tato bakalářská práce se zabývá stručnou charakteristikou Dohody ADR a možnostmi využití dohody ve firmě NYK Logistics s. r. o. Z důvodu rozsáhlosti ADR jsou v práci zpracovány pouze části dohody, které se bezprostředně týkají firmy. Práce se zabývá analýzou přepravovaných nebezpečných věcí a činnostmi souvisejícími s touto problematikou. Cílem práce je navrhnout změny ve společnosti NYK Logistics s. r. o., které povedou k jednoduššímu zpracování přepravy nebezpečných věcí, větší informovanosti zasilatelů a také k lepší evidenci zásilek.

## 2 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI

Firma NYK Logistics s. r. o. se sídlem v Říčanech patří do sítě dceřiných společností přední světové logistické společnosti NYK Group, která byla založena roku 1885. Od svého založení se NYK stal jednou z předních světových logistických firem. NYK Group má více než 30 000 zaměstnanců po celém světě a poskytuje širokou škálu transportních služeb.

Vizí společnosti je být celosvětově uznávanou logistickou společností, zapsanou v povědomí zákazníků kvalitou svých služeb.

Cílem společnosti je poskytovat kvalitní logistické služby všeho druhu na celosvětové úrovni, založené na:

- oddanosti zákazníkům jejich obchodním aktivitám,
- vysoké kvalitě, provozní dokonalosti a pokrokovém informačním managementu,
- prvotřídní celosvětové síti poboček,
- flexibilní a inovativní společnosti,
- vysoce kvalifikovaných a profesionálních zaměstnancích.

NYK Logistics (Czech Republic) s. r. o. jako dceřiná společnost disponuje všemi možnostmi panevropského know - how a technického, technologického i kapitálového zázemí. Provozy NYK Logistics v Čechách a na Slovensku dosáhly v minulém roce čtvrtého nejvyššího obratu mezi 15 – ti evropskými národními pobočkami NYK Logistics. Byly s počtem 600 zaměstnanců druhými nejpočetnějšími v Evropě po Spojeném Království. Provozovaly druhou nejpočetnější flotilu vlastních kamionů opět po Spojeném Království.

Minulý fiskální rok NYK Logistics byl z celosvětového měřítko rokem Evropy, kdy se podařilo navýšit obrat evropských provozů a hrubý zisk. Tím se Evropa dostala na první místo mezi kontinenty, kde má NYK Logistics zastoupení. Regionální skupina NYK Logistics ve střední a východní Evropě, která je reprezentována Českou republikou,

Slovenskem, Polskem a Maďarskem, už druhý rok za sebou zaznamenala organický růst obratu, čímž patří mezi nejrychleji se vyvíjející uskupení v Evropě.<sup>1</sup>

NYK Logistics (Czech Republic) s. r. o. má pobočky v Praze, Kolíně a Říčanech. V terminálech Kolín a Říčany společnost nabízí 35 000 m<sup>2</sup> skladových ploch. V říčanské pobočce pak jde o 13 000 m<sup>2</sup> moderní skladové plochy, která se nachází hned u páteřní dálnice D1. Tato poloha je výhodná jak při dovozu, tak při distribuci zboží. Samozřejmostí je pak možnost čelní i boční nakládky, zkušený personál, moderní manipulační technika a individuální logistická řešení na přání zákazníka.

NYK Logistics působí také jako agent japonského rejdáře NYK Line, proto také nabízí služby v oblasti námořní kontejnerové přepravy v destinacích: Japonsko a Dálný Východ, Austrálie a Nový Zéland, Blízký Východ, Jižní Amerika, USA a Kanada.

V oblasti transportu je NYK Logistics (Czech Republic) s. r. o. držitelem koncese na vnitrostátní i mezinárodní přepravu a zajišťuje dopravu do všech států Evropy. Vlastní nejmodernější tahače zn. Scania a Man a vozidla jsou vybavena systémem satelitní kontroly a mobilními telefony. V oblasti automotive jsou realizovány dodávky Kanban, Just – in – Time, Just – in – Sequence, dále je zajišťována sběrná služba, přeprava ADR, poskytování celních služeb a celního poradenství.

---

<sup>1</sup> *NYK News*. Č. 2. Říčany u Prahy: NYK, 2007.

### 3 DOHODY O PŘEPRAVĚ NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ

Dopravu lze obecně rozdělit na pozemní, leteckou a námořní. S rozmachem dopravy po druhé světové válce byly jednotlivé státy donuceny přijmout opatření, která by vedla ke sjednocení a nastavení jasných pravidel pro mezinárodní přepravu.

Pro jednotlivé obory dopravy platí tyto mezinárodní dohody o přepravě nebezpečného zboží:

- železniční doprava – „Reglement International Concernant le Transport des Marchandises Dangereuses par Chemin de Fer“ – „RID“ (vydává Mezinárodní asociace COTIF – dříve nazýváno Bernský svaz),
- letecká doprava – „Dangerous Goods Regulations“ – „IATA DGR“, (vydává Asociace mezinárodních leteckých dopravců IATA),
- námořní doprava – „International Maritime Dangerous Goods Code“ – „IMDG code“ (vydává Mezinárodní námořní organizace IMO),
- silniční doprava – „Accord européen au transport international des marchandises dangereuses par route“ – „ADR“, (vydává EHK OSN).<sup>2</sup>

Z názvu vyplývá, že práce se dále bude zabývat pouze Dohodou ADR. Jak již bylo výše uvedeno, ADR je Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí. Byla sjednána v Ženevě dne 30. září 1957 a vstoupila v platnost dne 29. ledna 1968. ČSSR k ní přistoupila v roce 1987. V ČR platí od srpna roku 1995 Zákon o silniční dopravě (č. 111/1994 Sb.) – v oblasti přepravy nebezpečného zboží převzal tento zákon ustanovení Dohody ADR, která se vztahují i na vnitrostátní silniční přepravy nebezpečného zboží.

---

<sup>2</sup> NOVÁK, R. *Mezinárodní kamionová doprava*. 1. vyd. Praha: Codex Bohemia, 1998. ISBN 80-8593-53-1. S. 117.

