Vysoká škola ekonomická v Praze

Diplomová práce

2011 Lenka Skopalová

Vysoká škola ekonomická v Praze

Fakulta podnikohospodářská

Hlavní specializace: Mezinárodní obchod

Vedlejší specializace: Logistika – Mezinárodní přeprava a zasílatelství

Název diplomové práce:

Silniční přeprava pohonných látek

Vypracovala: Bc. Lenka Skopalová

Vedoucí diplomové práce: doc. JUDr. Ing. Radek Novák, CSc.

P r o h l á š e n í

Prohlašuji, že diplomovou práci na téma „Silniční přeprava pohonných látek“ jsem vypracovala samostatně a že jsem uvedla veškerou použitou literaturu a podkladové materiály, z nichž jsem čerpala, v přiloženém seznamu použitých zdrojů.

V Brně dne 7. 5. 2011 Podpis

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala doc. JUDr. Ing. Radku Novákovi, CSc. za vstřícnost, trpělivost a podnětné rady při zpracovávání této diplomové práce.

Mé poděkování náleží i zaměstnancům společnosti Petrotrans s.r.o. za poskytnutí cenných informací a zajímavých ukázek, jak silniční přeprava pohonných látek v praxi probíhá.

OBSAH

Cíl diplomové práce **1**

Úvod **2**

1 Mezinárodní předpisy pro přepravu nebezpečných věcí **4**

2 Vybraná ustanovení zákona č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě **6**

3 Vybraná ustanovení zákona č. 311/2006 Sb., o pohonných hmotách a čerpacích stanicích pohonných hmot a o změně některých souvisejících zákonů **8**

4 Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí **9**

4.1 Třídy nebezpečných věcí *11*

4.2 Klasifikace pohonných látek – třída 3 ..... *11*

4.3 Seznam nebezpečných věcí *12*

4.4 Motorová nafta a benzín - UN 1202 a 1203 ..... *13*

4.4.1 Klasifikační kód 13

4.4.2 Obalová skupina 14

4.4.3 Identifikační čísla nebezpečnosti 14

4.4.4 Zvláštní ustanovení pro provoz S2 a S20 15

4.5 Označování cisteren a cisternových vozidel *16*

4.5.1 Velké bezpečnostní značky 16

4.5.2 Oranžové tabulky 17

4.6 Další požadavky na cisterny a cisternová vozidla *18*

4.6.1 Kódování cisteren 19

4.6.2 Plnění cisterny 20

4.7 Dopravní omezení *21*

4.7.1 Kódy pro omezení průjezdu tunely 21

4.7.2 Další zákazové značky 22

4.8 Průvodní doklady a výbava ve vozidlech *23*

4.8.1 Přepravní doklady pro nebezpečné věci 23

4.8.2 Písemné pokyny 24

4.8.3 Povinné vybavení dopravních jednotek 26

4.9 Osoby podílející se na přepravě nebezpečných věcí *26*

4.9.1 Bezpečnostní poradce 27

4.9.2 Účastníci přepravy a jejich povinnosti 29

4.9.3 Řidiči vozidel ADR a požadavky na jejich školení 32

4.10 Výjimky z předpisů Dohody ADR *33*

4.10.1 Omezené množství 34

4.10.2 Vyňaté množství 35

4.10.3 Podlimitní množství 36

5 Přeprava pohonných látek v praxi **38**

5.1 Základní informace o společnosti Petrotrans *38*

5.2 Politika kvality společnosti Petrotrans *39*

5.3 Služby společnosti Petrotrans nabízené zákazníkům ... 40
5.3.1 Zavážení čerpacích stanic EuroOil ... 41
5.3.2 Zavážení čerpacích stanic Shell ... 46
5.3.3 Aditivace motorových paliv ... 48
5.4 Bezpečnost přepravy pohonných látek u společnosti Petrotrans ... 49
5.4.1 Bezpečnost při plnění cisterny ... 49
5.4.2 Bezpečnost provádění dopravy ... 50
5.4.3 Bezpečnost při stáčení cisterny ... 52
5.5 Mezinárodní přeprava pohonných látek u společnosti Petrotrans ... 54
5.6 Hodnocení přepravních služeb společnosti Petrotrans ... 58
Závěr ... 61
Splnění cíle práce ... 63
Použité zdroje ... 64
Seznam obrázků a tabulek ... 66
Seznam příloh ... 67

Cíl diplomové práce

Problematika přepravy nebezpečných věcí je značně obsáhlá, a proto pro podrobnější rozpracování v této diplomové práci jsem si vybrala pouze jednu z jejích částí, a to přepravu pohonných látek, které jsou díky svému kapalnému stavu dopravovány v cisternách.

V teoretické části této práce bych ráda zmapovala ustanovení několika základních zdrojů předpisů, které se týkají přepravy těchto látek. Konkrétně se jedná o příslušná ustanovení zákona č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě a zákona č. 311/2006 Sb., o pohonných hmotách a čerpacích stanicích pohonných hmot a o změně některých souvisejících zákonů. Dále se hodlám podrobněji zaměřit na Evropskou dohodu o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí, přesněji řečeno na předpisy v jejích přílohách, které jsou relevantní ke zvolenému tématu.

A v praktické části se pokusím přiblížit, jak za dodržování podmínek této dohody probíhá bezpečná přeprava pohonných látek, konkrétně benzínu a motorové nafty, u společnosti Petrotrans s.r.o. Dále se budu ptát, jaké nároky mají jednotliví zákazníci a jakým způsobem jim společnost vychází vstříc, jak se konsolidují přepravy pohonných hmot podle okruhu zákazníků a zda je možné protisměrné vytěžování. Několik stran bych ráda věnovala i celnímu řízení u mezinárodních přeprav pohonných látek.

Úvod

Nebezpečné zboží se v mnoha státech významně podílí jak na vnitrostátní, tak na mezinárodní přepravě a lze oprávněně konstatovat, že můžeme očekávat ještě další nárůst tohoto podílu. Děje se tak nejen díky technickému pokroku, který umožňuje tuto přepravu realizovat rychleji a efektivněji, ale i díky tomu, že jsou ve stále větším množství produkovány látky označované z různých hledisek jako nebezpečné a které do těchto procesů vstupují jako nové předměty přepravy.

Přeprava nebezpečného zboží se vyznačuje velmi vysokou náročností, a proto je v současné době už nezbytné, aby byla koordinována v rámci všech dopravních oborů. Této přepravě je věnována velká pozornost, ať už z pohledu jednotlivých dopravních firem či států, na jejichž území se taková přeprava odehrává. Již několik desítek let dochází ke sjednocování podmínek k jejímu provádění i na mezinárodní úrovni.

Pohonné látky jsou jedním z druhů nebezpečného zboží, u něhož je tato mnohostranná koordinace jednoznačná a nezbytná. Bezpečnost přepravy takových komodit, jako je motorová nafta či benzín, je třeba mít na zřeteli hned z několika důvodů. Za prvé mohou tyto látky velmi závažně ohrozit nejen životy lidí a jejich majetek, ale i znečistit životní prostředí. Na tento aspekt je v poslední době pohlíženo obzvláště přísně a i sebemenší incident tohoto rázu může mít nevratné dopady na dobrou pověst firmy zabývající se přepravou takových látek a na její další konkurenceschopnost.

Dalším důvodem, proč přepravu pohonných hmot nelze podceňovat, je způsob, jakým je tato přeprava realizována. Zásobování čerpacích stanic a tedy cesta pohonných látek k jejich konečným spotřebitelům se provádí v převážné většině po silnici. Pokud vezmeme v úvahu kapacitu silnic v našich středoevropských, resp. českých podmínkách, které jsou již tak dost přeplněné, je téměř jisté, že jakákoliv mimořádná událost či nehoda související s přepravou nafty či benzínu způsobí ekonomické ztráty i jednotlivcům a dalším firmám účastnícím se v témže místě a čase silničního provozu.

A v neposlední řadě nelze opomenout ani faktor hodnoty pohonných látek. V zemích, které nedisponují vlastními zdroji těchto komodit (jako je např. Česká republika), je cena

pohonných hmot poměrně vysoká, což může některé subjekty svádět ke kriminální činnosti. Proto je zajištění bezpečnosti přepravy pohonných látek i v tomto ohledu zcela na místě. Na druhou stranu může vysoká cena benzínu či nafty znamenat určitý příslib vyšší ziskovosti pro nové podnikatele vstupující do odvětví přeprav tohoto druhu zboží. Avšak k zajištění úspěchu je nezbytné, aby si tyto nově příchozí subjekty bezvýhradně osvojily nejen národní, nýbrž i mezinárodní normy v oblasti přeprav nebezpečného zboží. Na tomto místě tedy odkazuji nazpět k nepopiratelné důležitosti podrobné, přesné a závazné formulace těchto předpisů.

1 Mezinárodní předpisy pro přepravu nebezpečných věcí

V každém dopravním oboru se v průběhu uplynulých let vyvinuly mezinárodní předpisy upravující přepravu nebezpečného zboží. Tyto mnohostranné smlouvy vycházejí ze Vzorových předpisů OSN (tzv. „oranžová kniha“). Konkrétně se jedná o:

- silniční doprava:

ADR – Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí,

(Accord Européen au Transport International des Marchandises Dangereuses par Route),

vydává EHK OSN

- železniční doprava:

RID – Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží,

(Reglement International Concernant le Transport des Marchandises Dangereuses par Chemin de Fer),

součást Úmluvy o mezinárodní železniční přepravě COTIF, vydává Mezivládní organizace pro mezinárodní železniční přepravu OTIF

- letecká doprava:

Technické předpisy pro bezpečnou přepravu nebezpečných věcí letadly,

(Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air),

vydává Mezinárodní asociace civilního letectví ICAO;

IATA DGR (Dangerous Goods Regulations),

vydává Asociace mezinárodních leteckých dopravců IATA

- námořní doprava:

IMDG Code – Mezinárodní námořní kód pro přepravu nebezpečných věcí,

(International Maritime Dangerous Goods Code),

vydává Mezinárodní námořní organizace IMO

- říční doprava:

ADN – Evropská dohoda o podmínkách přepravy nebezpečných věcí vnitrozemskou vodní dopravou,

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways),

resp. **ADNR** – Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po Rýnu,

(Accord Européen Relativ au Transport International des Marchandises Dangereuses par Navigation du Rhin),

vydává EHK OSN;

podpůrná aplikace Dohody **ADR** [Novák, 2003]

2 Vybraná ustanovení zákona č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě

Jedním ze základních legislativních pramenů musí být pro každého dopravce zabývajícího se přepravou pohonných hmot zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě. Ustanovení o přepravě nebezpečných věcí jsou v tomto zákoně uvedena v části III, § 22 až § 25. Jako nebezpečné věci jsou zde označeny látky a předměty, které díky svým vlastnostem (zejména jedovatost, žíravost, hořlavost, výbušnost, samozápalnost, infekčnost, radioaktivita) mohou při přepravě ohrozit bezpečnost osob, zvířat a věcí nebo složky životního prostředí.

Po silnici je možno přepravovat pouze ty nebezpečné věci, které jsou specifikovány v mezinárodní smlouvě, jíž je Česká republika vázána, tj. Evropskou dohodou o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí.

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě stanoví následující povinnosti odesílatele, tj. osoby, která nebezpečné zboží předává k přepravě:

a. zatřídit, zabalit a označit nebezpečné zboží,
b. dodržet ustanovení o zákazu společné nakládky, pokud ji provádí,
c. nepředat k přepravě nebezpečné věci, jejichž přeprava není dovolena,
d. předat dopravci v písemné formě pokyny pro řidiče, specifikovat všechny nebezpečné věci určené k přepravě, přiložit i opatření pro případ mimořádné události,
e. uvést správně a úplně údaje v nákladním listě, včetně prohlášení,
f. předat řidiči kopii povolení podle zvláštních právních předpisů,
g. přezkoumat před nakládkou průvodní doklady a provést vizuální kontrolu, zda vozidlo a jeho zařízení splňují předepsaná ustanovení,
h. označit kontejnery,
i. zabezpečit předepsané školení ostatních osob podílejících se na přepravě,
j. ustanovit bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí. (Tato povinnost se vztahuje rovněž na příjemce nebezpečných věcí.)

Dále určuje zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě tyto povinnosti pro dopravce:

a. použít pouze ta vozidla, která jsou k přepravě nebezpečných věcí způsobilá,
b. zabezpečit, aby řidič měl povinnou výbavu, včetně výstražných oranžových tabulek, případně bezpečnostních značek,
c. zabezpečit přítomnost závozníka ve vozidle, je-li to předepsáno,
d. zajistit, aby tuto přepravu prováděli pouze ti řidiči, kteří jsou k ní vyškoleni,
e. zabezpečit školení ostatních osob podílejících se na přepravě,
f. ustanovit bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí,
g. zajistit, aby řidič s sebou měl během přepravy nezbytné průvodní doklady, funkční hasicí přístroje a povinnou výbavu vozidla,
h. zajistit, aby řidič nepřevzal k přepravě nebo nepřepravoval kus, jehož obal je poškozený nebo netěsný,
i. zajistit, aby řidič provedl v případě nehody nebo mimořádné události opatření uvedená v písemných pokynech pro řidiče,
j. zajistit, aby řidič dodržel předpisy týkající se nakládky, vykládky a manipulace, pokud ji sám provádí, včetně zákazu společné nakládky, provozu vozidla a dozoru nad vozidly.

Nad rámec těchto povinností je vždy užitečné, pokud dopravce předem zkontroluje, zda se předané zboží vůbec smí přepravovat po silnici, a pokud dále zajistí, že řidič bude mít ve vozidle příslušné průvodní doklady ke každé zásilce nebezpečného zboží zvlášť, povolení k přepravě nebezpečných věcí, písemné pokyny a další doklady vyžadované jinými předpisy, jimž bez výhrady a již před započetím přepravy porozumí.

3 Vybraná ustanovení zákona č. 311/2006 Sb., o pohonných hmotách a čerpacích stanicích pohonných hmot a o změně některých souvisejících zákonů

Okrajovou legislativní úpravu týkající se problematiky této práce můžeme nalézt i v zákoně č. 311/2006 Sb., o pohonných hmotách a o čerpacích stanicích pohonných hmot a o změně některých souvisejících zákonů (dále jen zákon o pohonných hmotách).

Podle tohoto zákona se pod pojmem pohonná hmota rozumí motorový benzín, motorová nafta, zkapalněné ropné plyny, biopalivo, směsné palivo a zkapalněný a stlačený zemní plyn. Tyto látky musí být zároveň určeny k pohonu motoru vozidla nebo zvláštního vozidla. Jako vozidlo se zde označuje motorové vozidlo vyrobené za účelem provozu na pozemních komunikacích pro přepravu osob, zvířat nebo věcí. Zvláštním vozidlem je pak motorové vozidlo určené k jiným účelům než k provozu na pozemních komunikacích nebo pojízdný stroj.

Zákon o pohonných hmotách dále specifikuje: co je čerpací stanicí pohonných hmot, provozovatele čerpacích stanic, evidenci pohonných hmot, prodej a výdej pohonných hmot z čerpacích stanic, evidenci čerpacích stanic, kdo provádí státní správu a státní dozor a k jakým správním deliktům může v této oblasti dojít.

Z vymezení zákona o pohonných hmotách vyplývá, že se tento zákon vztahuje pouze na ty čerpací stanice, na nichž se pohonné látky prodávají nebo vydávají do palivových nádrží motorových vozidel a nikoli na ty, kde jsou pohonné hmoty čerpány do nádrží zvláštních vozidel. V prvním případě, kdy jsou pohonné hmoty přepravovány do čerpacích stanic, je provozovatel čerpací stanice jejich příjemcem a vztahují se na něj ustanovení podle Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí a podle zákona č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě. Pokud jsou pohonné hmoty transportovány a následně vydávány či prodávány do nádrží zvláštních vozidel, zákon o pohonných hmotách nelze aplikovat a je třeba stanovit, kdo bude příjemcem s příslušnými povinnostmi.

4 Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (dále jen Dohoda ADR) má své kořeny již v 50. letech minulého století. Pod záštitou EHK OSN byla vytvořena za účelem sjednocení postupů a snížení rizik v této oblasti a vstoupila v platnost 29. ledna 1968. Vlastní Dohoda ADR není příliš obsáhlá, jelikož většina norem týkajících se mezinárodní silniční přepravy nebezpečných věcí je uváděna až v jejích dvou přílohách.

Příloha A obsahuje ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů, obalů nutných pro jejich přepravu, používání dopravních prostředků a postupů vyžadovaných před odesláním nebezpečného zboží. Sestává ze sedmi následujících částí: Všeobecná ustanovení, Klasifikace, Vyjmenování nebezpečných věcí, zvláštní ustanovení a vynětí z platnosti pro omezená množství, Ustanovení o používání obalů a cisteren, Postupy při odesílání, Požadavky na konstrukci a zkoušení obalů, velkých nádob pro volně ložené látky (IBC), cisteren a kontejnerů pro volně ložené látky a Ustanovení o podmínkách přepravy, nakládky, vykládky a manipulace.