## 4 NÁZVOSLOVÍ

- Nebezpečné věci* – jsou všechny látky, materiál a předměty jejichž fyzikálně – chemické vlastnosti mohou v případě dopravní nehody nebo mimořádné události ohrozit život nebo zdraví lidí, zvířat nebo bezpečnost materiálních statků a životního prostředí.<sup>3</sup>
- Dopravce* - provozovatel (dopravy či vozidel). Vždy se jedná o subjekt realizující vlastní přemísťovací činnost v prostoru a v čase.<sup>4</sup>
- Dopravní jednotka* – motorové vozidlo bez přípojného vozidla nebo jízdní souprava tvořená motorovým a přípojným vozidlem.<sup>5</sup>
- Nebezpečné reakce jsou:*
- hoření nebo vývin značného tepla,
  - vývin hořlavých, dusivých, hoření podporujících nebo toxických plynů,
  - tvoření žíravých látek,
  - tvoření nestabilních látek,
  - nebezpečné zvýšení tlaku.<sup>6</sup>
- Obal* – nádoba a všechny jiné součásti a materiály, které jsou nezbytné k tomu, aby nádoba mohla plnit svou obalovou funkci.
- Balič* - podnik, který balí nebezpečné věci do obalů a připravuje kusy k přepravě.
- Odesílatel* – osoba nebo podnik, jež nechává přepravit zboží / náklad za přispění dopravce k příjemci.<sup>7</sup>
- Přeprava* – přemístění nebezpečných věcí, včetně zastávek nezbytných vzhledem k dopravním podmínkám a včetně všech dob, po které jsou nebezpečné věci uloženy ve vozidlech, cisternách nebo

---

<sup>3</sup> *Seznam Encyklopedie* [online]. [cit. 16. 11. 2007] Dostupné z: <<http://encyklopedie.seznam.cz/heslo/497237>>

<sup>4</sup> NOVÁK, R. *Mezinárodní kamionová doprava*. 1. vyd. Praha: Codex Bohemia, 1998. ISBN 80-8593-53-1. S. 16.

<sup>5</sup> *Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí*. 2005-. Praha: SEVT. ISSN 1801-0393. S. 1606.

<sup>6</sup> *Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí*. 2005-. Praha: SEVT. ISSN 1801-0393. S. 1614.

<sup>7</sup> *Wikipedie Otevřená encyklopedie* [online]. [cit. 8. 11. 2007]. Dostupné z: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/>>

	v kontejnerech a které jsou nezbytné vzhledem k provozním podmínkám před, během a po přemístění.
<i>Příjemce</i> –	příjemce uvedený v přepravní smlouvě. Jestliže příjemce určí třetí osobu v souladu s ustanoveními platnými pro přepravní smlouvu, je tato osoba považována za příjemce ve smyslu ADR. Pokud je přeprava prováděna bez přepravní smlouvy, podnik, který přebírá nebezpečné věci po příjezdu, se považuje za příjemce. <sup>8</sup>
<i>UN číslo</i> –	čtyřmístné číslo přidělené k označení látky nebo zvláštní skupině látek Výborem expertů Spojených národů pro přepravu nebezpečných věcí. <sup>9</sup>
<i>Zásilka</i> –	jakýkoli kus nebo více kusů, nebo náklad nebezpečných věcí předaný odesílatelem k přepravě. <sup>10</sup>
<i>Nakládce</i> –	podnik, který nakládá nebezpečné věci do vozidla nebo velkého kontejneru. <sup>11</sup>
<i>Nakládká</i> -	přesně definované místo (adresa) k vyzvednutí či naložení zásilky na vozidlo přepravce.
<i>Vozidlo</i> –	jakékoliv vozidlo, ať kompletní, nekompletní nebo zkompletované, určené pro silniční přepravu nebezpečných věcí.
<i>Přepravce</i> -	především zákazník dopravce, vlastník hmotného zboží, prodávající nebo kupující, tj. spotřebitel dopravních, resp. přepravních služeb. <sup>12</sup>
<i>Zasílatel</i> -	postavení zasílatele jako subjektu českého práva je definováno obchodním zákoníkem. Ve formě zasílatelské smlouvy, která mimo jiné stanoví, že se jejím uzavřením zavazuje zasílatel svému příkazci (zákazníkovi), že mu vlastním jménem na jeho

<sup>8</sup> *Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí*. 2005-. Praha: SEVT. ISSN 1801-0393. S. 1620.

<sup>9</sup> *Řízení letového provozu České republiky* [online]. [cit. 24. 11. 2005]. Dostupné z: <<http://ais.ans.cz/predpisy/>>

<sup>10</sup> *Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí*. 2005-. Praha: SEVT. ISSN 1801-0393. S. 1624.

<sup>11</sup> *Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí*. 2005-. Praha: SEVT. ISSN 1801-0393. S. 1614.

<sup>12</sup> NOVÁK, R. *Mezinárodní kamionová doprava*. 1. vyd. Praha: Codex Bohemia, 1998. ISBN 80-8593-53-1. S. 17.

účet obstará přepravu věci z určitého místa do určitého jiného místa a příkazce se mu zavazuje zaplatit úplatu. Obsah činnosti zasílatele však zdaleka přesahuje pouhé zajišťování přemísťování zboží podle dispozic příkazce. Dochází k nové struktuře zasílatelských služeb, vyžadujících od zasílatele, aby komplexně hodnotil aktuální možnosti jednotlivých dopravních oborů, jejich ekonomickou efektivnost v daném kontextu, tarify, ceny, kapacitu, vytížení a také vhodnost dopravních prostředků pro přepravu dané komodity v konkrétní přepravě až po distribuci a termínované dodání konečnému spotřebiteli.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> *Madasped* [online]. [cit. 2. 11. 2007]. Dostupné z: <<http://madaped.cz/definice-zasilatele/>>



## 5 OBSAH DOHODY

Samotná Dohoda ADR je obsahově poměrně stručná, ale je podstatnou částí, neboť obsahuje všechny definice pojmů používaných v dalších částech a přesně definuje rozsah platnosti ADR, včetně možnosti vynětí z platnosti jejích ustanovení, jakož i platnosti jiných předpisů. Dohoda dále obsahuje dvě přílohy, které jsou velmi rozsáhlé. Tyto přílohy jsou navíc pravidelně upravovány a novelizovány. Poslední novelizace byla provedena v červenci roku 2007.

### 5.1 VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ A USTANOVENÍ TÝKAJÍCÍ SE NEBEZPEČNÝCH PŘEDMĚTŮ (PŘÍLOHA A DOHODY ADR)

Příloha A Dohody ADR obsahuje ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů a povinnosti jednotlivých článků řetězce přepravy nebezpečných věcí.

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 odeslání.

Část 6 - Požadavky na konstrukci a zkoušení obalů, velkých nádob pro volně ložené látky, cisteren a kontejnerů pro volně ložené látky.

Část 7 - Ustanovení o podmínkách přepravy, nakládky, vykládky a manipulace.

### 5.2 USTANOVENÍ O DOPRAVNÍCH PROSTŘEDCÍCH A O PŘEPRAVĚ (PŘÍLOHA B DOHODY ADR)

Příloha B Dohody ADR obsahuje ustanovení týkající se dopravních prostředků, požadavky na posádku vozidla, ale také požadavky týkající se konstrukce vozidla určeného na přepravu nebezpečných věcí.

Část 8 - Požadavky na osádky vozidel, jejich výbavu, provoz a průvodní doklady.

Část 9 - Požadavky na konstrukci a schvalování vozidel.

## 6 NEBEZPEČNÉ VĚCI

Nebezpečné věci jsou takové látky, jejichž vlastnosti mohou v případě dopravní nehody nebo mimořádné události ohrozit život nebo zdraví lidí, zvířat a bezpečnost životního prostředí.

### 6.1 DĚLENÍ NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ

V příloze A Dohody ADR jsou nebezpečné věci zařazeny do tzv. výlučných a volných tříd. Do výlučných tříd patří třída 1 a 7. Z nebezpečných věcí spadajících do těchto dvou tříd smějí být přepravovány jen ty nebezpečné věci, které jsou uvedeny v ustanoveních těchto tříd a to pouze za podmínek uvedených v těchto ustanoveních. Nebezpečné věci zde neuvedené jsou z přeprav vyloučeny.

Z nebezpečných věcí spadajících do volných tříd je dovoleno přepravovat jen ty, které jsou uvedeny v ustanoveních týkajících se těchto tříd a to pouze za podmínek uvedených v těchto ustanoveních. Věci v těchto ustanoveních neuvedené a věci nespádající pod některé z uvedených tzv. hromadných pojmenování se nepovažují za nebezpečné věci ve smyslu Dohody ADR, a jsou tudíž schopny přepravy bez zvláštních podmínek.<sup>14</sup>

---

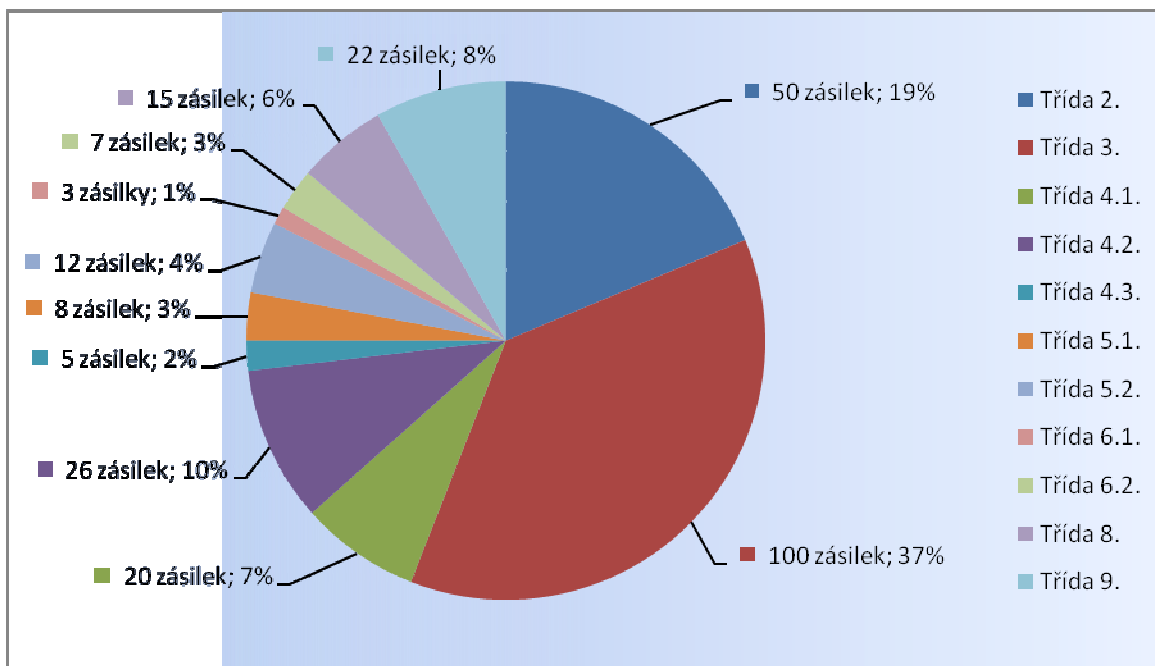
<sup>14</sup> NOVÁK, R. *Mezinárodní kamionová doprava*. 1. vyd. Praha: Codex Bohemia, 1998. ISBN 80-8593-53-1. S. 119.

Tab. 1 Rozdělení nebezpečných látek:

Třída	Pojmenování věci	Klasifikace
1.	Výbušné látky a předměty	výlučná
2.	Plyny	volná
3.	Hořlavé kapaliny	volná
4.1.	Hořlavé tuhé látky	volná
4.2.	Samozápalné látky	volná
4.3.	Látky, které při styku s vodou vyvíjejí Zápalné plyny	volná
5.1.	Látky podporující hoření	volná
5.2.	Organické peroxidy	volná
6.1.	Jedovaté látky	volná
6.2.	Infekční látky	volná
7.	Radioaktivní látky	výlučná
8.	Žíravé látky	volná
9.	Jiné nebezpečné látky a předměty	volná

Zdroj: NOVÁK, R. *Mezinárodní kamionová doprava*. 1. vyd. Praha: Codex Bohemia, 1998. ISBN 80-8593-53-1. S. 120.

Společnost NYK Logistics s. r. o. nepřevazuje nebezpečné věci patřící do výlučných tříd – tzn. do třídy 1 a 7. Je nutné poznamenat, že přeprava ADR není stěžejní částí objemu realizovaných přeprav. Zásilky, které obsahují nebezpečné látky, patří svoji povahou do sběrné služby – tzn., že se jedná o menší množství, přepravované společně s dalšími zásilkami. Na základě analýzy, která byla provedena zpětně za 12 měsíců, bylo zjištěno, že nejčastěji přepravovanými látkami jsou ty, které se řadí do třídy 3, což jsou hořlavé kapaliny. Podíl na celkovém množství přepravených nebezpečných látek je za sledované období 37%.