Příloha B je věnována ustanovením o konstrukci, výbavě a provozu dopravních prostředků a požadavkům na osádku těchto vozidel. Je rozdělena pouze do dvou částí, a to Požadavky na osádky vozidel, jejich výbavu, provoz a průvodní doklady a Požadavky na konstrukci a schvalování vozidel.

Překotný technický pokrok a snahy o zachování co největší možné míry bezpečnosti, co se týče silniční přepravy nebezpečného zboží, si ovšem vynucují neustálé revize těchto příloh. V pravidelných dvouletých intervalech tak dochází ke změnám jejich vybraných ustanovení.

Dohoda ovšem neustále ponechává smluvním stranám právo přísněji regulovat vstup nebezpečného zboží na své území, na druhou stranu však i právo bilaterálně či multilaterálně si dohodnout, že nebezpečné věci mohou být přepravovány mezi těmito státy za méně přísných podmínek.

Dohoda ADR má k 1. 1. 2011 46 signatářských států, kterými jsou:

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

Dohoda ADR je mnohostrannou dohodou mezi těmito státy a neexistuje zde žádný nadnárodní orgán, který by na její aplikaci dohlížel. Kontrolu jejího dodržování provádějí příslušné orgány jednotlivých států a případné sankce mohou být uloženy podle vnitrostátních právních předpisů toho kterého státu.

Jak bylo uvedeno výše, mezi členské státy Dohody ADR se řadí i Česká republika. Z tohoto členství vyplynula pro náš stát povinnost aplikovat podmínky pro silniční přepravu nebezpečných věcí, předepsané Dohodou ADR, do vnitrostátní legislativy. Stalo se tak přijetím zákona č. 111/1994 Sb. o silniční dopravě, o němž již bylo pojednáno výše. Mimo jiné i díky poměrně častým změnám v přílohách Dohody ADR je ovšem nutná neustálá novelizace tohoto zákona.

Pro potřeby této diplomové práce se v následujícím textu hodlám věnovat zejména příslušným ustanovením Dohody ADR, která se týkají cisternové přepravy pohonných hmot. Ještě předtím bych se ale ráda krátce zmínila o terminologii vztahující se k pojmům nebezpečné věci, nebezpečné zboží, nebezpečné látky či předměty a příp. i nebezpečný náklad. Zdá se, že všechny tyto výrazy by mohly být používány v textu této práce. Nicméně Dohoda ADR definuje pouze pojem nebezpečné věci - jedná se o „látky a předměty, jejichž přeprava je podle Dohody ADR vyloučena, nebo připuštěna pouze za podmínek v ní stanovených“. Znamená to tedy, že i pohonné látky můžeme navzdory jejich kapalnému stavu označit jako nebezpečné věci. Aby byla mnou používaná terminologie jednotná, budu v následujícím textu v co největší možné míře používat právě tento pojem.

4.1 Třídy nebezpečných věcí

Nebezpečné věci jsou rozděleny do následujících devíti tříd:

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

4.2 Klasifikace pohonných látek – třída 3

Pohonné látky se dle Dohody ADR zařazují do třídy nebezpečných věcí č. 3, tj. hořlavé kapaliny. Tato třída zahrnuje látky, ale i předměty obsahující látky třídy 3, které mají při 50 °C tenzi par nejvýše 300 kPa (3 bary) a při 20 °C a standardním tlaku 101,3 kPa nejsou zcela plynné a které mají bod vzplanutí nejvýše 60 °C. Patří sem i kapaliny a tuhé látky v roztaveném stavu mající bod vzplanutí vyšší než 60 °C, které jsou podány k přepravě nebo přepravovány zahřáté na teplotu rovnající se jejich bodu vzplanutí nebo vyšší. Do této třídy spadají i paliva pro vznětové motory, oleje plynové a oleje topné (lehké) mající bod vzplanutí vyšší než 60 °C, ale nižší než 100 °C. Dále třída 3 zahrnuje znecitlivělé kapalné výbušné látky, které jsou rozpuštěny ve vodě nebo v jiných kapalinách tak, aby vytvořily homogenní kapalnou směs bez výbušných vlastností.

Hlavní nebezpečí hořlavých kapalin spočívá v tom, že mohou vzplanout ve styku s jiskrou, horkým předmětem a samozřejmě otevřeným ohněm. Dále v jejich případě dochází ke koncentraci par, které v kombinaci se vzduchem mohou tvořit zápalnou směs. V neposlední řadě je třeba zohledňovat nebezpečí znečištění zdrojů pitné vody či úniku do kanalizačního systému.

Vedlejšími nebezpečnými vlastnostmi látek třídy 3 mohou být toxicita a žíravost, což musí být zároveň zohledněno při volbě obalové skupiny. Každé hořlavé kapalině musí být přiřazena určitá obalová skupina, a to podle bodu vzplanutí (ten charakterizujeme jako nejnižší bod, při němž se vytváří hořlavá směs se vzduchem) a podle teploty začátku varu, jak ukazuje následující tabulka.

Obalová skupina	Bod vzplanutí (uzavřený kelímek)	Teplota začátku varu
I	--	≤ 35 °C
II	< 23 °C	> 35 °C
III	≥ 23 °C a ≤ 60 °C	> 35 °C

Tab. 1 ***Obalové skupiny pro hořlavé kapaliny***

(zdroj: PETRUNČÍK, Pavel. *Přeprava nebezpečných věcí po silnici podle restrukturalizované Dohody ADR*. Praha: Česmad Bohemia, 2009, str. 23. ISBN 978-80-87304-02-2.*)*

Obalová skupina I je určena pro látky velmi nebezpečné, obalová skupina II pro látky středně nebezpečné a obalová skupina III pro látky málo nebezpečné.

4.3 Seznam nebezpečných věcí

V příloze A Dohody ADR v kapitole 3.2 lze nalézt tabulku A, v níž je uveden seznam nebezpečných věcí, který je směrodatný pro celou Dohodu ADR. Jednotlivé látky či předměty se stejnými chemickými či fyzikálními vlastnostmi a/nebo přepravními podmínkami jsou zde uspořádány pod určitá UN čísla (identifikační čísla látek). Každé položce ve všech třídách je tak přiřazeno čtyřmístné UN číslo. Jednotlivá UN čísla tvoří řádky této tabulky. Zvláštní ustanovení pro každou skupinu látek jsou pak popsána ve dvaceti sloupcích tabulky, a to buď

přímo, nebo prostřednictvím kódů, jejichž význam je nutné dohledat v příslušných částech předpisu. Ukázka z tabulky 3.2 A je uvedena v příloze č. 1.

4.4 Motorová nafta a benzín - UN 1202 a 1203

Jelikož je tato diplomová práce zaměřena na pohonné látky, na následujících stranách budou rozvedena zvláštní ustanovení pro motorovou naftu, benzín a další látky, které jsou v tabulce 3.2 A Dohody ADR specifikovány pod UN čísly 1202 a 1203.

UN číslo 1202 přísluší palivům pro vznětové motory, motorové naftě, olejům plynovým a topným s výše popsaným bodem vzplanutí. Těmto látkám je přiřazen klasifikační kód F1, obalová skupina III, vzor bezpečnostních značek č. 3, identifikační číslo nebezpečnosti 30, kód cisterny LGBF, přepravní kategorie 3, kód omezení pro průjezd tunely D/E, kód pro omezené množství LQ7, kód pro vyňaté množství E1 aj. Na látky s UN číslem 1202 se vztahují zvláštní ustanovení pro provoz pod kódem S2.

UN číslo 1203 charakterizuje benzín nebo palivo pro zážehové motory. Tyto látky mají klasifikační kód rovněž F1, ale obalovou skupinu II. Představují větší riziko, což odráží jejich identifikační číslo nebezpečnosti 33. Při jejich přepravě je nutné použití bezpečnostních značek podle vzoru č. 3 a cisterny musí být označeny kódem LGBF. Na cisterny ADR přepravující takovéto zboží se dále vztahuje zvláštní ustanovení TU9. Pro tuto látku platí rovněž kód pro omezení průjezdu tunely D/E, ovšem přepravní kategorie 2, kód pro omezené množství LQ4 a kód pro vyňaté množství E2. U nebezpečných látek s UN číslem 1203 je třeba dbát zvláštních ustanovení pro provoz pod kódy S2 a S20.

Tato uvedená kritéria budou podrobněji vysvětlena v následujícím textu.

4.4.1 Klasifikační kód

V rámci každé třídy se nebezpečné věci dále dělí podle určitých kritérií. Na základě existence vedlejších nebezpečí jsou tyto věci zařazovány pod odpovídající klasifikační kód. Ve třídě 3 rozlišujeme klasifikační kódy:

F1 hořlavé kapaliny s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C

F2 hořlavé kapaliny s bodem vzplanutí nad 60 °C, přepravované nebo podávané k přepravě při teplotě rovnající se jejich bodu vzplanutí nebo vyšší (zahřáté látky)

FT1 hořlavé kapaliny, toxické

FT2 pesticidy

FC hořlavé kapaliny, žíravé

FTC hořlavé kapaliny, toxické, žíravé

D znecitlivělé kapalné výbušné látky

Samotné písmeno F tedy označuje hořlavé kapaliny bez vedlejšího nebezpečí.

4.4.2 Obalová skupina

Jak bylo již možno vidět v tabulce č. 1, Dohoda ADR rozlišuje obalovou skupinu I (látky velmi nebezpečné), II (látky středně nebezpečné) a III (látky málo nebezpečné). Obalová skupina I je přiřazována nebezpečným látkám s nespecifikovaným bodem vzplanutí a s teplotou začátku varu menší nebo rovnou 35 °C. Látky mající bod vzplanutí nižší než 23 °C a teplotu začátku varu vyšší než 35 °C vyžadují obalovou skupinu II. A látkám s bodem vzplanutí rovným či vyšším než 23 °C a rovným či nižším než 60 °C a teplotou začátku varu vyšší než 35 °C je přiřazována obalová skupina III.

4.4.3 Identifikační čísla nebezpečnosti

Tato čísla jsou tvořena dvěma až třemi číslicemi a charakterizují druh nebezpečí. Pokud je číslice zdvojena, znamená to vyšší intenzitu příslušného nebezpečí. Jestliže k označení nebezpečnosti látky postačuje jediná číslice, doplňuje se za ni nula. Je-li na začátku doplněno identifikační číslo nebezpečnosti o písmeno „X“, znamená to, že hrozí nebezpečí reakce označené látky s vodou. Číslice označují tato nebezpečí:

2 unikání plynu tlakem nebo chemickou reakcí

3 hořlavost kapalin nebo jejich par a plynů či kapalin schopných samoohřevu

4 hořlavost pevných látek

5 vznětlivost podporující hoření

6 toxicita nebo nebezpečí infekce

7 radioaktivita

8 žíravost

9 nebezpečí prudké samovolné reakce

(1 pro tyto účely se nikdy nepoužívá)

Kombinace 30 znamená, že se jedná o hořlavou kapalinu, která má bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně, nebo o hořlavou kapalinu nebo tuhou látku v roztaveném stavu s bodem vzplanutí vyšším než 60 °C či ohřátou na teplotu rovnou nebo vyšší, než je její bod vzplanutí. Rovněž se může jednat o kapalinu schopnou samoohřevu.

Kombinace 33 značí velmi hořlavou kapalinu s bodem vzplanutí pod 23 °C.

4.4.4 Zvláštní ustanovení pro provoz S2 a S20

Kód S2 je relevantní pro přepravu hořlavých kapalin nebo plynů. Konkrétně znamená zákaz vstupu do ložného prostoru uzavřeného vozidla, v němž se přepravují kapaliny s bodem vzplanutí max. 60 °C nebo hořlavé látky a předměty třídy 2, s přenosnými svítilnami, které by mohly způsobit zapálení hořlavých par a plynů a jejich následné rozšíření ve vnitřním prostoru vozidla. Dále se toto zvláštní ustanovení týká zákazu provozu vytápěcího systému s vnitřním spalováním vozidel typu FL v průběhu nakládky a vykládky. V případě vozidel tohoto typu je ještě posledním zvláštním požadavkem zajištění dobrého elektrického spojení mezi podvozkem a zemí před započetím plnění nebo vyprazdňování cisteren a přizpůsobení rychlosti plnění.

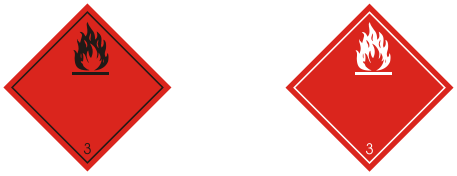
Kód S20 se vztahuje k dozoru nad vozidly. Pokud objem látky přepravované v cisterně přesahuje 3000 litrů, je pak třeba takové cisternové vozidlo zaparkovat bez dozoru pouze v objektu dopravního nebo průmyslového závodu, který je schopen zaručit plnou bezpečnost vozidla. Pokud není možné vozidlo takto zaparkovat, je pak dovoleno za určitých podmínek využít parkoviště, které je hlídané dozorcem (nejvíce upřednostňovaná alternativa), nebo veřejné či soukromé parkoviště s minimální hrozbou poškození jinými vozidly nebo vhodné volné prostranství dostatečně vzdálené od pozemních veřejných komunikací a obývaných lokalit (nejméně upřednostňovaná alternativa).

4.5 Označování cisteren a cisternových vozidel

Každý dopravní prostředek naložený nebezpečnými věcmi musí být náležitě označen. Za prvé jsou k tomu využívány velké bezpečnostní značky, které vizuálně odpovídají malým bezpečnostním značkám používaným pro identifikaci kusů obsahujících nebezpečné věci. Za druhé musí být na každé takovéto vozidlo umístěny oranžové tabulky.

4.5.1 Velké bezpečnostní značky

Na vnějším povrchu cisteren či cisternových vozidel musí být umístěny bezpečnostní značky mající tvar čtverce postaveného na vrchol s minimálními rozměry 250 x 250 mm. Uvnitř svého obvodu musí mít po celé jeho délce čáru, rovnoběžnou s okrajem a vzdálenou od něj 12,5 mm. V horní polovině značky je umístěn příslušný symbol a v dolní polovině příslušná čísla (o minimální výšce 25 mm).[1]



Obr. 1 ***Vzor bezpečnostních značek č. 3 určených pro třídu 3 Hořlavé kapaliny***
(zdroj: http://www.mdcr.cz/NR/rdonlyres/2E9AE917-95F0-4005-A53D-1DF7B58C36DA/0/2_ADR2009Pododd%C3%ADl52222.pdf, 13. 1. 2011)

Cisterny a cisternová vozidla, přepravující látky zařazené do třídy 3, musí být označeny značkami znázorněnými na obrázku č. 1. Tyto velké bezpečnostní značky musí být umístěny na obou bočních stranách a na zadní straně vozidla, přičemž jejich podklad by měl být kontrastní. V případě, že je ve vícekomorovém cisternovém vozidle přepravováno více nebezpečných látek, je nutné na každou stranu příslušné komory umístit příslušné značky a rovněž těmito značkami musí být opatřena zadní část vozidla. Tyto značky setrvávají na cisternovém vozidle i po vyložení předchozího nákladu, pokud se nadále takové vozidlo účastní dopravního provozu jako prázdné a nevyčištěné.

Poslední aktualizace Dohody ADR s platností od 1. 1. 2011 přinesla mimo jiné i nová ustanovení o označování cisteren a cisternových kontejnerů. Od roku 2011 se musí pro vnější

[1] Malé bezpečnostní značky pro potřeby označování kusů se odlišují svými rozměry, tj. 100 x 100 mm.

označení používat i značka pro látky ohrožující životní prostředí, kterou znázorňuje obrázek č. 2. Na tuto značku se vztahují stejná kritéria, jaká byla již popsána pro velké bezpečnostní značky.

Obr. 2 ***Značka pro látky ohrožující životní prostředí***
(zdroj: http://www.mdcr.cz/NR/rdonlyres/7ED107CE-9AD1-40A4-A978-59DA4675B0B7/0/10_ADR2011%C4%8C%C3%A1st5.pdf, 11. 4. 2011)

4.5.2 Oranžové tabulky

Dále musejí být cisterny a cisternová vozidla označeny reflexivními oranžovými tabulkami. Tyto tabulky musí být 40 cm široké a 30 cm vysoké a musí mít černý okraj široký 15 mm (v případě menších vozidel tyto rozměry mohou být 30 x 12 cm a 1 cm šířka okraje). Jestliže se na tyto tabulky uvádí identifikační číslo nebezpečnosti a UN číslo, pak tyto údaje musí být vyznačeny černou nesmazatelnou barvou. Identifikační číslo nebezpečnosti se uvádí v horní části tabulky, UN číslo v dolní části, přičemž jsou oddělena v polovině tabulky černou čárou. Jak čitelnost těchto čísel, tak upevnění tabulky na vozidle či cisterně by mělo odolat alespoň 15 minutovému působení přímého ohně.

Obr. 3 ***Ukázka oranžové tabulky - vozidlo přepravující naftu***
(zdroj: http://www.petrotrans.cz/, 20. 1. 2011)

Každá dopravní jednotka naložená nebezpečnými věcmi musí nést min. 2 oranžové tabulky s předepsaným popisem a rozměrem. Tabulky se připevňují na přední a zadní stranu dopravní jednotky, a to vždy kolmo k její podélné ose. Pokud látce není prostřednictvím tabulky 3.2 A přiřazeno identifikační číslo nebezpečnosti, lze vozidlo označit dvěma oranžovými tabulkami bez čísel tak, jak bylo právě zmíněno. Jestliže látce náleží určité identifikační číslo nebezpečnosti, musí být na vozidlo připevněny další oranžové tabulky, a to po obou bocích

vozidla rovnoběžně s jeho podélnou osou. Tyto tabulky musí již ovšem obsahovat identifikační číslo nebezpečnosti a UN číslo.

„Na cisternových vozidlech anebo dopravních jednotkách s jednou nebo více cisternami přepravující látky UN 1202, 1203, 1223 nebo letecké palivo zařazené pod UN 1268 nebo 1863, ale ne jinou nebezpečnou látku, nemusí být umístěny po stranách oranžové tabulky, pokud jsou na oranžových tabulkách vpředu a vzadu uvedena identifikační čísla nebezpečnosti a UN číslo předepsaná pro nejnebezpečnější přepravovanou látku, tj. látku s nejnižším bodem vzplanutí.“[2] V tomto případě se na boky a zadní stranu cisterny upevní pouze velká bezpečnostní značka, a to konkrétně taková, jakou znázorňuje obrázek č. 1 (ve všech komorách se nachází látka se stejným druhem nebezpečí). Ale v přepravním dokladu musí pak být uveden druh a množství látky pro každou komoru zvlášť.

Po vyložení nákladu musí být příslušné oranžové tabulky odstraněny nebo - pokud toto není možné - zakryty. Takové zakrytí by nemělo ztratit svoji funkci ani po patnácti minutách přímého působení ohně. Požadavky na označování oranžovými tabulkami se samozřejmě vztahují také na prázdná a nevyčištěná vozidla, cisterny, kontejnery atp.

4.6 Další požadavky na cisterny a cisternová vozidla

Tato podkapitola práce je okrajově věnována technickým požadavkům na cisterny a cisternová vozidla. Jelikož je ale tato problematika poměrně obsáhlá a dle mého názoru by vydala na práci podobného rozsahu, ale jiného tématu, pouze zmíním několik všeobecných nároků na dopravní jednotky přepravující nebezpečné věci a dále podrobněji rozvedu kódování cisteren a požadavky na jejich plnění.

Kabina řidiče musí být vždy ochráněna před nebezpečím požáru. Pokud není zkonstruována z nesnadno hořlavých materiálů, musí být na její zadní stěnu připevněn kovový štít s takovou šířkou, jakou má cisterna. Mezi cisternou a kabinou nebo štítem musí vždy zůstat prostor min. 15 cm. Hnací motor a výfukové systémy vozidla musí být umístěny tak, aby nedocházelo k ohrožení nákladu zahřátím nebo vznícením. Podobné účinky mohou mít i zpomalovací brzdové systémy, které jsou na některých vozech nainstalovány. I v tomto

[2] PETRUNČÍK, Pavel. *Přeprava nebezpečných věcí po silnici podle restrukturalizované Dohody ADR*. Praha: Česmad Bohemia, 2009, str. 76. ISBN 978-80-87304-02-2.

případě je tedy nezbytná určitá tepelná izolace, aby nedocházelo k zahřívání stěny cisterny a následně nákladu samotného. Každé motorové vozidlo, jehož nejvyšší povolená hmotnost převyšuje 3,5 t, musí disponovat omezovačem rychlosti, který zajistí, aby rychlost vozidla nepřekračovala 90 km/h. Technická prohlídka vozidel, které přepravují nebezpečné věci, je povinně prováděna jednou za rok v zemi, kde jsou vozidla registrována, a pouze na těch stanicích technické kontroly, které jsou k tomu specializovány.

„Cisterny nesmějí být plněny jinými nebezpečnými látkami než těmi, pro jejichž přepravu byly schváleny a které při styku s materiály nádrží, těsněním, výstrojí a ochranným vnitřním povlakem nejsou náchylné s nimi reagovat a tvořit nebezpečné látky nebo tyto materiály výrazně zeslabovat.“[3]

4.6.1 Kódování cisteren

Kódy značící, v jaké cisterně ADR může být ta která látka přepravována, lze nalézt ve sloupci 12 (Kód cisterny) tabulky 3.2 A, příp. ve sloupci 10 (Pokyny pro přemístitelné cisterny) tamtéž. Pokud by v obou sloupcích kód chyběl, znamená to, že látku v cisterně není dovoleno přepravovat nebo je k provedení přepravy třeba schválení příslušného orgánu.

Čtyřmístné kódy, které musí být vždy vyraženy na šasí vozidla, jsou cisternám schváleným podle Dohody ADR přiřazovány na základě těchto kritérií: druh cisterny (kódy L a S), výpočtový tlak (kód G), plnící a vyprazdňovací otvory (kódy A, B, C, D) a pojistné ventily či zařízení (kódy V, F, N, H).

Co se týče již zmíněného kódu LGBF závazného pro přepravu motorové nafty nebo benzínu, konkrétně jednotlivá písmena znamenají:

L cisterna pro látky v kapalném stavu (kapaliny nebo tuhé látky podávané k přepravě v roztaveném stavu)

[3] PETRUNČÍK, Pavel. *Přeprava nebezpečných věcí po silnici podle restrukturalizované Dohody ADR*. Praha: Česmad Bohemia, 2009, str. 177. ISBN 978-80-87304-02-2.

G nejnižší výpočtový tlak podle všeobecných požadavků v ustanovení 6.8.2.1.14 Dohody ADR[4]

B cisterna se spodními plnícími a spodními vyprazdňovacími otvory se 3 uzávěry

F cisterna s odvětrávacím systémem podle ustanovení 6.8.2.2.6 Dohody ADR[5] s pojistkou proti vyšlehnutí plamene nebo cisterna odolná proti tlaku při výbuchu

4.6.2 Plnění cisterny

Podle Dohody ADR platí pro hořlavé látky bez dalších vedlejších nebezpečných vlastností, které jsou přepravované v cisternách s odvětrávacím systémem nebo s pojistnými ventily, následující vzorec stupně plnění cisterny:

$$\text{stupeň plnění} = \{100/[1 + \alpha\,(50 - t_F)]\}\ \%\ \text{objemu}^{6}$$

Dále Dohoda ADR stanovuje, že nádrže určené pro přepravu kapalných látek, které nejsou rozděleny přepážkami (nebo peřejníky či vlnolamy) do komor s vnitřním objemem nejvýše 7500 litrů, musí být plněny pod 20 % nebo nad 80 % svého objemu. Je třeba tak činit kvůli bezpečnosti provozu, aby kapalina uvnitř cisterny příliš nešplouchala a nezpůsobovala tak problémy např. při jízdě v zatáčkách nebo při brzdění.

---

[4] „(a) Nádrže s vyprazdňováním samospádem, určené k přepravě látek, které mají při 50 °C tenzi par nepřevyšující 110 kPa (1,1 baru) (absolutní tlak), musí být dimenzovány na tlak rovnající se dvojnásobku statického tlaku přepravované látky, nejméně však dvojnásobku statického tlaku vody.

(b) Nádrže plněné nebo vyprazdňované pod tlakem, určené k přepravě látek, které mají při 50 °C tenzi par nepřevyšující 110 kPa (1,1 baru) (absolutní tlak), musí být dimenzovány na tlak rovnající se 1,3 násobku plnicího nebo vyprazdňovacího tlaku.“

[5] „Cisterny určené k přepravě kapalin o tenzi par nejvýše 110 kPa (1,1 baru) (absolutní tlak) při 50 °C musí být opatřeny odvětrávacím systémem a pojistným zařízením zabraňujícím úniku obsahu, dojde-li k převrácení nádrže.“

[6] α znamená střední koeficient objemové roztažnosti kapaliny mezi 15 °C a 50 °C a t_F označuje střední teplotu kapaliny při plnění.

Během plnění či vyprazdňování cisteren se nesmí uvolňovat příliš velké množství nebezpečných plynů a par do ovzduší, přičemž správná manipulace s výpustěmi cisteren je vždy zodpovědností plniče. Pokud se při nakládce naplňuje cisterna zahřátou látkou, nesmí být teplota na vnějším povrchu cisterny nebo její tepelné izolace vyšší než 70 °C. Látky, které by spolu mohly nebezpečně reagovat, nesmí být naloženy do sousedních komor jedné cisterny. Výjimku představují pouze případy, kdy je mezi těmito látkami ponechána minimálně jedna prázdná komora nebo kdy jsou přepážky mezi jednotlivými komorami alespoň tak silné jako stěny celé cisterny. Před plněním nebo vyprazdňováním cisteren hořlavými kapalinami s bodem vzplanutí 60 °C nebo nižším musí být zajištěno dobré elektrické spojení mezi podvozkem vozidla a zemí (uzemnění). Kromě toho musí být omezena rychlost plnění. [Petrunčík, 2009] Po naplnění cisterny a během přepravy nesmí na její vnější straně ulpět žádné zbytky naplněné látky.

4.7 Dopravní omezení

Každý smluvní stát Dohody ADR má možnost dále zpřísnit pravidla či zákazy pro vstup nebezpečných věcí na své území nebo alespoň do některých vyhraněných oblastí. Pokud tak ale učiní, je stát povinen o tom informovat Sekretariát OSN, aby tato dodatečná ustanovení mohla být publikována na internetových stránkách EHK OSN (www.unece.org). Ty totiž představují jeden z hlavních informačních prostředků pro ostatní smluvní strany. Dodatečné bezpečnostní předpisy se mohou týkat např. nosnosti mostů, jízdy vozidel po stanovených trasách (ve snaze eliminovat dopady silniční přepravy na životní prostředí, obytná území či silnice v horším technickém stavu) nebo omezení provozu v určitých dnech týdne nebo roku. Omezování průjezdu silničními tunely podle Dohody ADR není v české infrastruktuře příliš aplikováno, nicméně se s ním mohou řidiči vozidel přepravujících nebezpečné věci setkat poměrně často např. v sousedním Rakousku. Na území ČR je ovšem třeba důsledně dbát zákazových značek č. B 18 a B 19.

4.7.1 Kódy pro omezení průjezdu tunely

Při průjezdu tunely hrozí zejména nebezpečí v podobě výbuchů či požárů, které by mohly narušit infrastrukturu tunelu, nebo úniku toxického plynu nebo těkavé toxické kapaliny. Průjezd některými tunely proto bývá na základě jejich charakteristik, v úvahu přicházejících rizik a možností alternativních tras pro přepravu nebezpečných věcí omezován. Je stanoveno

pět kategorií tunelů, a to A až E, kdy A nepředstavuje žádná omezení pro dopravu nebezpečných věcí a E znamená omezení pro všechny nebezpečné věci (s výjimkou UN 2919, UN 3291, UN 3331 a UN 3373).

Konkrétně ke zmíněné kategorii tunelu D/E, která je závazná pro UN 1202 a UN 1203. Pokud je tunel označen písmenem D, nemohou jím být přepravovány nebezpečné věci, které mohou vést k velmi silnému výbuchu, velkému úniku toxické látky či k velkému požáru. Tento zákaz se vztahuje mimo jiné na látky třídy 3 přepravované v cisternách. Kategorie E představuje zákaz průjezdu pro všechny nebezpečné věci. Zákazy průjezdu tunelem musí být označeny odpovídajícími dopravními značkami, a to na takovém místě, kde je možná alternativní volba trasy. Lze použít např. značku č. B 18 „Zákaz vjezdu vozidel přepravujících nebezpečný náklad“, ovšem doplněnou o tabulku s písmenem příslušné kategorie tunelu.

4.7.2 Další zákazové značky

Kromě již výše zmíněných dopravních omezení pro průjezd tunely může být vjezd vozidel přepravujících nebezpečné věci do určitých lokalit regulován následujícími značkami.

Obr. 4 ***Značka č. B 18 a značka č. B 19***

(zdroj: http://www.zakruta.cz/dopravni-znaceni/zakazove-dopravni-znacky/b18/z-v-voz-prep-nebezpecny-naklad/, 25. 1. 2011)

Značka č. B 18 znamená „Zákaz vjezdu vozidel přepravujících nebezpečný náklad“ a vztahuje se na veškerá vozidla, která jsou označena podle Dohody ADR. Značka č. B 19 má název „Zákaz vjezdu vozidel přepravujících náklad, který může způsobit znečištění vody“ a nevztahuje se pouze na cisternová vozidla, nýbrž i na vozidla přepravující látky v kusech nebo volně ložené, které mohou zmíněné nebezpečí způsobit. Tato značka může být případně doplněna tabulkou s množstvím a případně povahou nákladu. Podle stanoviska Ministerstva dopravy ČR toto dopravní omezení neplatí na našem území pro prázdné nevyčištěné cisterny a cisternové kontejnery.

4.8 Průvodní doklady a výbava ve vozidlech

V každé dopravní jednotce by mimo jiných vyžadovaných dokladů měly být přepravní doklady popisující veškeré přepravované nebezpečné věci, dále písemné pokyny a rovněž průkazy totožnosti s fotografií každého člena posádky. Kromě toho mohou být ještě požadovány doklady osvědčující způsobilost vozidla pro přepravu určitých nebezpečných věcí či dokumenty dokládající školení řidiče pro přepravu takového nákladu. Každé vozidlo musí dále splňovat všeobecné požadavky na vybavení dopravní jednotky.

4.8.1 Přepravní doklady pro nebezpečné věci

Přepravní doklady musí být vyhotoveny v úředním jazyce odesílající země a také, jestliže tímto jazykem není angličtina, němčina či francouzština, v jednom z těchto jazyků. Samozřejmostí je požadavek čitelnosti všech údajů zapsaných v těchto přepravních dokladech. Pokud celá zásilka musí být přepravována pomocí více dopravních jednotek, je třeba vystavit tolik přepravních dokladů či kopií jednoho přepravního dokladu, kolik je použito dopravních jednotek.

V přepravních dokladech musí být pro každou nebezpečnou věc uvedeny následující údaje: její UN číslo, oficiální pojmenování pro přepravu, vzor bezpečnostních značek, obalová skupina a případně kód omezení pro průjezd tunely, počet a popis kusů, celkové množství přepravované nebezpečné věci označené různým UN číslem, jméno a adresa odesílatele a jméno a adresa příjemce či příjemců. Údaje týkající se přímo přepravované věci musí být v přepravních dokladech uváděny přesně v tom pořadí, jak bylo popsáno výše, tj. např. UN 1203 BENZÍN, 3, OS II, (D/E). U ostatních údajů není stanoveno, v jakém pořadí mají být v přepravních dokladech zapsány.

V případě motorové nafty se k jejímu popisu v průvodních dokladech přidává ještě údaj o zvláštním ustanovení 640L. Předepsaný popis pak vypadá následovně: UN 1202 NAFTA MOTOROVÁ, 3, OS III, (D/E), ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ 640L. Jelikož je pod UN 1202 zahrnuto více druhů paliv pro vznětové motory s různými body vzplanutí, používají se pro jejich odlišení v dokladech kódy 640K, 640L a 640M. Kód 640L tedy upřesňuje, že se jedná o motorovou naftu, která vyhovuje normě EN 590 : 2004 a má bod vzplanutí specifikovaný tamtéž.

Pro prázdné, ale nevyčištěné dopravní prostředky obsahující zbytky nebezpečných věcí platí zvláštní ustanovení, že před nebo za oficiálním pojmenováním musí být uvedeno „Prázdný, nevyčištěný“ nebo „Zbytek, poslední obsah“. Rovněž je možno do přepravního dokladu zapsat např. „Prázdné cisternové vozidlo, poslední náklad: UN 1203 BENZÍN, 3, OS II, (D/E)“. Pokud se tato vozidla vracejí zpět odesílateli, lze pro jejich zpáteční jízdu využít dokladu vystaveného pro přepravu nákladu, ovšem je třeba jej pozměnit, a to odstranit údaj o přepravovaném množství a nahradit jej slovy „Prázdný, nevyčištěný zpět“.

Pohonné látky jsou mnohdy dopravovány ve vícekomorových cisternových vozidlech nebo za pomoci dopravní jednotky s více cisternami. „Pokud jsou vícekomorová cisternová vozidla nebo dopravní jednotky s více než jednou cisternou při přepravě látek UN 1202, 1203, 1223, 1268 nebo 1863 označeny zjednodušeně, musí být látky obsažené v každé cisterně nebo v každé komoře cisterny uvedeny v přepravním dokladu.“[7]

4.8.2 Písemné pokyny

Při přepravě musí být dále v kabině vozidla uloženy písemné pokyny s instrukcemi, jak se chovat v případě nouzové situace, zejména pokud by šlo o dopravní nehodu. Dopravce je povinen takto vybavit osádku vozidla před započetím jízdy, a to v jazyce, v němž je každý člen osádky schopen těmto instrukcím porozumět. V kabině musí být tyto dokumenty umístěny tak, aby byly v případě potřeby snadno přístupné. Sami členové osádky jsou povinni se před započetím přepravy seznámit s charakterem naložených nebezpečných věcí a v písemných pokynech dohledat předepsané činnosti pro případ nouzové situace vztahující se ke konkrétnímu nákladu. Povinná forma i obsah písemných pokynů jsou předepsány v bodě 5.4.3.4 Dohody ADR. Podle tohoto bodu musí každé písemné pokyny zahrnovat popis činností v případě nehody nebo nouzové situace, které jsou přiblíženy níže, tabulku s dodatečnými opatřeními pro členy osádky vozidla o nebezpečných vlastnostech nebezpečných věcí podle tříd a o činnostech za obvyklých okolností (ta doplňuje tuto práci jako příloha č. 2) a popis výbavy pro osobní a obecnou ochranu k provádění všeobecných činností a specifických nouzových činností s ohledem na nebezpečí, která musí být při přepravě ve vozidle podle oddílu 8.1.5 ADR.