Zdroj: Transport Management Systém

Obr. 1 Podíl přepravovaných tříd ve společnosti NYK Logistics s. r. o.

## 6.2 OZNAČENÍ NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ

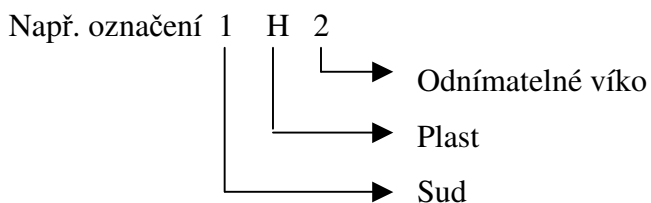
Každý kus (přepravovaná zásilka) musí být označen zřetelně a trvanlivě (odolné vůči povětrnostním vlivům) UN číslem, které odpovídá povaze nebezpečné věci. Pokud není stanoveno jinak, je nutné, aby byl každý kus označen bezpečnostní značkou vztahující se k dané třídě. Bezpečnostní značky musí splňovat ustanovení daná Dohodou ADR a odpovídat barvami, symboly a tvarem. V příloze č. 1 jsou graficky znázorněny používané značky.

Objednávky pro přepravy nebezpečných věcí přijímají ve firmě pracovníci transportního oddělení – zasilatelé. Vyžadují od zákazníka písemné objednávky, kde musí být kromě běžných údajů, jako je váha, počet kusů, rozměry atd., také uvedena třída, UN číslo a obalová skupina. Zasilatel je povinen provést kontrolu objednávky a zajistit vhodnou dopravní jednotku a proškoleného řidiče. Řidič musí po příjezdu na nakládku zkontrolovat, zda je každý kus zásilky správně označen. Pokud dojde k pochybnostem, uplatňuje řidič pravidlo NYK: STOP – CALL – WAIT (stůj – volej – čekej). To znamená, že telefonicky

vyrozumí příslušného zasilatele a čeká na jeho další pokyny. Není - li zásilka řádně označena, zasilatel vyrozumí zákazníka, že zásilka nemůže být naložena.

### 6.3 BALENÍ NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ

Příloha A Dohody ADR stanoví druhy obalů a materiál, z něhož smějí být obaly vyrobeny. Předepisuje druhy zkoušek obalů, značení obalů bezpečnostními značkami a nápisy, zákaz společné nakládky atd. Požadavky na balení jsou zpracovány pro každou třídu. Použitelné obaly jsou označeny kódem tvořeným arabskou číslicí označujícím druh obalu, písmenem označujícím použitý materiál a další arabskou číslicí, která označuje konstrukční typ obalu.



## 7 VYNĚTÍ Z PLATNOSTI

Dohoda ADR definuje výjimky v uplatňování dohody a předpoklady k vynětí z platnosti.

### 7.1 PODLIMITNÍ MNOŽSTVÍ NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ

Dohodou ADR je dáno maximální množství na dopravní jednotku (každá látka jej má různé, dle třídy do které spadá). Pokud nepřekročíme přepočítané množství, můžeme využít režimu podlimitního množství.

Z hlediska dopravní jednotky je v tomto režimu podlimitního množství nutné plnit Dohodu ADR částečně – tzn., že dopravní jednotka nemusí být značena, řidič nemusí být proškolen na ADR, jako výbava stačí pouze hasicí přístroj 2kg, v kabině nemusí být pokyny pro případ nehody, ale musí být řádný přepravní doklad ADR. Bezpečnostní poradce ADR není potřeba a to i v případě, že je v přepravním procesu zařazena cisternová dopravní jednotka.

Ve společnosti NYK Logistics s. r. o. se pracovníci nejčastěji setkávají s přepravou airbagů, které spadají do tzv. podlimitního množství.

### 7.2 VYNĚTÍ Z PLATNOSTI VZTAHUJÍCÍ SE K DRUHU PŘEPRAVY

Ustanovení ADR se nevztahují na:

- a) přepravu nebezpečných věcí soukromými osobami, pokud jsou dotyčné věci baleny pro maloobchodní prodej a jsou určeny pro jejich osobní nebo domácí použití,
- b) přepravu strojů nebo zařízení nevyjmenovaných v příloze A, které mohou obsahovat nebezpečné věci ve své konstrukci nebo provozní výbavě, pokud byla činěna opatření k zamezení úniku obsahu,
- c) přepravu prováděnou podniky jako vedlejší činnost k jejich hlavní činnosti – jako je zásobování stavenišť pozemních nebo inženýrských staveb,
- d) přepravu prováděnou zásahovými jednotkami nebo pod jejich dozorem – např. odtah vozidel po dopravní nehodě,

e) nouzové přepravy určené pro záchranu lidských životů nebo ochranu životního prostředí.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> *Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí*. 2005-. Praha: SEVT. ISSN 1801-0393. S. 1596.



## 8 DOKLADY K PŘEPRAVĚ ADR

Evropsky integrované jsou i dopravní doklady předepsané při silničních přepravách nebezpečného zboží ve smyslu Dohody ADR.

### 8.1 PRŮVODNÍ LISTINA

Průvodní listina musí obsahovat:

- a) UN číslo,
- b) oficiální pojmenování nebezpečné věci, případně doplněné technickým názvem,
- c) třídu,
- d) obalovou skupinu.

Toto pořadí musí být zachováno nebo lze použít pořadí b), c), a), d). Dále průvodní listina obsahuje jméno a adresu odesílatele a příjemce, počet a popis kusů atd. Údaje musí být napsány v jazyce odesílatele a také anglicky, německy nebo francouzsky.<sup>16</sup>

Jestliže nemůže být celá zásilka z důvodu rozměru naložena do jedné dopravní jednotky, musí být vyhotoveno tolik oddělených přepravních dokladů nebo kopií jednoho přepravního dokladu, kolik je naložených dopravních jednotek.

### 8.2 PÍSEMNÉ POKYNY PRO PŘÍPAD NEHODY NEBO MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

Pokyny pro případ nehody nebo mimořádné události musí poskytnout odesílatel a předává je řidiči nejpozději při nakládce. Dopravce musí obdržet tyto pokyny nejpozději s objednávkou přepravy, aby mohl zajistit všechny nezbytné kroky vedoucí k bezpečné přepravě, seznámit odpovědné zaměstnance a zajistit příslušnou výbavu vozidla.