---

[7] PETRUNČÍK, Pavel. *Přeprava nebezpečných věcí po silnici podle restrukturalizované Dohody ADR*. Praha: Česmad Bohemia, 2009, str. 85. ISBN 978-80-87304-02-2.

Pokud je to bezpečné a proveditelné, musí být písemné pokyny nápomocny osádce vozidla k provedení následujících činností:

- ✓ použít brzdový systém, zastavit chod motoru a odpojit akumulátor použitím odpojovače akumulátoru,
- ✓ vyloučit zápalné zdroje,
- ✓ informovat příslušné zásahové jednotky a poskytnout jim co možno nejvíce informací o události nebo nehodě a o dotčených látkách,
- ✓ obléci si fluoreskující výstražnou vestu a umístit stojací výstražné prostředky,
- ✓ uchovávat průvodní doklady snadno přístupné pro zásahové jednotky při jejich příjezdu,
- ✓ nevstupovat do vyteklých nebo vysypaných látek, ani se jich nedotýkat, a vyhnout se vdechnutí výparů, kouře, prachu a par,
- ✓ použít hasicí přístroje k uhašení malých/začínajících požárů pneumatik, brzd a motorových prostorů,
- ✓ nikdy nehasit požáry v ložných prostorech vozidla,
- ✓ použít výbavu vozidla k zamezení úniků do vodního prostředí nebo do kanalizačního systému a k sebrání vyteklých nebo vysypaných látek,
- ✓ vzdálit se z blízkosti místa nehody nebo nouzové situace, upozornit jiné osoby, aby se vzdálily, a řídit se pokyny zásahových jednotek,
- ✓ odložit všechno kontaminované oblečení a použitou kontaminovanou ochrannou výbavu a bezpečně je zlikvidovat. [Dohoda ADR 2009, kap. 5.4]

Část písemných pokynů o výbavě pro osobní a obecnou ochranu předepisuje, aby byl v každé dopravní jednotce vždy k dispozici zakládací klín s vhodnou velikostí vzhledem k maximální hmotnosti vozidla a průměru kola, dále dva stojací výstražné prostředky a kapalina pro výplach očí. Kromě toho je pro každého člena osádky vozidla potřeba fluoreskující výstražná vesta, přenosná svítilna, pár ochranných rukavic a pomůcka k ochraně očí. Dále je mimo jiné i pro látky s bezpečnostními značkami č. 3 vyžadována dodatečná výbava, konkrétně lopata, ucpávka kanalizační vpusti a sběrná nádoba vyrobená z plastu.

4.8.3 Povinné vybavení dopravních jednotek

Část povinné výbavy, která musí být zajištěna pro každé vozidlo s nebezpečnými věcmi, již byla popsána o několik řádků výše. Kromě toho nelze ovšem zapomenout na nezbytnou přítomnost hasicích přístrojů na palubě takového vozidla. Všeobecně je stanoveno, že každá dopravní jednotka musí být vybavena minimálně jedním přenosným hasicím přístrojem pro třídy hořlavosti A, B, a C[8] s alespoň 2 kg suchého prášku vhodného pro hašení. Dále kapitola 8.1.4 Dohody ADR uvádí, že dodatečně jsou pro dopravní jednotky vyžadovány další hasicí přístroje s obsahem podle nejvyšší povolené hmotnosti vozidla. Podle těchto ustanovení lze tedy konstatovat, že na hašení vozidla nad 7,5 t by mělo stačit min. 12 kg suchého prášku a na hašení vozidla s největší povolenou hmotností větší než 3,5 t, ale menší než 7,5 t 8 kg suchého prášku. Pro dopravní jednotku pod 3,5 t by měl postačovat hasicí přístroj s min. obsahem 4 kg tohoto prášku. Hasicí přístroje musí být samozřejmě umístěny v dopravní jednotce tak, aby byly snadno přístupné osádce vozidla. Doporučuje se umístit jeden přístroj tak, aby na něj bez problémů mohl dosáhnout řidič vozidla ze svého sedadla. Druhý by měl být uložen tak, aby jej mohla uchopit osoba stojící na silnici. Umístění je vhodné zvážit i z hlediska eliminace mechanického poškození přístroje, působení povětrnostních vlivů, slunečního záření či jiných zdrojů tepla. Je nezbytné, aby každý hasicí přístroj byl opatřen plombou a označen údaji o periodických kontrolách a maximální povolené době použití. Kromě přenosných hasicích přístrojů může být vozidlo vybaveno i pevnými hasicími přístroji pro hašení požáru v motoru.

4.9 Osoby podílející se na přepravě nebezpečných věcí

Na přepravě nebezpečných věcí se může někdy podílet velké množství osob. Může jít např. o zaměstnance dopravců nebo odesílatelů, o osoby provádějící nakládku a vykládku zboží, o řidiče vozidel atp. Pro přehlednost této kapitoly jsem vymezila tři hlavní skupiny těchto subjektů: bezpečnostní poradce, hlavní a ostatní účastníci přepravy nebezpečných věcí a řidiči vozidel ADR.

Všechny osoby, které jsou nějakým způsobem spojeny se silniční přepravou nebezpečných věcí, musí být náležitě proškoleny. V prvé řadě musí být obeznámeny se všeobecnými

[8] Třídy hořlavosti se rozlišují následovně: A – požáry tuhých látek, B – požáry kapalin, C – požáry plynů, D – požáry hořlavých kovů.

požadavky příslušných předpisů. Následně musí absolvovat podrobné školení odpovídající jejich pracovní náplni a odpovědnostem. Pokud nebezpečné věci prochází dopravním procesem realizovaným více druhy dopravy, nestačí znát pouze závazné předpisy pro ten obor, v němž určitá firma působí, nýbrž je nutné se seznámit i s ostatními, s celou přepravou souvisejícími předpisy.

4.9.1 Bezpečnostní poradce

Dle Dohody ADR musí každá firma, do jejíž činnosti spadá silniční přeprava nebezpečných věcí nebo která se zabývá operacemi balení, nakládky, plnění či vykládky nebezpečných věcí souvisejícími s touto přepravou, ustanovit minimálně jednoho bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí. Hlavním posláním této osoby je být nápomocen vedení a zaměstnancům společnosti při minimalizaci rizik plynoucích z výše zmiňovaných činností.

Bezpečnostním poradcem se může stát vedoucí podniku, jiný zaměstnanec podniku či externí osoba. Nicméně ve všech těchto případech musí poradce získat před započetím své činnosti osvědčení o odborné způsobilosti bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí po silnici, které je v České republice vydáváno Ministerstvem dopravy. Školení pro získání tohoto osvědčení jsou realizována pověřenými institucemi. V České republice se konkrétně jedná o Sdružení ČESMAD BOHEMIA, Ing. Jiří Miletín M Konzult a DEKRA Automobil a.s. Následné zkoušky jsou pak organizovány příspěvkovou organizací Centrum dopravního výzkumu a konají se před zkušební komisí jmenovanou Ministerstvem dopravy. Získané osvědčení platí po dobu pěti let a jeho platnost je možné v posledním roce prodloužit o stejnou dobu, a to opětovným vykonáním předepsané zkoušky.

V současné době působí v ČR přibližně 1 400 bezpečnostních poradců pro silniční přepravu nebezpečných věcí. Částečný seznam lze nalézt na internetových stránkách Ministerstva dopravy.

Pokud bezpečnostní poradce hodlá pracovat pro společnost specializovanou na přepravu určitých druhů nebezpečných věcí, pak dle Dohody ADR platí, že může být školen a zkoušen pouze z těch okruhů, které se vztahují k činnosti té které firmy. Specializace školení a zkoušek pro výkon bezpečnostních poradců v ČR je rozdělena následovně:

a) pro třídy 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 a 9

b) pro třídu 1

c) pro třídu 7

Povinnost jmenovat bezpečnostního poradce se netýká podniků, mezi jejichž činnosti se řadí přeprava výhradně omezeného, vyňatého nebo podlimitního množství, které je definováno Dohodou ADR. Dále se tato povinnost nevztahuje na určité případy popsané ve zvláštních ustanoveních této dohody.

Hlavní povinnosti bezpečnostního poradce jsou následující:

- Dozor nad dodržováním předpisů pro přepravu nebezpečných věcí.
- Vypracovávání výročních zpráv o podnikové přepravě nebezpečných věcí. Tyto zprávy jsou pak určeny vedení společnosti či místním orgánům veřejné správy a musí být uchovávány po dobu pěti let.
- Dohled nad dodržováním předpisů upravujících zařazování nebezpečných věcí určených k přepravě.
- Poradenství při pořizování dopravních prostředků pro přepravu nebezpečných věcí.
- Vypracování postupů pro kontroly zařízení, která jsou užívána při přepravě, nakládce nebo vykládce nebezpečných věcí.
- Vypracování nouzových postupů pro případ jakékoli nehody nebo mimořádné události. Pokud k takovému incidentu dojde, je pak úkolem bezpečnostního poradce zpracovat potřebnou analýzu a navrhnout vhodná opatření k zamezení jeho opakování.
- Dohled nad dodržováním právních předpisů a zvláštních požadavků týkajících se přepravy nebezpečných věcí s ohledem na volbu a využití subdodavatelů nebo jiných třetích osob.
- Zajištění dostupnosti všech podrobných pracovních postupů a pokynů pro všechny potřebné zaměstnance.
- Školení zaměstnanců a vedení záznamů o těchto školeních.

- Kontrola vybavenosti dopravních prostředků nezbytnými doklady a bezpečnostní výbavou, jež musí být v souladu s předpisy.
- Vypracování bezpečnostního plánu pro přepravy vysoce rizikových nebezpečných věcí. [Petrunčík, 2009]

4.9.2 Účastníci přepravy a jejich povinnosti

Činnosti, k nimž je povinen každý odesílatel a dopravce podílející se na přepravě nebezpečných věcí, jsou stanoveny zákonem č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě a již byly popsány v kapitole č. 2 této práce. Dohoda ADR však pojímá účastníky přepravy podrobněji a ještě detailněji popisuje povinnosti odesílatele, dopravce a příjemce jakožto hlavních osob a dále povinnosti nakládce, baliče, plniče a provozovatele cisternového kontejneru nebo přemístitelné cisterny jakožto ostatních osob zúčastňujících se přepravy nebezpečných věcí. V následujícím textu jsou tyto povinnosti uvedeny tak, jak je předepisuje Dohoda ADR v kapitole 1.4.

Odesílatel je povinen:

- předat k přepravě pouze ty zásilky, které odpovídají požadavkům Dohody ADR,
- přesvědčit se, že nebezpečné věci jsou zařazeny a připuštěny k přepravě podle Dohody ADR,
- předat dopravci informace a údaje a popřípadě požadované přepravní a průvodní doklady (povolení, schválení, oznámení, osvědčení atd.),
- použít pouze obaly, velké obaly, IBC a cisterny schválené a vhodné pro přepravu dotyčných látek a označené podle Dohody ADR,
- splnit požadavky týkající se způsobu odeslání a omezení přepravy,
- zajistit, aby i prázdné nevyčištěné a neodplyněné cisterny nebo prázdná nevyčištěná vozidla a prázdné nevyčištěné velké nebo malé kontejnery pro volně ložené látky byly příslušně označeny a opatřeny bezpečnostními značkami a aby prázdné nevyčištěné cisterny byly uzavřeny a poskytovaly stejné záruky těsnosti, jako kdyby byly plné.

Dopravce je povinen:

- ověřit si, že nebezpečné věci, které přijímá k přepravě, je dovoleno přepravovat podle Dohody ADR,
- přesvědčit se, že předepsané doklady jsou v dopravní jednotce,
- vizuálně se přesvědčit, že vozidla a náklad jsou bez viditelných závad, netěsností nebo trhlin, že nechybí výbava atd.,
- přesvědčit se, že neprošlo datum příští zkoušky cisternových vozidel, bateriových vozidel, nesnímatelných cisteren, snímatelných cisteren, přemístitelných cisteren, cisternových kontejnerů a MEGC,
- přesvědčit se, že vozidla nejsou přetížena,
- přesvědčit se, že byly připevněny bezpečnostní značky a označení předepsané pro vozidla,
- přesvědčit se, že je ve vozidle výbava předepsaná v písemných pokynech pro řidiče.

Pokud je až během přepravy zjištěna taková závada, která ohrožuje její bezpečnost, musí být zásilka okamžitě zadržena a odstavena za maximální snahy o zachování bezpečnosti silničního provozu a veřejnosti. V přepravě je dovoleno pokračovat až od toho okamžiku, kdy zásilka bude opět splňovat platné předpisy. Případně je zde ještě možnost, že příslušný orgán vydá povolení pro pokračování zbylé části přepravy.

Příjemce je povinen:

- nezdržovat bez pádných důvodů převzetí věci,
- po vykládce ověřit, že předpisy Dohody ADR, které se ho týkají, jsou splněny,
- ve stanovených případech provést čištění a dekontaminaci vozidel a kontejnerů,
- zajistit, aby z kontejnerů bylo poté, co byly zcela vyloženy, vyčištěny a dekontaminovány, odstraněno označení nebezpečnosti.

Nakládce je povinen:

- předat nebezpečné věci dopravci pouze tehdy, je-li jejich přeprava dovolena podle Dohody ADR,
- v případě přepravy balených nebezpečných věcí nebo nevyčištěných prázdných obalů zkontrolovat, zda obal není poškozen; kus, jehož obal vykazuje závady, nesmí být k přepravě předán,
- splnit zvláštní předpisy pro nakládku a manipulaci v případě nakládání nebezpečných věcí do vozidla nebo do malého či velkého kontejneru,
- po nakládce nebezpečných věcí do kontejneru splnit předpisy týkající se označení,
- v případě nakládky kusů dodržet zákazy společné nakládky do vozidla za současného přihlédnutí k nebezpečným věcem, které jsou již ve vozidle nebo ve velkém kontejneru, jakož i předpisy týkající se oddělení potravin, poživatin a krmiv.

Balič je povinen:

- splnit předpisy týkající se podmínek balení či podmínek společného balení,
- splnit předpisy týkající se nápisů a bezpečnostních značek na kusech v případě, že připravuje kusy pro přepravu.

Plnič je povinen:

- ověřit před plněním cisteren, že jsou společně s jejich výstrojí v dobrém technickém stavu,
- přesvědčit se, že neprošlo datum příští inspekce cisternových vozidel, bateriových vozidel, snímatelných cisteren, přemístitelných cisteren, cisternových kontejnerů a MEGC,
- plnit cisterny pouze nebezpečnými věcmi, které je dovoleno v těchto cisternách přepravovat,
- při plnění cisterny dodržet ustanovení týkající se nebezpečných věcí v sousedních komorách,

- během plnění cisterny dodržet nejvyšší dovolený stupeň plnění nebo nejvyšší dovolenou hmotnost obsahu na litr jejího vnitřního objemu pro plněnou látku,
- po naplnění cisterny zkontrolovat těsnost uzavíracích zařízení,
- zajistit, aby žádné nebezpečné zbytky naplněné látky neulpívaly na vnějším povrchu naplněných cisteren,
- při přípravě nebezpečných věcí k přepravě zajistit, aby předepsané výstražné oranžové tabulky a velké bezpečnostní značky nebo bezpečnostní značky byly připevněny na cisterny a na vozidla v souladu s příslušnými předpisy.

Provozovatel cisternového kontejneru nebo přemístitelné cisterny je povinen:

- zajistit dodržení předpisů týkajících se konstrukce, výstroje, zkoušek a označování,
- zajistit, aby údržba cisteren a jejich výstroje byla prováděna způsobem, který zaručí, že cisternový kontejner nebo snímatelná cisterna bude za normálních provozních podmínek odpovídat předpisům Dohody ADR až do své příští inspekce,
- zajistit provedení mimořádné kontroly, jestliže může být bezpečnost nádrže nebo její výstroje snížena opravou, změnou nebo nehodou. [Dohoda ADR 2009, kap. 1.4]

4.9.3 Řidiči vozidel ADR a požadavky na jejich školení

Každý řidič vozidla přepravujícího nebezpečné věci musí být držitelem platného osvědčení, které vydává příslušný orgán (v případě ČR jím je Ministerstvo dopravy). Osvědčení získává řidič po absolvování školení a po jeho úspěšném zakončení předepsanou zkouškou. Hlavním cílem těchto školení je informovat řidiče o povaze nebezpečných látek, které mohou vstupovat do přepravy, o jejich rizicích, o tom, jak tato rizika eliminovat, o bezpečnostních postupech v případě nějaké mimořádné události, např. dopravní nehody, a o existenci závazných předpisů upravujících přepravu nebezpečných věcí. Akreditované kurzy pro řidiče ADR poskytuje např. organizace Ing. Jiří Miletín M KONZULT nebo Sdružení ČESMAD BOHEMIA.

Existují ovšem čtyři druhy těchto školení. Každý nový řidič ADR musí projít základním kurzem v délce trvání 18 vyučovacích hodin. Pro řidiče cisternových vozidel nebo vozidel přepravujících cisterny nebo cisternové kontejnery je navíc povinný specializační kurz pro

přepravu v cisternách, který vyžaduje 12 vyučovacích hodin. Dále jsou ještě nabízeny specializační kurzy pro přepravu látek či předmětů třídy 1 nebo 7 (každý po 8 vyučovacích hodinách). Tyto kurzy by měly být vždy doplněny individuálním praktickým cvičením.

Získané osvědčení je vystaveno v jazyce státu, který je vydal. Zároveň s ním ale musí řidič obdržet i ekvivalent v anglickém, německém nebo francouzském jazyce. Platnost osvědčení je stanovena na dobu pěti let, přičemž poslední rok má řidič na to, aby absolvoval obnovovací kurz a platnost svého osvědčení si prodloužil. Obnovovací kurz nesmí být kratší než dva dny (na každý den školení je povoleno max. 8 vyučovacích hodin po 45 minutách).

Kromě řidiče může být ve vozidle přepravujícím nebezpečné věci ještě další osoba nebo osoby - ovšem pouze z bezpečnostních, provozních nebo výcvikových důvodů. Jakoukoliv jinou osobu je zakázáno takovým vozidlem přepravovat. Pro všechny členy osádky vozidla platí zákaz otevírání kusů obsahujících nebezpečné věci či zákaz kouření ve vozidle nebo v jejich blízkosti v průběhu provádění ložných operací. Každý člen osádky musí dále umět řádně zacházet s hasicími přístroji, používat pouze přenosné svítilny bez kovového povrchu, který by mohl způsobit nebezpečné jiskření, dbát na zastavení motoru před nakládkou či vykládkou nebezpečného nákladu (výjimkou jsou pouze případy, kdy motor vozidla musí být v provozu kvůli pohonu čerpadel nebo jiných prostředků umožňujících nakládku nebo vykládku) a pamatovat na používání parkovacích brzd a zakládacích klínů.

4.10 Výjimky z předpisů Dohody ADR

Jednotlivé členské státy Dohody ADR si mohou na základě zvláštních dohod vzájemně upravit určitá vynětí z platnosti jejích předpisů. Ovšem i samotná Dohoda ADR umožňuje, aby se ve vybraných případech realizovala přeprava nebezpečných věcí buď s úplnými, nebo s částečnými výjimkami z jejích ustanovení.

Co se týče druhu přepravy, předpisy Dohody ADR se nevztahují na nebezpečné věci, které jsou přepravovány soukromými osobami a jsou baleny pro maloobchodní prodej a určeny pro domácí, volnočasové nebo sportovní využití. Nicméně i v tomto případě musí být provedena opatření k zamezení úniku jejich obsahu za normálního způsobu přepravy. Pokud se jedná o hořlavé kapaliny přepravované v opakovaně plnitelných nádobách, pak je stanoven limit 60 litrů na nádobu a 240 litrů na dopravní jednotku. Dále se Dohoda ADR neuplatňuje při přepravě strojů a zařízení, které nejsou v jejích ustanoveních vyjmenovány a které by mohly obsahovat nebezpečné věci ve své výbavě či konstrukci. Z předpisů Dohody ADR je možno

vyjmout i přepravu prováděnou podniky jako vedlejší činnost zabezpečující realizaci jejich hlavní činnosti (např. zásobování stavenišť, údržbářské práce) s omezením 450 litrů na jeden obal a za současného respektování ustanovení o podlimitním množství. Dále je ještě možné zmínit výjimku pro přepravu prováděnou zásahovými jednotkami nebo pod jejich dozorem, a to zejména v případech, kdy se nebezpečné věci staly součástí nějaké mimořádné události, např. dopravní nehody.

Pokud jde o kapalné pohonné látky, i pro jejich přepravu umožňuje Dohoda ADR určité výjimky. Na ustanovení Dohody ADR se nemusí brát zřetel, pokud se pohonné látky nacházejí v palivových nádržích vozidel provádějících přepravu a jsou určeny pro jejich pohon a pro provoz jejich dalších zařízení. Celkový vnitřní objem pevných palivových nádrží je limitován množstvím 1 500 litrů na jednu dopravní jednotku a vnitřní objem palivové nádrže připevněné na přípojné vozidlo může být max. 500 litrů. Pokud se ve vozidle přepravují pohonné hmoty i v přenosných nádobách, pak je jejich povolený maximální objem stanoven na 60 litrů na jednu dopravní jednotku.

Při přepravě pohonných látek, zejména např. při zásobování čerpacích stanic tímto zbožím, může poměrně často docházet k tomu, že zpáteční cestu bude cisterna absolvovat jako nevytížená. Určitá vynětí z platnosti předpisů Dohody ADR se týkají i prázdných nevyčištěných obalů. Je tedy stanoveno, že pokud takovéto obaly, které předtím obsahovaly látky mimo jiné i třídy 3, byly přiměřenými opatřeními zajištěny proti jakémukoliv nebezpečí, nepodléhají pak požadavkům Dohody ADR. V praxi může být však mnohdy obtížné prokázat dostatečnou snahu o vyloučení všech nebezpečí, proto je doporučováno přepravovat prázdné nevyčištěné obaly jako tzv. podlimitní množství (viz dále).

Pro přepravu nebezpečných věcí popisuje Dohoda ADR dále podrobněji výjimečné případy, kdy její ustanovení nemusí být aplikována. Jedná se konkrétně o nebezpečné věci balené v omezeném množství, nebezpečné věci balené ve vyňatém množství a nebezpečné věci přepravované jako podlimitní množství.

4.10.1 Omezené množství

Aby mohly být nebezpečné věci přepravovány jako omezené množství (tzv. Limited Quantity), a tedy nikoli v režimu uplatňování Dohody ADR, musí být splněna podmínka maximálního množství na každý vnitřní obal a celkového množství na vnější obal (kus) podle příslušných kódů LQ, které je možno dohledat v tabulce 3.2 A. Kódů LQ je celkem 29 (LQ0 –

LQ28) a omezení podle těchto kódů závisí ještě na tom, zda odesílatel využije balení nebezpečných věcí do skupinového obalu či balení na podložku se smršťovací či průtažnou fólií. Zároveň platí, že nejvyšší celková brutto hmotnost skupinového obalu nesmí překročit 30 kg a v případě podložek se smršťovací nebo průtažnou fólií 20 kg.

Každý kus s omezeným množstvím musí být označen bílým čtvercem 10 x 10 cm postaveným na vrchol, v němž jsou vyznačena UN čísla příslušných látek nebo pouze písmena LQ. Dále je nezbytné značení pro dopravní jednotky o největší povolené hmotnosti nad 12 tun přepravující více než 8 tun takovýchto věcí, a to v podobě nápisu „LTD QTY“ tak, jak to ukazuje obrázek č. 5.

Obr. 5 ***Označení „LTD QTY“ pro vozidla a kontejnery***
(zdroj: http://www.safetyshop.cz/p1983-ltd-qty-omezene-mnozstvi, 16. 2. 2011)

Tyto značky musí být umístěny na přední a zadní straně vozidla, příp. kontejneru. Tato povinnost ovšem odpadá, pokud je vozidlo již označeno oranžovými tabulkami.

Benzínu je přiřazen kód LQ4, který stanovuje max. 3 litry čistého množství v případě skupinového obalu a 1 litr v případě vnitřního obalu uloženého na podložkách se smršťovací nebo průtažnou fólií. Pro motorovou naftu je směrodatný kód LQ7, který nejvyšší čisté množství omezuje na 5 litrů, a to v obou případech.

4.10.2 Vyňaté množství

Prostřednictvím šesti kódů (E0 – E5) je omezeno přepravované množství jak celkově na vnější obal, tak na každý vnitřní obal. Každý kus musí být označen značkou podle obrázku č. 6, která mimo červeného písmene E má obsahovat i číslo bezpečnostní značky podle tabulky 3.2 A a název odesílatele nebo příjemce. Na každé vozidlo či kontejner je maximální množství kusů přepravovaných v tomto režimu omezeno na 1 000.

Přeprava nebezpečných věcí balených ve vyňatých množstvích (tzv. Excepted Quantities) není však oproštěna od předpisů Dohody ADR absolutně. I po splnění všech předepsaných podmínek pro vyňatá množství musí být dodržena ustanovení o školení osob podílejících se na přepravě, o klasifikačních postupech a kritériích pro obalové skupiny a o balení.

Obr. 6 ***Značka pro vyňatá množství***
(zdroj: http://www.mdcr.cz/NR/rdonlyres/EDDF3E53-3E43-457E-A53A-3CBFBFB1CC10/0/7_ADR2009Kapitola3435.pdf, 16. 2. 2011)

Motorová nafta může být jako vyňaté množství přepravována podle kódu E1, který předepisuje max. 30 ml čistého množství na vnitřní obal a 1 000 ml na vnější obal. Pro benzín je toto kritérium podle kódu E2 o něco přísnější, 30 ml na vnitřní obal je zachováno, ovšem nejvyšší čisté množství této látky na vnější obal je sníženo na 500 ml.

4.10.3 Podlimitní množství

Pro umožnění přepravy nebezpečných věcí v podlimitním režimu je důležité celkové množství látky v jedné dopravní jednotce. Není tedy rozhodující, kolik jaké látky se nachází v jednotlivých obalech. Celkové limity na jednu dopravní jednotku jsou stanoveny v tabulce 1.1.3.6.3 Dohody ADR, a to ještě za pomoci pěti různých přepravních kategorií 0 – 4. (Ty lze opět nalézt v tabulce 3.2 A.)

Přepravní kategorie	Nejvyšší celkové množství na jednu dopravní jednotku (v kilogramech nebo litrech)
0	nelze přepravovat jako podlimitní množství
1	20
2	333
3	1 000
4	bez omezení

Tab. 2 ***Podlimitní množství dle přepravních kategorií***
(zdroj: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí ADR 2009; vlastní zpracování)

Benzín byl zařazen do přepravní kategorie 2, motorová nafta spadá pod kategorii 3.

V režimu podlimitního množství nejsou ovšem přepravované látky zcela oproštěny od předpisů Dohody ADR. I nadále se musí dodržovat např. ustanovení o obalech, výbavě vozidel, zákazu manipulace s otevřeným ohněm nebo přiměřeném odvětrání uzavřených vozidel apod. Na druhou stranu lze upustit od předpisů týkajících se např. školení řidičů vozidel ADR, označování výstražnými oranžovými tabulkami či bezpečnostními značkami, písemných pokynů nebo přepravy osob.

Každý přepravovaný kus je nutno označit podle standardů Dohody ADR, tj. UN kódy a bezpečnostními značkami. Jako podlimitní množství je dovoleno společně přepravovat v jedné dopravní jednotce i více látek spadajících do různých přepravních kategorií, ale limit se určuje podle speciálního výpočtu, přičemž výsledek nesmí překročit hodnotu 1 000.[9]

[9] Výpočet je následující: množství látek a předmětů v přepravní kategorii 1 se násobí indexem 50, v přepravní kategorii 2 indexem 3 a množství látek a předmětů přepravní kategorie 3 nesmí překročit číslo 1 000 (zde se žádným indexem nenásobí). Výsledný součet všech bodů pak musí být menší nebo roven hodnotě 1 000.

Příklad: Dopravce by chtěl přepravit 150 litrů benzínu a 350 litrů nafty v podlimitním režimu. Jak již bylo zmíněno výše, benzín náleží do přepravní kategorie 2, jeho množství se tedy násobí indexem 3; 150 x 3 = 450. Naftě je přiřazena přepravní kategorie 3, bereme tedy v úvahu pouze její množství, tj. 350. Výpočet je tedy: 450 + 350 = 800. Konečný výsledek je menší než 1 000 a dovoluje tedy přepravovat stanovené pohonné látky jako podlimitní množství.

5 Přeprava pohonných látek v praxi

Praktická část této diplomové je zaměřena na činnost jednoho z dopravců pohonných hmot, společnost Petrotrans s.r.o. Část této kapitoly bude věnována srovnání nároků několika zákazníků této společnosti, dále budou podrobněji přiblížena bezpečnostní opatření, která musí být dodržována nejen při samotné dopravě, ale i při další manipulaci s nebezpečnými věcmi. Na závěr budou popsány zvláštnosti přepravy pohonných hmot do zahraničí.

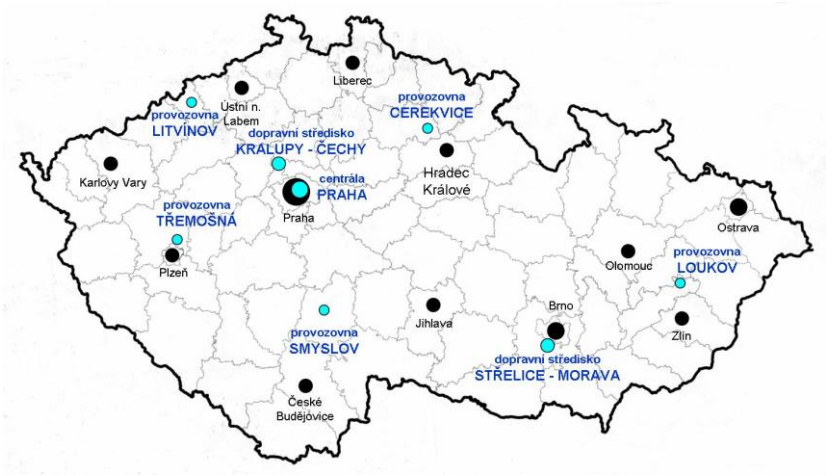
5.1 Základní informace o společnosti Petrotrans

Společnost Petrotrans byla založena v roce 1997 jako akciová společnost dvěma firmami: společností Benzina, a.s. a společností České produktovody a ropovody, a.s. (Čepro), přičemž každý z těchto subjektů vlastnil 50 %. Hlavním posláním nově vzniklé společnosti bylo převzít provádění dopravní činnosti obou zakladatelů. Tyto služby byly nadále zdokonalovány a rozšířeny i pro další klienty. Následně byl podíl společnosti Čepro odkoupen druhým spoluvlastníkem a Benzina, a.s. se tak stala jediným akcionářem společnosti Petrotrans. V roce 2007 byla dosavadní právní forma společnosti Petrotrans – akciová společnost – převedena na společnost s ručením omezeným. V současné době zůstává mateřskou společností s podílem 99,4 % Benzina, a.s., která náleží k holdingu Unipetrol, a.s., jenž ve společnosti Petrotrans nyní vlastní 0,6 %.

Společnost Petrotrans se zabývá speciální cisternovou dopravou, zejména se jedná o dopravu kapalných ropných produktů. Největší podíl na této činnosti má doprava benzínu a motorové nafty, okrajovou část poskytovaných služeb tvoří ale i např. doprava petroleje, průmyslových olejů, lihu apod. Společnost disponuje více než 80 cisternovými soupravami a jednotlivými vozidly. Všechna tato vozidla splňují podmínky dle Dohody ADR pro zboží třídy 3, příp. i třídy 9.

V současné době má společnost cca 238 zaměstnanců (z toho 198 řidičů) a 2 jednatele. Vedení společnosti je situováno v Praze, nicméně většina reálných výkonů probíhá po celém území ČR, jak je popsáno níže. Společnost Petrotrans využívá služeb externích bezpečnostních poradců.

Díky svému regionálnímu zastoupení pokrývá společnost Petrotrans celé území ČR a příhraničí sousedních států. Doprava je řízena prostřednictvím dvou centrálních dispečinků s nepřetržitým provozem, které jsou situovány v Kralupech nad Vltavou a ve Střelicích u Brna. Tyto centrální dispečinky zodpovídají dle své územní alokace za řízení dopravy v Čechách a na Moravě a v příslušném pohraničí. Vozidla jsou kromě těchto zmíněných dopravních středisek dále umístěna na jednotlivých provozovnách, a to v Litvínově, v Cerekvici nad Bystřicí, v Třemošné u Plzně, ve Smyslově u Tábora a v Loukově u Kroměříže.



Obr. 7 ***Regionální pracoviště společnosti Petrotrans***
(zdroj: http://www.petrotrans.cz/pobocky.html, 21. 2. 2011)

Mezi hlavní zákazníky společnosti Petrotrans se řadí Benzina, Unipetrol Rafinérie, Shell Czech Republic, Čepro (provozující síť čerpacích stanic pod značkou EuroOil), Armex S.H. Oil, Slovnaft ČR a Agrofert Holding. Dalšími zákazníky, jejichž význam stále narůstá, jsou obchodní řetězce provozující u svých hypermarketů vlastní čerpací stanice. V ČR se konkrétně jedná o Tesco, Makro, hypermarkety Albert, na Slovensku Metro. Společnost Petrotrans dále poskytuje své služby soukromým čerpacím stanicím, dopravcům, stavebním firmám či zemědělcům.