Pokyny musí obsahovat:

- a) pojmenování látky nebo předmětu nebo skupiny věcí, třídu a UN číslo,

---

<sup>16</sup> Seznam Encyklopedie [online]. [cit. 16. 11. 2007] Dostupné z: <<http://encyklopedie.seznam.cz/heslo/496964-adr>>

- b) povahu nebezpečných vlastností těchto věcí; opatření, která musí provést řidič a ochranné pomůcky, které musí použít,
- c) základní opatření, např. varování ostatních uživatelů pozemních komunikací a chodců a přivolání policie a hasičů,
- d) dodatečná opatření proti malým únikům a rozsypaním a k zamezení jejich rozšíření, jestliže toho může být dosaženo bez osobního rizika,
- e) zvláštní opatření pro určité věci, pokud to přichází v úvahu,
- f) nezbytná výbava pro případné dodatečné a zvláštní činnosti za obsah těchto pokynů zodpovídá odesílatel a musí být napsány v jazyce země původu, tranzitu, země určení a musí jim rozumět i řidič. Pokyny musí být uloženy v kabině řidiče a dopravce musí zajistit, aby řidiči pokynům rozuměli a byli schopni je správně použít.<sup>17</sup>

### 8.3 DALŠÍ DOKLADY

K dalším dokladům potřebným k přepravě patří:

- a) běžné přepravní doklady – nákladní list CMR, celní doklady – např. celní průvodka, karnet, TIR nebo celní doklady typu „T“,
- b) osvědčení o schválení vozidla,
- c) osvědčení o školení řidiče.

---

<sup>17</sup>*Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí.* 2005-. Praha: SEVT. ISSN 1801-0393. S. 2457.

## 9 SPECIFIKA PRO VOZIDLA PŘEPRAVUJÍCÍ NEBEZPEČNÉ VĚCI

Mezi podmínky přepravy nebezpečných věcí patří i splnění technických podmínek pro vozidla přepravující tyto věci.

### 9.1 VÝBAVA VOZIDLA

K zajištění přepravy nebezpečných věcí můžeme použít pouze vozidla ve správném technickém stavu. Vozidlo musí splňovat zvláštní požadavky, které plynou ze zvýšeného obecného ohrožení při přepravě nebezpečných věcí. Zvláštními požadavky se rozumí konstrukce (úpravy motoru, palivové nádrže, výfuku atd.), provedení, elektrické příslušenství (odpojovač akumulátorů), vybavení zkouškami a pravidelnými technickými prohlídkami.

Každé vozidlo musí obsahovat:

- alespoň jeden přenosný hasicí přístroj stanovený Dohodou ADR,
- alespoň jeden zakládací klín (odpovídající hmotnosti vozidla a průměru jeho kol),
- dva stojací výstražné prostředky (např. reflexní kužely nebo trojúhelníky nebo blikajícími oranžovými svítilnami, které jsou nezávislé na elektrickém systému vozidla),
- vhodnou signální vestu pro každého člena osádky vozidla,
- ruční svítilnu pro každého člena osádky,
- respirační ochranný přístroj,
- osobní ochranné pomůcky.

### 9.2 OZNAČENÍ VOZIDLA

Dopravní jednotka přepravující nebezpečné věci musí být opatřena dvěma pravoúhlými reflexními oranžovými tabulkami o základně 40 cm a výšce neméně 30 cm s černým okrajem nejvýše 15 mm širokým. Tyto tabulky musí být umístěny na předním a na zadním čele dopravního prostředku kolmo k povrchu vozovky a kolmo k ose dopravního prostředku. Vzor označení vozidel je znázorněn v příloze č. 2.

Jak již bylo uvedeno, NYK Logistics je vlastníkem vozidel, které využívá k přepravě. Proto bylo zřízeno oddělení Fleet, které má na starosti správu vozového parku. Za tímto pojmem se skrývá řada různorodých činností, které v praxi se správou tohoto parku souvisí. Mezi nejzákladnější patří evidence vozidel včetně jejich standardního i speciálního vybavení – tudíž i vybavení ADR. Momentálně má společnost k dispozici 5 tahačů, které jsou označeny bezpečnostními značkami a vybaveny paketem ADR. Dále jsou všechna vozidla vybavena satelitním monitorovacím systémem, pokrývajícím celou Evropu a umožňujícím on-line přehled o pohybu zásilek.

### 9.3 PROVOZ VOZIDLA

Dohoda ADR nepředepisuje způsob jízdy (rychlost, trasa atd.) Pouze vozidla nebo jízdní soupravy přepravující výbušniny třídy 1 jedoucí v koloně musí dodržovat vzdálenost mezi jednotlivými vozidly nejméně 50 m. Příslušnými orgány může být stanoveno pořadí jednotlivých vozidel v koloně.

Zastavení a stání vozidel je u jednotlivých vozidel stanoveno tak, že některé smějí stát na veřejném prostranství, jiné nikoli, některé smí stát v zastavěném území a jiné nikoli. V noci nebo při snížené viditelnosti se musí umístit na komunikaci jedno oranžové světlo před vozidlo a druhé oranžové světlo za vozidlo, obě ve vzdálenosti 10 m od vozidla. Před průjezdem celnicí musí vozidla nebo kolona přepravující výbušniny třídy 1 zastavit ve vzdálenosti nejméně 50 metrů a závozník musí informovat celní orgány. Dohoda ADR též předepisuje, kde se smí parkovat a kdy je při něm nutný dozor nad vozidly.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> *Silniční doprava a mezinárodní smlouvy s ní související*. 1. vyd. Pardubice: Univerzita Pardubice, 1995. ISBN 80-85113-72-4. S. 95.

## 10 ŠKOLENÍ OSOB

Proškolení o přepravě nebezpečných věcí se netýká pouze řidičů, ale i zaměstnanců účastníků přeprav jako jsou disponenti, skladníci a poradce pro ADR.

### 10.1 OSÁDKA A JEJÍ KVALIFIKACE

Předpokladem zajištění bezpečnosti přepravy nebezpečných věcí je výběr vhodné osádky vozidla. Řidič musí být držitelem osvědčení vydaného příslušným orgánem. Tímto osvědčením se potvrzuje, že absolvoval školení a prošel úspěšně zkouškou.