5.2 Politika kvality společnosti Petrotrans

Jak je patrné z předchozích řádků, společnost Petrotrans má mnoho významných zákazníků provozujících rozsáhlé sítě čerpacích stanic. Orientace na zákazníka je proto pro ni jako pro společnost založenou na poskytování služeb základním pilířem její činnosti. Toto směřování

primárně odráží vypracovaná politika kvality, jejímž cílem je vytvořit stálý okruh zákazníků. Obecně rozumíme dle definice ISO 9000 pod pojmem politika kvality „celkové záměry a zaměření organizace ve vztahu ke kvalitě oficiálně vyjádřené vedením společnosti“[10]. Níže jsou konkrétně popsány stěžejní body politiky kvality u společnosti Petrotrans.

Ke každému zákazníkovi je přistupováno individuálně a za zákazníky jsou považováni i zájemci o radu nebo informaci v oboru přepravy. Obecné požadavky zákazníků získává společnost kontinuálně prostřednictvím průzkumu trhu a jiných marketingových činností. Specifické požadavky zákazníků jsou zjišťovány v momentě objednávání přepravy, přičemž jsou projednávány detailní postupy přepravy. Pokud se nároky klienta zásadně liší od běžně používaných postupů, jsou v případě potřeby podle toho upravovány i postupy ve vnitřních dokumentech společnosti. Důležitá je i zpětná vazba v průběhu realizace přepravy, aby mohla být případně přijímána určitá nápravná opatření a tím zvyšována úroveň poskytovaných služeb. Cena a její kalkulace je vždy zákazníkům známa před započetím přepravy. Velký důraz je kladen i na zachování kvality zboží a na dodržování dodacích termínů.

Tyto základní kvalitativní cíle jsou vedením společnosti rozpracovány do dílčích měřitelných cílů pro všechny úrovně společnosti, přičemž je vždy stanovena konkrétní odpovědnost a termín pro jejich splnění. Určené cíle jsou pak podkladem pro plánování a řízení zdrojů zejména v oblasti HR, infrastruktury, financí a IT, dále pro management procesů a návrhy pro zlepšování kvality. S kvalitativními cíli jsou seznamováni všichni zaměstnanci společnosti zpravidla jednou ročně prostřednictvím dokumentu „Příkaz jednatele“.

5.3 Služby společnosti Petrotrans nabízené zákazníkům

Společnost Petrotrans se snaží každému svému zákazníkovi vyjít vstříc i v těch nejspecifičtějších potřebách. Dochází tak k tomu, že poskytuje široké spektrum nadstandardních služeb, mezi něž se řadí např. aditivace zboží, vyčerpání zbytků zboží z nádrží, umisťování reklamních štítů s logem zákazníka na cisternové automobily či vlastní dispečerské řízení při zavážení řetězců čerpacích stanic. Vzhledem k tomu, že mezi většinou významných firem, které dodávají pohonné hmoty, provozují čerpací stanice či poskytují přepravní služby, fungují dlouholetá strategická partnerství, nelze důležitost této

[10] http://www.eiso.cz/informacni-servis/eiso-slovnik/, 4. 5. 2011

prozákaznické orientace podceňovat, jelikož získat zpátky jednou ztracený kontakt s významným klientem nemusí být jednoduché. Jak již bylo zmíněno výše, společnost Petrotrans poskytuje své služby mnoha zákazníkům provozujícím velké sítě čerpacích stanic. Pro podrobnější analýzu, jak se liší požadavky dvou různých klientů, jsem si vybrala společnost Čepro a.s. vlastnící síť čerpacích stanic pod názvem EuroOil a společnost Shell Czech Republic s čerpacími stanicemi téhož jména.

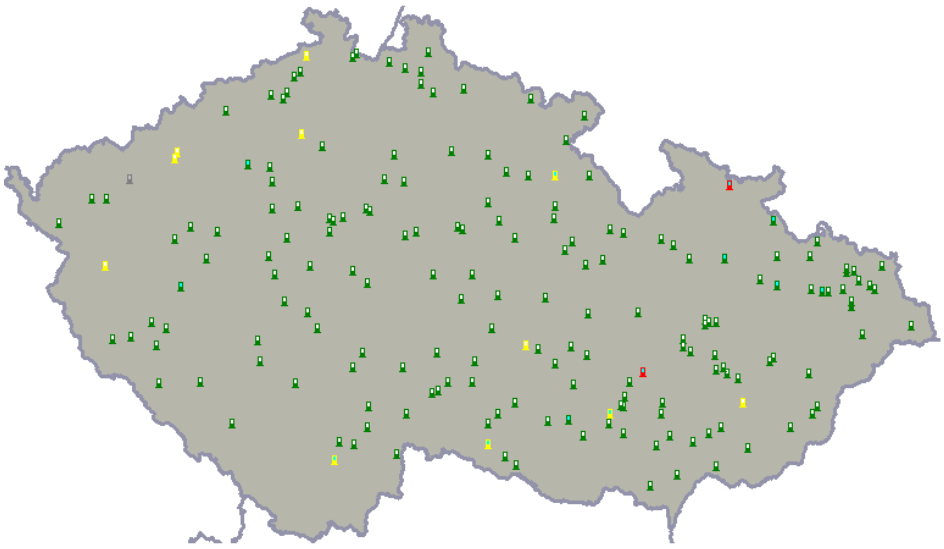
5.3.1 Zavážení čerpacích stanic EuroOil

Společnost Petrotrans mimo jiné nabízí i vlastní dispečerské řízení při zavážení řetězců čerpacích stanic. Této služby využívá společnost Čepro při zásobování svých čerpacích stanic pod názvem EuroOil. Kompletní převzetí těchto činností bylo ostatně jedním z důvodů založení společnosti Petrotrans, která je dosud výhradním dopravcem pro zásobování čerpacích stanic EuroOil pohonnými hmotami. Základním nástrojem pro dispečerské řízení této činnosti je speciální informační systém Monti SuperVisor, který byl primárně vyvinut pro Čepro a společnosti Petrotrans byl poté zpřístupněn. Tento systém monitoruje stavy zásob pohonných hmot na všech čerpacích stanicích EuroOil a dispečer tak podle dohodnutých obchodních podmínek, momentální obrátky produktu a s ohledem na co největší vytížení vozidel plánuje a řídí zavážení jednotlivých stanic.

Dispečeři ve Střelicích u Brna a v Kralupech nad Vltavou mají čerpací stanice EuroOil na celém území ČR rozděleny mezi sebou podle menších oblastních celků. Např. ve Střelicích jsou vždy na směně dva dispečeři, přičemž jeden se stará o severní část Moravy (ta je zásobována většinou ze skladu společnosti Čepro v Loukově) a ten druhý o jižní (sem proudí zásoby zejména ze skladu ve Střelicích u Brna). Hlavním výchozím bodem v programu Monti SuperVisor je mapa, která zobrazuje všechny čerpací stanice EuroOil a jejich stav. Dispečer si vždy může v programu vyfiltrovat pouze to území, za něž je zodpovědný. Jak tato celá mapa vypadá, lze vidět na obrázku č. 8.

Jak již bylo zmíněno, systém Monti SuperVisor je propojen s měřidly v nádržích s jednotlivými produkty na všech čerpacích stanicích. Na základě těchto měření pak v pravidelných půlhodinových intervalech aktualizuje množství těchto produktů. Dále podle průměrného prodeje za poslední tři dny předpovídá další výdej zákazníkům a stanovuje tzv. životnost stanice, tj. na jak dlouhou dobu dopředu zásoby při dosavadním prodeji vystačí. Pro

dispečera jsou rovněž velmi užitečná doporučení k plánovanému závozu, která mu systém na základě zmíněných dat vypočítá. Ne vždy se totiž nádrž s produktem doplňuje do její maximální kapacity, dostatečná zásoba se odvíjí zejména od prodeje produktu. Je stanoveno, že dispečer by tato doporučení měl respektovat s tolerancí +/- 1000 litrů.

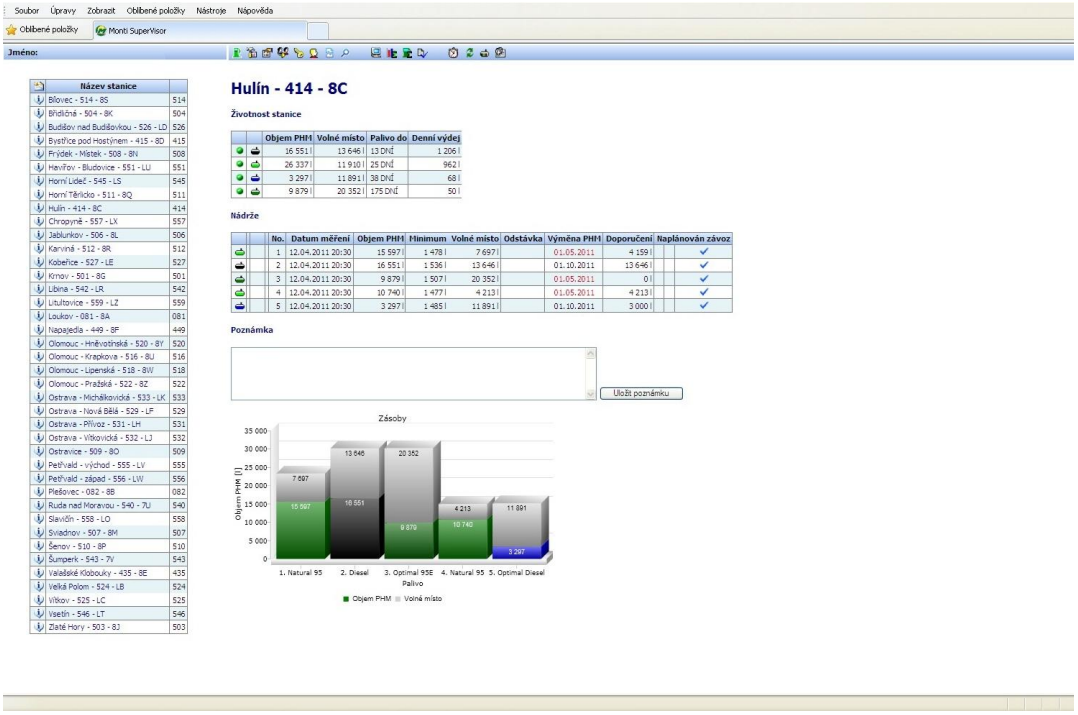


Obr. 8 ***Mapa čerpacích stanic EuroOil a stav jejich zásob***
(zdroj: Monti SuperVisor, 12. 4. 2011)

Pokud některá z čerpacích stanic vyžaduje dispečerovu pozornost, je její ikona odlišena barevně. Jestliže je zásoba paliva v normálu, ikona svítí zeleně a lze říci, že dispečer si jí téměř nemusí všímat. Je-li ikonka červená, signalizuje to potřebu naplánovat závoz, jelikož zásoba alespoň jednoho druhu paliva je pod denním limitem. Ikona může svítit ještě žlutě, což znamená, že zásoba paliva vystačí na dva dny. Může se ovšem stát, že takto alarmující čerpací stanice budou od sebe poměrně vzdáleny. Aby byla vozidla vytížena co nejefektivněji a aby bylo možné zajistit určitou plynulost provozu, spojuje pak dispečer závozy pro ty čerpací stanice, které již svítí červeně nebo žlutě. Zřídkakdy se totiž stává, že by bylo možné celou cisternu stočit na jedné čerpací stanici. V případě potřeby může zbytek cisterny dotížit ještě zbožím pro nějakou v blízkosti situovanou zeleně svítící čerpací stanici anebo může tuto jízdu spojit i se závozem pro jiného zákazníka. Jedním z velmi důležitých důvodů pro snahu o maximální vytížení vozidla je i fakt, že fakturace výkonů se u společnosti Čepro odvíjí od množství přepravených litrů pohonných hmot. (Při takové fakturaci je zároveň třeba stanovit teplotu zboží, při níž je množství litrů měřeno. Používá se buď množství při teplotě 15 °C

nebo aktuálně stočené množství. S rostoucí teplotou látky totiž vzrůstá i její roztažnost, což může při velkých rozdílech teplot znamenat diferenci i 300 litrů na komoru. Společnost Čepro tedy stanovila cenu za litr pohonné látky při referenční teplotě 15 °C. Množství odpovídající takové teplotě je automaticky přepočítáno již při výdeji ze skladu a ve všech průvodních dokumentech se pak uvádí obě množství.)

Ke každé čerpací stanici může dispečer zjistit podrobnější informace kliknutím na ikonku. Tímto se mu zobrazí přibližně takové schéma údajů, jaké zobrazuje obrázek č. 9.



Obr. 9 ***Stav zásob pohonných hmot na ČS EuroOil Hulín***

(zdroj: Monti SuperVisor, 12. 4. 2011)

Získané informace jsou pak velmi podrobné a - jak již bylo uvedeno výše - ne starší než 30 minut. Je tak možné zkontrolovat, kolik paliva celkem se právě na čerpací stanici nachází, jaký je stav jednotlivých nádrží (poměr produktu a volné kapacity), na jak dlouho palivo vydrží, jaký je denní průměrný výdej, jaké je stanovené minimum produktu pro každou nádrž, již zmíněné doporučení, o kolik má být nádrž doplněna a zda již byl naplánován závoz či nikoliv. Rovněž jsou dispečerovi k dispozici přehledné grafy podle jednotlivých nádrží. Prostřednictvím volného pole pro ukládání poznámek spolu mohou komunikovat dispečeři, zaměstnanci společnosti Čepro, kteří dohlížejí na chod čerpacích stanic, a nájemci či zaměstnanci čerpacích stanic, a to v případě jakýchkoliv zvláštností či mimořádných situací.

Monti SuperVisor je schopen pohlídat i výslednou hmotnost naplněné automobilové cisterny již ve fázi, kdy dispečer závoz plánuje. Kapacita cisteren se podle jejich velikosti pohybuje od 35 do 45 tisíc litrů. Jelikož je nafta těžší než benzín, nelze v některých případech naplnit celou cisternu pouze naftou. Pokud by vozidlo mělo přesáhnout stanovené hmotnostní limity, systém na toto dispečera upozorní. V případě, že se přepravuje pouze benzín, takové komplikace většinou nehrozí a cisternu lze využít na 100 %.

Poté, co dispečer v systému Monti SuperVisor závoz určité čerpací stanice naplánuje, vystaví Plnicí a stáčecí příkaz, který je v podstatě jakýmsi příkazem k jízdě, a rozepíše zde produkty, jejich množství a místo jejich určení podle jednotlivých komor. Poté odešle tento příkaz faxem na místo plnění cisterny, kde si jej řidič vyzvedne. Zároveň odešle e-mailem informaci o plánovaném závozu pracovníkům čerpací stanice. Může se občas stát, že je závoz naplánován chybně a řidič přijede na čerpací stanici a ve spolupráci s její obsluhou zjistí, že se doručené zboží do určené nádrže nevejde. V takovém případě musí bezpodmínečně informovat dispečera a vyžádat si instrukce, na které jiné čerpací stanici má naložené zboží stočit. Vždy se ale musí jednat o čerpací stanici téhož zákazníka.

Jak je již patrné, systém Monti SuperVisor poskytuje dispečerovi poměrně velkou volnost při rozhodování o zásobování čerpacích stanic EuroOil. I přesto je však třeba dbát na co největší možné vytížení automobilové cisterny, což je ovlivňováno mnoha nestálými faktory. Např. je vhodné zohledňovat i to, kdy a kam pojede vozidlo na servisní prohlídku či technickou kontrolu a vytížit tak jeho cestu tam i zpět. Je nezbytné brát v úvahu i případné odstávky na výdejních terminálech a zajistit tak předzásobení příslušných čerpacích stanic. Jelikož fakturace probíhá podle přepravených litrů, je v zájmu společnosti Petrotrans realizovat tento závoz dříve, kdy je v podstatě levnější než tehdy, kdy musí tu samou čerpací stanici zásobovat z mnohem větší vzdálenosti.

Velmi významným faktorem je i cena pohonných hmot, za niž se prodává konečným zákazníkům. Globálně vzato ceny na čerpacích stanicích se primárně odvíjejí od cen ropy, benzínu a motorové nafty obchodovaných na Rotterdamské burze, přičemž ke změnám cen dochází zejména na začátku týdne v pondělí a v úterý. Někteří zákazníci společnosti Petrotrans jsou na takové změny velmi citliví. To znamená, že pokud má dojít ke zlevnění, chtějí vyčerpat stávající zásoby a požadují závoz svých čerpacích stanic, až když nakoupí

levněji. Naopak v případě očekávaného zdražení bývá zájem o co největší naskladnění pohonných hmot na čerpací stanice. Takto flexibilně reaguje např. mnoho soukromých čerpacích stanic, které jsou také zákazníky společnosti Petrotrans, nebo i jiných řetězců. Rozhodně to ale není případ čerpacích stanic EuroOil, z čehož vyplývají při samostatném dispečerském řízení jisté výhody. Při plné kontrole nad zásobami na těchto čerpacích stanicích může dispečer společnosti Petrotrans naplánovat závozy na EuroOil tak, aby měl dříve či později dostatečnou kapacitu automobilových cisteren pro obsloužení jiných čerpacích stanic. Např. očekává-li se zlevnění pohonných hmot od úterý, dispečer naplánuje více závozů pro EuroOil před tímto dnem a úterkem počínaje realizuje více závozů pro ostatní zákazníky citlivé na změnu ceny.