Řidič musí absolvovat základní školení, které musí mít formu kursu schváleného příslušným orgánem.

Náplň základního kurzu musí obsahovat nejméně všeobecné předpisy vztahující se na přepravu nebezpečných věcí. Řidič je seznámen s hlavními druhy nebezpečí a jsou mu poskytnuty informace o ochraně životního prostředí, co dělat v případě nehody. Je poučen, jak označit vozidlo bezpečnostními značkami a oranžovými tabulkami, co smí a nesmí během přepravy dělat. Dále je informován o bezpečnostních opatřeních při nakládce a vykládce, o manipulaci a uložení kusů ve vozidle a o pokynech pro chování se v tunelech.

### 10.2 PERSONÁL A JEHO KVALIFIKACE

Personál musí absolvovat podrobné školení odpovídající přesně jeho pracovním úkolům a odpovědnostem, musí být proškolen o rizicích a nebezpečích, které představují nebezpečné věci. Školení musí být provedeno tak, aby se personál seznámil s bezpečnou manipulací a nouzovými postupy. Záznamy o proškolení musí být uchovány oběma stranami a u personálu podílejícího se na silniční dopravě nebezpečných věcí musí být periodicky doplňováno školením s ohledem na změny v předpisech.

Evidenci řidičů a platnost jejich školení provádí v NYK Logistics personální oddělení. To komplexně zabezpečuje vzdělávání personálu – tzn., zabezpečuje také školení ADR pro řidiče a zaměstnance. V současné době je ve firmě cca 20 proškolených řidičů. Co se týká

personálu, školení musí absolvovat každý, kdo se podílí na přepravě nebezpečných věcí – jedná se především o zasilatele a skladníky.

### 10.3 BEZPEČNOSTNÍ PORADCE

Každý podnik, který se zabývá přepravou nebezpečných věcí nebo operacemi s tím souvisejícími, musí jmenovat bezpečnostního poradce. Tato osoba může být zaměstnancem podniku nebo osoba, která není podnikem přímo zaměstnána. NYK Logistics s.r.o. využívá v současné době služeb externího poradce z Česmad Bohemia. Poradce musí být držitelem osvědčení o odborné způsobilosti. K získání tohoto osvědčení je nutné absolvovat školení a úspěšně složit zkoušku. Úkolem poradce je dohlížet na dodržování předpisů pro přepravu nebezpečných věcí a radit svému podniku při operacích souvisejících s přepravou. Dále má na starosti proškolení zaměstnanců a navrhnout vhodná opatření k zamezení opakování nehod.

## **11 POVINNOSTI ÚČASTNÍKŮ PŘEPRAVY**

Všichni účastníci přepravy jsou povinni učinit dostatečná opatření daná povahou a rozsahem předvídatelných nebezpečí tak, aby se zabránilo vzniku škod nebo zranění.

### **11.1 ODESÍLATEL**

Povinností odesílatele je předat k přepravě jen ty zásilky, které odpovídají požadavkům ADR, použít pouze obaly schválené a vhodné pro přepravu dotyčných látek a zásilku vybavit požadovanými přepravními doklady.

### **11.2 DOPRAVCE**

Doprovce si musí zejména ověřit, že nebezpečné věci je dovoleno přepravovat podle ADR a že předepsané doklady jsou v dopravní jednotce. Přesvědčí se, že vozidla nejsou přetížena, jsou vybavena předepsanou výbavou a bezpečnostními značkami. Pokud zjistí, že došlo k porušení předpisů ADR, nesmí zásilku přepravit, pokud nedošlo k odstranění nedostatků.

### **11.3 PŘÍJEMCE**

Příjemce je povinen nezdržovat bez pádných důvodů převzetí věcí a ověřit, že předpisy ADR, které se ho týkají, jsou splněny.

### **11.4 NAKLÁDCE**

Smí předat nebezpečné věci pouze tehdy, je-li jejich přeprava podle ADR povolena, musí zkontrolovat, zda není poškozený obal a dodržet zákazy společné nakládky. Postup při manipulacích je předepsán jednak obecně pro všechny třídy látek a předmětů a jednak specificky pro každou třídu.

## 11.5 BALIČ

Balič musí splnit předpisy týkající se podmínek balení. Pokud připravuje kusy pro přepravu, musí dodržet předpisy týkající se nápisů a bezpečnostních značek na kusech.



## 12 NÁVRHY NA ZLEPŠENÍ

### 12.1 BEZPEČNOSTNÍ PORADCE

Dohoda ADR nařizuje firmě jmenovat jednoho nebo více bezpečnostních poradců. Již bylo uvedeno, že firma využívá služeb externího poradce. Jedním z kroků ke zlepšení současné situace je jmenování interního bezpečnostního poradce. Výhodou je to, že by to byl člověk, který zná chod a prostředí firmy a má přehled o množství a druhu přepravovaných nebezpečných látek. Základem by ale mělo být vyjasnění a určení kompetencí bezpečnostního poradce a stanoveny sankce, pokud bezpečnostní poradce neplní svoji funkci. Například, pokud oddělení Fleet vyše vozidlo a není splněna některá z podmínek pro přepravu nebezpečných látek, tak při případné kontrole, je sankcionovaný řidič. Řidič by měl být odpovědný jen za bezpečnou přepravu a nikoliv za chyby při nakládce nebo za nesprávně označené vozidlo. Tyto činnosti by měl vykonávat bezpečnostní poradce a měl by za to být i zodpovědný.

V rámci zefektivnění školení bezpečnostních poradců bych se zamyslela nad následujícími opatřeními:

- navrhuji diferencované školení pro jednotlivé třídy nebezpečných látek. Úzká specializace by byla zárukou vysoce odborné přípravy pro manipulaci a přepravu nebezpečných věcí jedné třídy. Školení by tak bylo zaměřené na nebezpečné vlastnosti dané třídy a na vysvětlení možných důsledků nesprávného zacházení, když by nastala nějaká mimořádná událost. Domnívám se, že je zbytečné, aby bezpečnostní poradce absolvoval školení na všechny třídy, když se společnost zabývá přepravou a manipulací látek, které patří do výlučných tříd. Bylo by možné také jmenovat dva bezpečnostní poradce, z nichž každý by měl na starosti určité třídy. Tím by byla zajištěna ještě vyšší odbornost těchto poradců.

### 12.2 ŘIDIČI A JEJICH ŠKOLENÍ

V dnešní době se řidičem může stát kdokoliv. Může to být osoba, která je zdravotně způsobilá, ovládá řízení vozidla a ovládá předpisy silničního provozu. Je ale zřejmé,

že ne každý řidič může být dobrým profesionálním řidičem. I přes všechny technické vymoženosti, které práci řidičů usnadňují, nároky na řidiče stoupají. V porovnání s mnohými jinými profesemi přináší toto povolání různou délku pracovní doby s častým čekáním, nepravidelný režim práce, změnu životosprávy, atd. Mnozí řidiči se jen těžko přizpůsobují a někteří se nedokáží přizpůsobit vůbec. Proto by neměl být jediným kvalifikačním předpokladem řidičský průkaz. Řidič, který uskutečňuje přepravu nebezpečných látek, by měl mít alespoň minimální praxi v nákladní dopravě, měl by být odolný vůči zátěži, měl by umět pohotově reagovat a řešit složité situace. To předpokládá předvídatost, přizpůsobivost, opatrnost, vyrovnanost, zdravou sebedůvěru a sebeovládání.

V rámci zefektivnění školení řidičů navrhuji následující opatření:

- myslím si, že je zbytečné školit řidiče o správné manipulaci při nakládání a vykládání, protože řidič se většinou těchto operací nezúčastňuje. Za manipulaci při nakládce a vykládce by měl být zodpovědný bezpečnostní poradce a řidič by měl být informovaný jen všeobecně,
- důležité je zajistit, aby řidiči byli podrobně informováni, jak mají reagovat při předcházení a vzniku mimořádné události při přepravě,
- domnívám se, že přínosem by také bylo, kdyby se školení uskutečňovala i přes víkend. Přivítaly by to především menší spediční firmy a živnostníci, u kterých nepřítomnost řidiče v průběhu týdne může způsobit ekonomické problémy,
- do současného systému školení by mohly být zařazeny také tři nebo čtyři hodiny věnované dopravní psychologii.

### 12. 3 TRANSPORTNÍ SOFTWARE

Dále navrhuji některé změny ve stávajícím transportním software TMS (Transport Management System).

- systém TMS v současném stavu nenabízí žádné zjednodušení ADR zásilek a také tyto zásilky neviduje. Momentálně se toto ve firmě řeší ručně vepsaným textem do pole „poznámka“, které je ovšem primárně určeno pro jiné účely. Není tedy možné zpětně vůbec vyhodnotit, kolik zásilek ADR a s jakým objemem bylo za dané období přepraveno. Toto jsem si uvědomila, při shánění podkladů

za předcházejících 12 měsíců, kdy jsem musela procházet všechny jednotlivé poznámky a sbírat jednotlivé podklady ručně,

- nově by mělo být v systému TMS vyrobeno zaškrťovací pole pro ADR (obr. 2). Při zaškrtnutí tohoto pole se automaticky objeví další řádek s vysvíceným prvním polem pro UN číslo. Toto číslo je možné buď vypsát z klávesnice, anebo jej vybrat z číselníku. Po vypsání či vybrání UN čísla systém automaticky doplní pole s třídou a obalovou skupinou (obr. 3). Systém má definováno v číselníku limity pro jednotlivá UN čísla a proto je schopen rovnou informovat o překročení limitu pro dané UN číslo,
- dalším krokem v úpravě systému TMS by mohlo být hlídání limitů pro více ADR zásilek v jedné „ložní listině“ - jednom vozidle. Tento výpočet je už ale značně komplikovaný, vzniká zde obrovské množství možných variant a i jiné firmy toto řeší externí aplikací určenou přesně pro tyto účely a ne implementací do vlastního transportního systému. Tato externí aplikace je cenově dostupná a bude levnější variantou, než nákladná práce programátorů, proplacení jejich programohodin atd.

	ADR: ANO		
Celk. bto:	14865,000	Netto:	0,000
Celk. Idm:	8,800	Koef. Idm:	1850

Zdroj: software LCS Noris

Obr. 2 Detail zaškrťovacího pole ADR

	ADR: ANO				
COLLI	Celk. bto:	14865,000	Netto:	0,000	
m:	333	Celk. Idm:	8,800	Koef. Idm:	1850
16280,000	Hodn. zboží:	0,00	Měna:		

ADR UNč.	ADR popis	ADR třída	ADR obal.sk.	ADR balení
3077	NICKELHYDROXID	9	III	BG
2570	KADMIUMOXID	6.1	III	BG
3077	NICKELHYDROXID	9	III	BG
2570	KADMIUMOXID	6.1	III	BG

Zdroj: software LCS Noris

Obr. 3 Rozepsané a doplněné řádky dle vybraného UN čísla

## 13 ZÁVĚR

Současná situace ukazuje, že nejrizikovějším místem vzniku mimořádné události je právě silniční přeprava nebezpečných věcí. Úlohou všech článků dopravního řetězce by měla být neustálá snaha o zvyšování bezpečnosti a kvality přepravy nebezpečných věcí. Vzhledem k velkému počtu článků v dopravním řetězci, je nezbytné, aby každý účastník přepravy nebezpečných věcí byl řádně seznámen a prokazatelně proškolen a aby celý řetězec působil jako kompaktní celek a nedocházelo k selhání jednotlivých článků.

V této práci je poukázáno na to, že ve firmě NYK Logistics s. r. o. existuje několik nedostatků, které by mohly být poměrně lehce odstraněny přijetím konkrétních opatření. Tato opatření by mohla vést ke zvýšení bezpečnosti práce, k zabezpečení ochrany života, zdraví, majetku a současně životního prostředí. Zavedení těchto opatření by v konečném důsledku mohlo vést i k úspoře finančních a také časových prostředků.

Cíle, které byly vytyčeny v úvodu práce, byly dosaženy. Práce stručně charakterizuje dohodu ADR a podává přehled o její implementaci ve společnosti. Byla provedena analýza přepravovaných zásilek nebezpečných věcí a činností osob podílejících se na přepravě. V rámci doporučení bylo navrženo několik způsobů, jak zefektivnit a zkvalitnit využití a dodržování Dohody ADR. V úplném závěru této práce je naznačena možnost rozšíření TMS systému o evidenci nebezpečných zásilek a zjednodušení práce zasilatelů při jejich každodenní činnosti.