Aby bylo plánování a zavážení čerpacích stanic v případě vlastního dispečerského řízení co možno nejplynulejší, dispečeři a řidiči operují s tzv. čísly volného průjezdu. Ty jsou tvořeny písmenem V a šesti číslicemi. Číslo volného průjezdu je vždy unikátní pro každého zákazníka a představuje jakousi globální objednávku pohonných hmot na nějaké období dopředu a identifikaci naskladněného zboží pro jednotlivé zákazníky. Když řidič odebírá a přepravuje zboží od dodavatele pod tímto číslem, postupně tuto objednávku naplňuje. Celý princip čísel volného průjezdu tedy spočívá v tom, že se každý závoz nemusí objednávat zvlášť a odpadá tím administrativní náročnost takových objednávek a případně i časové prostoje. Kromě toho nesou čísla volného průjezdu i důležitou informaci o tom, zda má řidič produkt aditivovat a případně i jaké aditivum má použít.

Systém Monti SuperVisor neslouží pouze společnosti Petrotrans. Jak již bylo uvedeno, je to interní systém společnosti Čepro a podle kompetencí je zpřístupněn každému zaměstnanci, který má co do činění s čerpacími stanicemi EuroOil. Poskytuje tak aktuální informace nejen o zásobách paliva, které jsou směrodatné pro Petrotrans, ale i o technologiích, ručně zadaných poruchách, škodních událostech či o revizích. Nabízí rovněž agregovaná data o stavu na stanicích, o sumě zásob či výdejů nebo o rozdílech v dodávkách (tyto rozdíly je možné porovnávat podle čerpacích stanic, podle kraje, podle výdejního střediska a dokonce i podle SPZ vozidla nebo jména řidiče). Jedná se tak o komplexní a velmi přehledný nástroj k řízení chodu všech čerpacích stanic EuroOil.

5.3.2 Zavážení čerpacích stanic Shell

V případě společnosti Shell Czech Republic je Petrotrans jednou z několika firem, které zajišťují zásobování jejích čerpacích stanic. Dle interních předpisů společnosti musí tuto činnost vykonávat minimálně dva různí poskytovatelé dopravních služeb, a tak konkurenci firmě Petrotrans představují např. dopravci Popilka nebo Klacska. Kromě toho má Shell na tyto dopravce další zvláštní požadavek, a to v podobě umisťování firemního loga na automobilové cisterny. Např. v provozovně v Loukově jsou společnosti Shell dány k dispozici neustále tři automobilové cisterny, z nichž dvě nesou logo Shell (z důvodu oprav či čištění cisteren nelze zajistit, aby byly takto označeny vždy všechny tři vozy). Tento nadstandardní branding vozidel přináší společnosti Petrotrans samozřejmě vyšší příjmy za poskytované služby. Na druhou stranu znamená i tu nevýhodu, že takto označené cisterny jsou vyhrazeny pouze pro čerpací stanice Shell a nemohou být tudíž zcela vytěžovány podle potřeby zásobování i jiných čerpacích stanic, které Petrotrans zaváží.

Na rozdíl od předchozího případu se společnost Shell Czech Republic rozhodla ponechat si vlastní dispečink, který řídí zásobování jednotlivých čerpacích stanic. Jeden z důvodů pro toho rozhodnutí lze nalézt i v mezinárodní působnosti této firmy. Výkony čerpacích stanic v jednotlivých regionech nejsou totiž sledovány pouze na národní úrovni, v našem případě na území České republiky, nýbrž jsou analyzovány i celoevropsky.

Dispečer společnosti Petrotrans tedy přijímá objednávky přepravy pohonných hmot e-mailem, a to zpravidla dvakrát denně a maximálně na jeden den dopředu. Tato objednávka je vždy vypracována ve formě tabulky MS Excel a obsahuje všechny požadované závozy pro celý svěřený region, tj. v tomto případě pro obsluhované čerpací stanice Shell na území ČR a v příslušném pohraničí. Nicméně i v tomto případě se každý dispečer stará vždy o určitou část tohoto regionu - zejména kvůli snazšímu přehledu o možnostech vytěžování vozidel, předvídání případných komplikací a tudíž i vyšší efektivitě práce. Znamená to tedy, že po obdržení objednávky si dispečer musí z tabulky vyfiltrovat závozy na ty čerpací stanice, za něž je zodpovědný. Ani v další fázi se ovšem dispečerovi nenaskýtá mnoho příležitostí pro vlastní invenci. Jak již bylo naznačeno výše, samotná společnost Shell monitoruje stavy zásob na svých čerpacích stanicích. Kromě toho vždy vyžaduje od dopravce, aby jí poskytl podrobné údaje o automobilových cisternách, které jsou pro závoz čerpacích stanic Shell určeny. Nejdůležitější z těchto informací bývá velikost komor, na něž je celá cisterna

rozdělena; komory nikdy nebývají stejně velké. Jelikož komory nelze dělit, celá komora musí být vždy stočena u zákazníka najednou. Pokud je nějaké vozidlo dočasně z provozu vyřazeno, např. z důvodu opravy, musí být centrálnímu dispečinku Shell zaslány požadované parametry náhradního vozidla. S takovými podklady jsou pak přijaté objednávky velmi podrobné a dostačují k tomu, aby dispečer potřebné závozy „pouze“ odkomunikoval s řidiči automobilových cisteren a vystavil nezbytné doklady. Dispečer společnosti Petrotrans dále do objednávky nezasahuje; např. pokud centrální dispečink naplánoval, že dvě komory zůstanou prázdné, vozidlo více nevytěžuje.

Je ovšem možné, že dispečer nabídne určitou součinnost např. při kontrole toho, v jakém pořadí po sobě jsou rozdílné produkty plněny do komor. Zde jde zejména o speciální naftu nabízenou na čerpacích stanicích Shell s názvem V-Power Diesel, k jejíž přepravě mohou být použity striktně pouze ty komory, které byly předtím naplněné naftou. Nikdy se totiž nepodaří vyprázdnit komoru zcela do poslední kapky a zbytky benzínu by tak mohly snížit bod vzplanutí této nafty a tím i její kvalitu. Nicméně i takové informace by měl mít centrální dispečink Shell k dispozici a dispečer společnosti Petrotrans toto pořadí víceméně kontroluje, příp. informuje o předchozím nákladu při výměně vozidel. Jak je tedy vidět, zavážení čerpacích stanic Shell znamená pro Petrotrans převážně administrativní úkony bez širších možností nabídnout další služby s větší přidanou hodnotou.

Pokud objednávku není možno splnit bez výhrad, je nezbytné, aby dispečer podal bez odkladu tzv. změnové hlášení. Hlavní prvky objednávky závozů jsou následující: druh zboží, jeho množství, dodavatel pohonných hmot a jeho konkrétní sklad, čerpací stanice určení, rozpis požadovaného produktu podle komor, pořadí závozu více zákazníků za jednu jízdu, předpokládaný příjezd k dodavateli k odebrání zboží a předpokládaný příjezd na čerpací stanici ke stočení nákladu, počet kilometrů a množství času, které by měla zabrat jedna jízda. Jestliže tedy není možné společnosti Shell vyjít vstříc v kterémkoliv z těchto bodů, je nutné ji informovat formou změnového hlášení, aby mohla být objednávka případně přepracována. Tato změnová hlášení se podávají i po ukončení přepravy, zejména v případech, kdy se např. liší čas či počet kilometrů potřebných k závozu jedné čerpací stanice od normovaných údajů uvedených v objednávce. Fakturace poskytnutých služeb totiž primárně probíhá právě podle těchto předem stanovených kilometrů a času a každou odchylku – zejména co do více

najetých kilometrů či hodin – je třeba odůvodnit, aby mohlo dojít k vyfakturování dodatečných nákladů.

Je povinností dopravce zkontrolovat, zda naložené vozidlo není přetíženo. I přesto se ale může v tomto případě - kdy dispečer v podstatě pouze pasivně předává dále informace o tom, co si zákazník objednal - stát, že by plně naložená automobilová cisterna překročila povolené limity pro maximální tonáž. Váha vozidla je však při výdeji zboží sledována i u dodavatele pohonných látek. Pokud by toto přetížení hrozilo, objem zboží objednaného do poslední komory cisterny je poníženo tak, aby stanovené limity byly dodrženy (tj. 42 t pro soupravu s dvounápravovým tahem a 48 t s třínápravovým tahem v ČR, 40 t pro jakoukoli soupravu mířící do zahraničí). I v takovém případě je třeba odeslat změnové hlášení. To mimo jiné znamená i určitou ochranu společnosti Petrotrans proti nařčení, že nebyla schopna zajistit dopravu veškerého objednaného zboží.

Shell má zvláštní požadavky, jimž musí být vyhověno, i na řidiče společnosti Petrotrans, kteří se podílejí na zavážení jejích čerpacích stanic. Každý řidič je s těmito nároky na stáčení ropných produktů do nádrží čerpacích stanic seznámen prostřednictvím dokumentu „Stáčecí procedura“. Jako příklady těchto zvláštních požadavků mohu uvést: zákaz stáčení na přelomu měsíce v době od 23:45 do 00:15 hod., doporučení jako první stáčet motorovou naftu, je-li součástí dodávky, příkaz plnit nádrž nejvýše do 95 % její kapacity či požadavek, aby celková doba v minutách od příjezdu cisternového vozidla do jeho odjezdu odpovídala vzorci „stočené množství/950 + 25“[11].

5.3.3 Aditivace motorových paliv

Jednou z významných nadstandardně poskytovaných služeb je i aditivace zboží, což znamená přidávání určitých chemických látek do motorových paliv za účelem zlepšení jejich vybraných kvalitativních parametrů. Společnost Petrotrans provádí aditivaci zboží pro své

[11] Předpokládá se, že průměrná rychlost stáčení je 950 litrů za minutu, přičemž se bere v úvahu, že alespoň část produktů je možno stáčet souběžně, tj. pomocí min. dvou hadic. Dále je na veškerou manipulaci s hadicemi vyhrazena doba 10 min., na administrativu před i po stáčení opět doba 10 min. a ještě se počítá s 5 min. jako s nutnou rezervou a dobou na kratší odpočinek.

zákazníky, kteří takto kvalitní zboží vyžadují, ale kteří zároveň odebírají od takového dodavatele, který aditivaci sám není schopen provést.

Například společnost Benzina nabízí na svých čerpacích stanicích aditivovaná paliva. Toto pro ni nepředstavuje žádný problém v případě, kdy zboží odebírá od svých dodavatelů ze skladů např. v Litvínově nebo v Kralupech nad Vltavou, kteří jsou schopni aditivaci zajistit. Komplikace by ovšem z důvodu vysokých dopravních nákladů mohly vzniknout v případě, pokud by Benzina odsud chtěla zásobovat i své čerpací stanice např. na severní Moravě. Proto zde situované čerpací stanice jsou zaváženy mimo jiné i ze skladu společnosti Čepro v Loukově. Zde tedy Benzina využívá zmíněné služby aditivace zboží, kdy řidič při plnění cisterny přidává do odebírané nafty či benzínu zákazníkem požadovaná aditiva.

5.4 Bezpečnost přepravy pohonných látek u společnosti Petrotrans

V předchozím textu byly přiblíženy úloha a průběh řízení přeprav pohonných hmot. Nemalou roli ovšem hraje i každý řidič automobilové cisterny, na němž leží zodpovědnost za správné a bezpečné provedení naplánované dopravy. Jelikož se provádění těchto úkonů musí řídit nejen podle předpisů Dohody ADR, ale i např. podle nařízení bezpečnosti práce a vnitrofiremních směrnic, nelze tvrdit, že by se činnost řidičů zajišťujících dopravu pro různé zákazníky příliš lišila. Z toho důvodu budou v následujícím textu popsány povinnosti řidičů a aspekty jejich práce, při níž stojí vždy na prvním místě bezpečnost přepravy, pouze všeobecně.

5.4.1 Bezpečnost při plnění cisterny

Na bezpečnost je třeba dbát již od samotného přistoupení k přípravě dopravy, tedy při plnění cisterny pohonnými látkami určenými k přepravě k zákazníkovi. Aby bylo zabráněno přeplnění cisterny, v každé její komoře je umístěn mechanický plovák, který monitoruje stupeň naplnění a je schopen vypnout tzv. patní ventil. Kromě toho jsou údaje o plnění jednotlivých komor dále zaznamenávány speciálním počítačem umístěným v kabině řidiče.[12] Dalším způsobem zajištění proti přeplnění je propojení cisterny s plnicím zařízením pomocí

[12] Tyto přístroje jednak monitorují množství daných látek v komorách, dále měří jejich teplotu při plnění komory a případně přepočítávají odebrané množství na litry, jichž by bylo dosaženo při teplotě 15°C (tzv. kompenzované množství). Tato elektronická zařízení měří i hustotu přepravovaných látek a díky různým údajům pro naftu a benzín jsou tak schopna zaznamenávat, kdy a v jakých komorách byla přepravována ta která látka.

k tomu určeného kabelu. V důsledku této „komunikace“ pak může být plnění případně automaticky zastaveno. Tento elektronický systém umí rozpoznat i určité závady na cisterně či plnícím zařízení a v případě jejich nalezení není možné plnění spustit.

Cisterna by daným zbožím měla být plněna tak, aby k vykládce – pokud je zboží určeno více zákazníkům – docházelo odzadu. Pokud by totiž několik cisternových komor, které jsou blíže tahači, byly při jízdě prázdné, byla by tak ohrožena možnost bezpečného ovládání cisternového vozidla.

Při plnění cisterny je řidič povinen mít na sobě předepsaný antistatický oděv a rovněž antistatickou obuv s ocelovou špičkou. Na nohavicích jsou nezbytné reflexní pruhy. Již při výstupu z vozidla musí mít řidič na hlavě přilbu, ovšem pokud se pohybuje pouze do 1,5 m nad zemí (zejména u spodního plnění cisterny, kdy nemusí cisternu obsluhovat shora), postačuje speciální čepice s vnitřní výztuží (skořepinou).

5.4.2 Bezpečnost provádění dopravy

Bezpečnost při provádění dopravy stojí u společnosti Petrotrans vždy na prvním místě. Řidiči nemají předem stanoveny trasy, jichž by měli využívat s ohledem na co nejkratší vzdálenost mezi místem nakládky a vykládky. Samozřejmě jsou instruováni k tomu, aby doprava byla co nejekonomičtější, nicméně bezpečnost musí být zohledňována vždy jako první a řidiči k tomu musí brát v úvahu mnoho nestálých faktorů (např. uzavírky na silnicích, dočasná nebo stálá dopravní omezení, počasí aj.).

Právě mnoho vnějších faktorů může zachování bezpečnosti při dopravě pohonných látek ohrozit. Jako příklad mohu uvést nevhodné umisťování dopravních značek, které zakazují či omezují průjezd vozidel přepravujících nebezpečné věci. Občas totiž dochází k tomu, že na rozhraní dvou krajů jsou tyto značky umístěny v takovém místě, kde již není možno zvolit alternativní trasu a řidič je v podstatě nucen porušit dopravní předpisy či předpisy Dohody ADR.

Samostatné téma, co se týče bezpečnosti při dopravě, představuje ovládání vozidla. Vozidla určená pro přepravu nákladu jsou vybavena omezovačem rychlosti, který jim umožňuje dosahovat maximální rychlosti 85 km/h. Dále mají tato vozidla podle Dohody ADR kromě

motorové brzdy i tzv. retardér na převodovce, pomocí něhož jsou brzděna kola, na které je náhon. Jelikož jsou tato vozidla i s nákladem velmi těžká, mohly by např. při jízdě z kopce nabrat velmi vysokou rychlost. Aby se při následném brzdění předešlo přehřátí brzd, což by mohlo způsobit přerušení jejich fungování, je u takto těžkých vozidel využíváno právě zmíněného zařízení.

Na vozidla ADR se vztahují i přísná opatření, co se týče používaných pneumatik. Cisternová vozidla jezdí celoročně na zimních pneumatikách, přičemž minimální výše vzorku musí být 2 mm. Pokud se vzorek opotřebí na méně, než je tato hodnota, není přípustné, aby se pneumatiky prořezávaly a je třeba je vyměnit. U vozidel přepravujících nebezpečný náklad rovněž nelze používat protektory.

Při zachování bezpečnosti během dopravy těchto látek je poměrně diskutabilní i kouření během jízdy vozidla. Dohoda ADR výslovně nezakazuje kouření v kabině, nicméně stále zůstává otázkou, zda se kouřící řidič plně věnuje řízení a neohrožuje jak bezpečnost přepravovaného nákladu, tak ostatního provozu. Pokud tedy Dohoda ADR v tomto ohledu nezaujímá konkrétní stanovisko, záleží podle mého názoru na každé dopravní společnosti, zda tento potenciální problém upraví ve svých interních předpisech. Společnost Petrotrans svým řidičům automobilových cisteren kouření v kabině výslovně zakazuje, což hodnotím velmi kladně.