Pro obsáhlost této problematiky, nebylo možné detailně rozpracovat jednotlivé kapitoly. V praxi může tato práce posloužit jako vhodná pomůcka pro management firmy. Vhodnost některých návrhů na zlepšení, např. rozšíření systému TMS, by měli posoudit odborníci z praxe.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] *Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí*. 2005-. Praha: SEVT. ISSN 1801-0393.
- [2] NOVÁK, R. *Mezinárodní kamionová doprava*. 1. vyd. Praha: Codex Bohemia, 1998. ISBN 80-8593-53-1.
- [3] *NYK News*. Č. 2. 2007
- [4] *Silniční doprava a mezinárodní smlouvy s ní související*. 1. vyd. Pardubice: Univerzita Pardubice, 1995. ISBN 80-85113-72-4.
- [5] [www.ais.ans.cz](http://www.ais.ans.cz)
- [6] [www.cs.wikipedia.org](http://www.cs.wikipedia.org)
- [7] [www.encyklopedie.seznam.cz](http://www.encyklopedie.seznam.cz)
- [8] [www.madasped.cz](http://www.madasped.cz)

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha č. 1 – Vzory bezpečnostních značek

Příloha č. 2 - Označování vozidel na přepravu kusových zásilek

Příloha č. 1 – Vzory bezpečnostních značek



Náchylné k výbuchu č. 1



Náchylné k výbuchu č. 1.4



Náchylné k výbuchu č. 1.5



Náchylné k výbuchu č. 1.6



Náchylné k výbuchu č. 1.6N



Hořlavé plyny č. 2.1



Hořlavé plyny č. 2.1



Nehořlavý nejedovatý plyn č. 2.2



Nehořlavý nejedovatý plyn č. 2.2



Jedovaté plyny č. 2.3



Nebezpečí požáru (hořlavé kapaliny) č. 3



Nebezpečí požáru (hořlavé kapaliny) č. 3



Nebezpečí požáru (hořlavé tuhé látky) č. 4.1



Samozápalné látky č. 4.2



Neb. vyvíjení hořl. plynu při styku s vodou 4.3



Neb. vyvíjení hořl. plynu při styku s vodou 4.3



Oxidační látky č. 5.1



Organický peroxid, nebezpečí požáru č. 5.2



Infekční látka (biologické riziko) č. 6.2A



Jedovatá látka č. 6.1



Infekční látka (biologické riziko) č. 6.2B



Infekční odpad (biologické riziko) č. 6.2C



Radioaktivní látka představující nebezpečí č. 7D



Radioaktivní látka v kusech kat. I. č. 7A



Radioaktivní látka v kusech kat. II. č. 7B



Radioaktivní látka v kusech kat. III. č. 7C



FISILE - látka představující nebezpečí



Žíravá látka č. 8



Různé látky č. 9

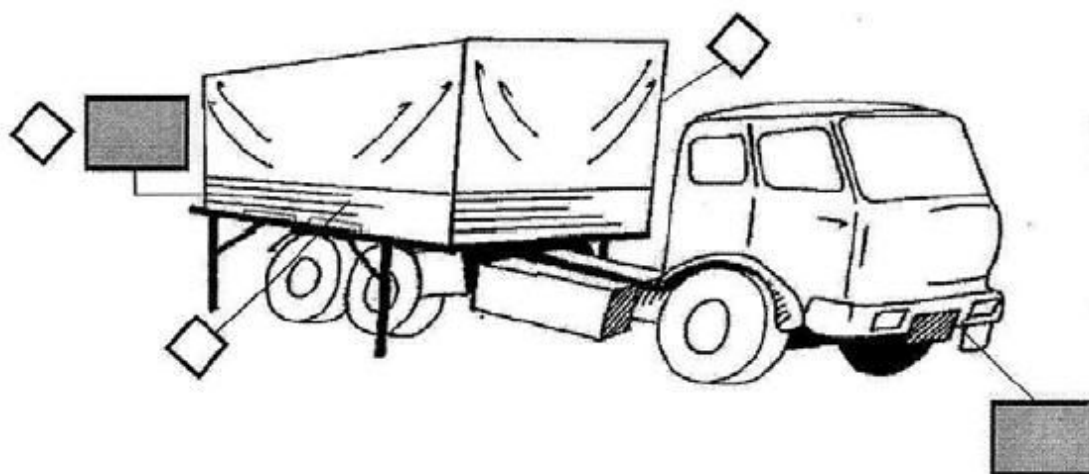


UN čísla

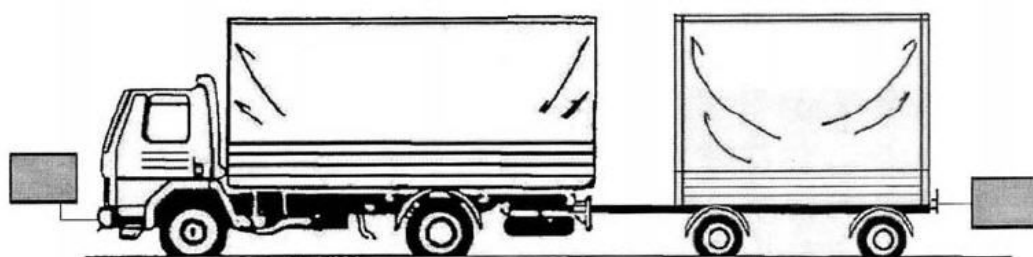
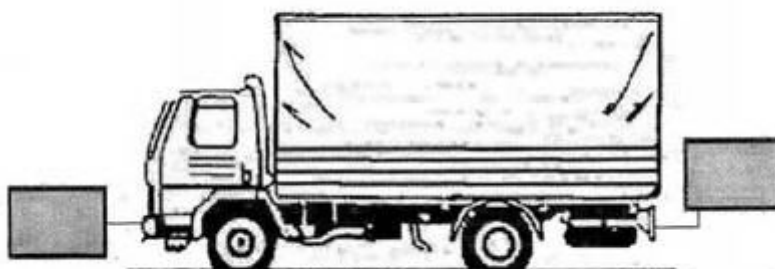


LQ

Příloha č. 2 - Označování vozidel na přepravu kusových zásilek



Vyměnitelná nástavba s kusovou zásilkou je označena bezpečnostními nálepkami po obou stranách a vzadu. Čisté oranžové tabule jsou umístěné na přední a zadní části vozidla.



Vozidla na přepravu kusových zásilek musí být označená vpředu i vzadu oranžovými tabulemi bez čísel.