Při přepravě jsou vozidla společnosti Petrotrans vždy označena příslušnou značkou pro třídu 3 a samozřejmě oranžovými tabulkami. Je velmi časté, že jedno vozidlo přepravuje v několika komorách benzín a ve zbývajících komorách naftu. Přesto je takové vozidlo označeno oranžovými tabulkami majícími v horní části identifikační číslo nebezpečnosti 33 a v dolní části UN kód 1203, tj. charakteristiky pro benzín. Děje se tak z toho důvodu, že benzín má vyšší číslo nebezpečnosti. Označení vozidla je vždy povinností řidiče a případné pokuty plynoucí z jejího nesplnění jsou naúčtovány řidiči, nikoli firmě.

5.4.3 Bezpečnost při stáčení cisterny

O stáčení cisterny se jedná tehdy, když řidič cisternového vozidla předává zboží příjemci, tj. stáčí pohonné hmoty z cisterny do nádrží na čerpací stanici.[13] Při příjezdu na čerpací stanici musí řidič začít blikat pomocí světelných zařízení, aby na sebe upozornil. Již při výstupu z vozidla je nutné, aby řidič na sobě měl předepsané oblečení a na hlavě přilbu. Poté zajišťuje vozidlo proti pohybu pomocí zakládacích klínů a umisťuje výstražné kužely, případně výstražný trojúhelník. Dále je třeba vozidlo kvůli svedení statické elektřiny uzemnit pomocí speciálního kabelu, který se připevní k tzv. zemnícímu bodu automobilové cisterny umístěnému poblíž stáčecího zařízení. Před začátkem samotného stáčení je ještě nezbytné s obsluhou čerpací stanice vyřídit potřebné doklady.

Když řidič přistoupí ke stáčení, nejprve musí na vývod z příslušné komory nasadit rekuperační rameno kvůli odvodu nebezpečných par a až poté na druhý vývod upevňuje stáčecí hadici. I nadále je nutné, aby při této činnosti měl předepsané oblečení, přilbu, antistatickou obuv s ochrannou ocelovou špičkou, aby si nezranil nohu, kdyby mu hadice či jakýkoli další těžší předmět upadl na zem. Někdy jsou rovněž vyžadovány ochranné brýle (tato pracovní pomůcka je striktně vyžadována např. v Rakousku).

Při stáčení cisterny samozřejmě dochází k dočasné odstávce čerpací stanice buď zcela, nebo částečně, což znamená přerušení výdeje pohonných hmot zákazníkům. Kolem vozidla a stáčecího zařízení je nutné dodržovat předepsané ochranné pásmo 10 m, v němž se může pohybovat pouze řidič cisternového vozidla a obsluha čerpací stanice. Řidič musí být u stáčení vždy po celou dobu přítomen a potřebuje-li se z opravdu urgentních důvodů vzdálit, musí být stáčení přerušeno. V ochranném pásmu se po celou dobu stáčení nesmí kouřit,

---

[13] Do každé nádrže vede pod zemí potrubí, pomocí něhož se nádrž plní, a ven vede rekuperační potrubí pro odvod nebezpečných výparů. Tyto nebezpečné výpary plné uhlovodíků ovšem nemohou být samovolně vypouštěny do ovzduší. Jsou tedy jímány opět do cisterny a poté dopravovány zpátky k dodavateli pohonných hmot, kde jsou pomocí rekuperační jednotky dále zpracovávány. Při tomto zpracování se z těchto par získává zpět příslušná látka (nafta, benzín) a čistý vzduch.

Je běžné, že více nádrží je navzájem propojeno jedním rekuperačním potrubím. Ovšem musí se jednat výhradně o nádrže naftové či nádrže benzínové. Jinak by zde hrozilo, že výpary z benzínu, které jsou nebezpečnější, budou snižovat bod vzplanutí nafty.

manipulovat s otevřeným ohněm a používat mobilní telefon. Zároveň není dovoleno začít stáčet cisternu při nebezpeční atmosférických výbojů, tzn. např. při bouřce.

I v nádržích na čerpacích stanicích existují dva způsoby zabezpečení proti jejich přeplnění. Jednak se míra naplnění nádrží zjišťuje pomocí uvnitř umístěných mechanických plováků a některé čerpací stanice jsou již vybaveny i elektronickým zabezpečením, které je v případě hrozby přeplnění schopno automaticky stáčení zastavit. Nicméně i přesto se někdy může stát, že nádrž přeteče. Ale ani tehdy by to pravděpodobně laik nepoznal, jelikož nadbytečné množství stáčené pohonné látky se mnohdy vlije do rekuperační hadice. Toto nepředstavuje příliš velký problém ani tehdy, kdy je nádrž pomocí rekuperačního potrubí spojena s jinou nádrží stejné pohonné látky. Komplikace ovšem mohou nastat, pokud jsou takto spojeny nádrže s více a méně kvalitní látkou, např. benzín Speciál a benzín Natural. Následně podle toho, kolik a kam určité látky přeteče, může dojít ke znehodnocení pohonných látek v nádržích propojených tímto způsobem.

Jelikož nelze předejít veškerým chybám každého jednotlivce, vždy zde existuje určité riziko, že benzín bude stočen do nádrže s naftou či naopak. Pokud jsou takto smíchána velká množství těchto látek, je pak třeba vzniklou směs z nádrže odčerpat a přepravit zpět do rafinérie. Zodpovědnost za vzniklou škodu se pak posuzuje podle řádného označení vstupů do nádrže či podle nezbytného podpisu obsluhy čerpací stanice na plnícím a stáčecím příkazu, kterým odběratel potvrzuje správnost napojení stáčecí hadice na správné hrdlo nádrže dle produktu a množství. I přesto však za takto vzniklé škody většinou zodpovídá řidič vozidla, který je sice proti tomuto pojištěn, ale i tak mu vzniká povinnost určité spoluúčasti. Když odhlédneme od těchto čistě finančních škod, může mít takové pochybení i důsledky, co se týče poškození obchodního jména společnosti, na jejíž čerpací stanici k něčemu podobnému dojde.

Po ukončení stáčení pohonné látky do nádrže se nejprve uvolňuje stáčecí hadice. Rekuperační rameno se vždy odstraňuje až nakonec. I když je vozidlo poté prázdné, ale nevyčištěné, musí být označeno a řádně uzavřeno, jako kdyby bylo stále naloženo poslední přepravovanou látkou. Na tato prázdná vozidla se již nevztahuje značka č. B 19, jelikož riziko znečištění vodních zdrojů je minimální. Nicméně správné označení automobilových cisteren velkými bezpečnostními značkami a oranžovými tabulkami je stále nezbytné z toho důvodu, že

v případě nehody a následného požáru musí být na první pohled zřejmé, jakou látku vozidlo přepravovalo, a tedy jaké nebezpečné výpary případně hrozí. Pokud je vozidlo vyčištěno (což se sice neděje příliš často, nicméně někteří zákazníci to občas vyžadují), pak je třeba značení týkající se nebezpečných látek zakrýt či odstranit a na taková vozidla se dopravní omezení ohledně nebezpečného nákladu samozřejmě vůbec nevztahují.

5.5 Mezinárodní přeprava pohonných látek u společnosti Petrotrans

Na tomto místě jsem se původně chtěla věnovat celnímu řízení při mezinárodní přepravě pohonných látek, aby byl celý proces silniční přepravy tohoto zboží pojat komplexně. Jak jsem ale v průběhu získávání informací o společnosti Petrotrans zjistila, tato společnost nemá žádného natolik vzdáleného zákazníka, aby její vozidla opouštěla prostor Evropské unie. Tudíž v tomto případě se společnost nemusí proclíváním pohonných hmot při dovozu či vývozu vůbec zabývat.

Nicméně je ale třeba při přepravě pohonných látek z jednoho státu do druhého zajistit výběr spotřební daně, jíž toto zboží podléhá. Na našem území provádí výběr spotřebních daní Celní správa České republiky. Při přepravě pohonných látek do zahraničí je ale toto zboží od spotřební daně osvobozeno. Aby se zabránilo dvojímu zdanění, je spotřební daň odváděna až v zemi konečné spotřeby. Při každé jízdě do zahraničí může ale dojít k mimořádné události, kvůli níž bude řidič muset přepravovaný náklad vyložit již na území ČR. V takovém případě by spotřební daň musela být odvedena již v ČR. Cisterna plně naložená pohonnými hmotami přepravuje zboží v hodnotě několika set tisíc korun a hodnota spotřební daně se pak zřídkakdy pohybuje v rámci pouhých několika desítek tisíc korun (ve většině případů i tato hodnota jde do statisíců korun). Je tedy nezbytné, aby celní správa měla nad pohybem zboží podléhajícímu spotřební dani přehled. Vyplývá z toho pro dopravce a jiné zúčastněné subjekty povinnost vybavit řidiče nezbytnými doklady a získat povolení k přepravě. Jak je vidět, i toto je součástí mezinárodní přepravy pohonných látek, a proto popíšu alespoň zjednodušeně proces vystavování a dalšího zacházení s těmito doklady.

Pohonné hmoty mohou být dle zákona č. 353/2003 Sb., o spotřebních daních přepravovány do zahraničí v režimu podmíněného osvobození od daně. Jak již bylo uvedeno výše, společnost Petrotrans zaváží i mnoho čerpacích stanic svých zákazníků v sousedních státech ČR. Např. realizuje mnoho jízd na Slovensko, přičemž toto zboží dodává mnohdy společnost Čepro a.s.,

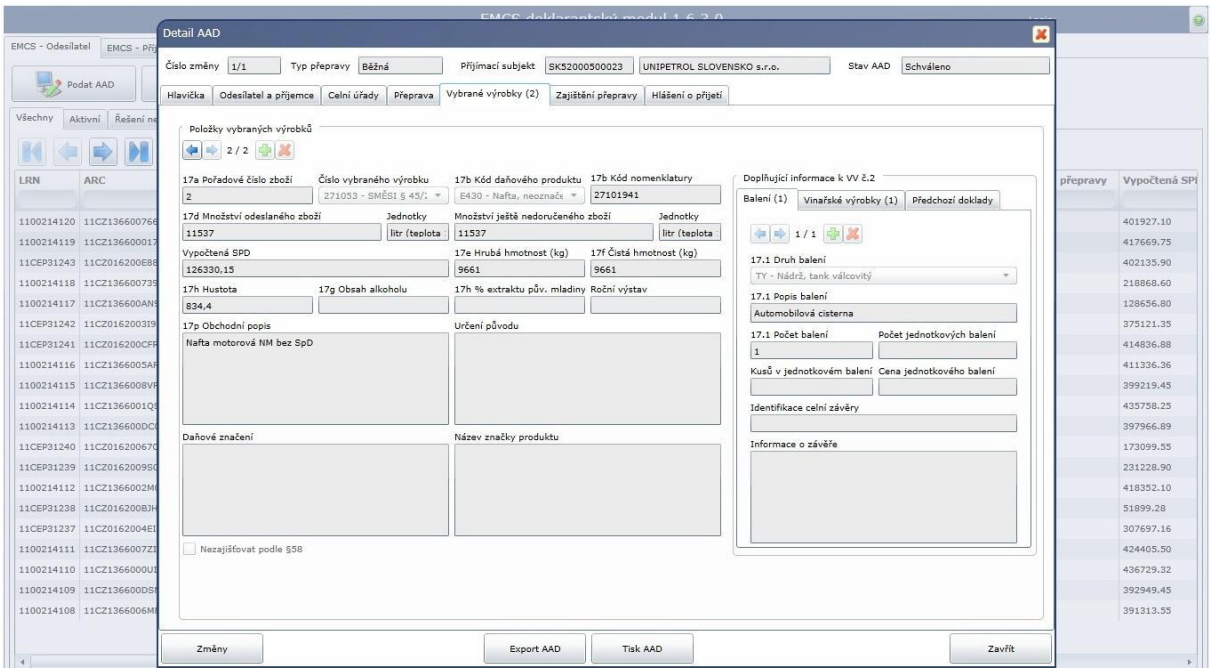
jejíž provozovny mají statut daňového skladu[14]. Tímto je splněna podmínka pro aplikaci tohoto režimu.

Pro každou takovou zahraniční jízdu musí být vystaven tzv. doklad AAD (Accompanying Administrative Document). Používání těchto průvodních dokladů je předepsáno v celé Evropské unii a v roce 2010 byl ve členských státech implementován Elektronický systém pro přepravu a sledování výrobků podléhajících spotřební dani (Excise Movement and Control System – EMCS), na jehož bázi probíhá komunikace mezi daňovými subjekty ve členských zemích a národními správci daně. Tento systém nejen značně usnadňuje vystavování a další zpracování dokladů AAD, nýbrž poskytuje uživatelům v reálném čase i přehled o tom, v jakém stadiu se zásilka nachází. Započetí dopravy musí být totiž odsouhlaseno místně příslušným celním úřadem ke skutečnému místu odeslání. Tímto zároveň dochází k blokaci částky odpovídající spotřební dani z přepravovaného zboží na jistině, kterou u celní správy složil odesílatel zboží či jiný subjekt, který by jinak byl povinný k odvodu spotřební daně. Po řádném doručení nákladu příjemci v zahraničí pak opět místně příslušný celní úřad tuto částku odblokuje.

Doklady AAD tedy vystavuje odesílatel zboží, a to prostřednictvím programu EMCS – deklarantský modul, který je po přihlášení uživatele dostupný na internetových stránkách www.celnisprava.cz. Stěžejní údaje pro vystavení dokladu AAD jsou: Původ přepravy (zda se jedná o daňový sklad nebo ne), Druh místa určení (zda se jedná o přímé doručení atp.), Datum a čas schválení AAD, Datum a čas odeslání, Doba přepravy, Odesílatel (Vlastník skladu), Skutečné místo odeslání (Daňový sklad), Příjemce, Skutečné místo určení, Celní úřad odeslání, Celní úřad určení (případně ještě CÚ dovozu, CÚ vývozu, Hraniční CÚ), Druh dopravy, Organizátor přepravy (spedice), Přepravce, Označení přepravní jednotky/SPZ, Označení celní závěry, Množství odeslaného zboží, Vypočtená spotřební daň, Hrubá hmotnost, Čistá hmotnost, Hustota, Obchodní popis, Popis balení, Blokovaná částka. Detail

[14] Pokud má firma statut daňového skladu, znamená to, že produkty, které skladuje, nejsou zatíženy spotřební daní. Spotřební daň se na takové zboží uvaluje až po opuštění prostoru daňového skladu. Povolení k provozování daňového skladu podléhá poměrně přísným kritériím a i porušení některé z těchto podmínek by mohlo mít pro firmu likvidační následky. Povolení by totiž mohlo být firmě odebráno a znamenalo by to, že by firma musela uhradit spotřební daň ze všech produktů, které by měla aktuálně na skladě.

jedné ze záložek při vyplňování údajů do dokladu AAD ukazuje obrázek č. 10. Ukázku, jak vypadá nevyplněný průvodní doklad AAD v papírové podobě, lze nalézt v příloze č. 5.



Obr. 10 ***Ukázka postupu vyplňování průvodního dokladu AAD***
(zdroj: EMCS – deklarantský modul, 12. 4. 2011)

Uvedu konkrétní příklad přepravy zboží z České republiky na Slovensko, kdy dodavatelem je Čepro a.s., konkrétně sklad ve Střelicích u Brna, a příjemcem Unipetrol Slovensko s.r.o., přičemž skutečné místo určení bude čerpací stanice OIL JPM v obci Šaštín – Stráže. Dopravcem je samozřejmě Petrotrans s.r.o. Řidič automobilové cisterny přijede podle pokynů svého dispečera na skutečné místo odeslání, což je v tomto případě daňový sklad společnosti Čepro ve Střelicích u Brna. Podle Plnicího a stáčecího příkazu nejprve naplní cisternu a poté je vystaven tzv. Dodací nákladní list.

Na tomto místě bych se ještě ráda pozastavila u názvu tohoto dokumentu, který považuji za velmi matoucí. Pojem Dodací nákladní list je používán společností Čepro a může vyvolat zdání, že spojuje funkce dodacího a nákladního listu. Není tomu tak a ani podle platné legislativy a pro Českou republiku závazných mezinárodních smluv by to nebylo možné. Zde se odvolávám na Dohodu o přepravní smlouvě v mezinárodní silniční dopravě CMR. Samozřejmě je pro každou zahraniční přepravu podle této dohody vystavován nákladní list CMR, který nemůže být nahrazen žádným jiným interním dokumentem. Nákladní list CMR je

tedy vystavován společně s dalšími doklady při převzetí zboží k přepravě, a to řidičem automobilové cisterny a zaměstnancem společnosti Čepro zodpovědným za výdej zboží ze skladu. Tzv. Dodací nákladní list pak tedy plní funkce pouze dodacího listu a v následujícím textu bude proto označován jako „dodací list“.

Na základě údajů z programu, v němž je tento dodací list vystavován, jsou pak v systému EMCS – deklarantský modul zkompletovány údaje pro AAD. Jak v dodacím listu, tak v dokladu AAD se musí uvádět mnoho údajů, které jsou totožné. Proto zaměstnanci Čepra, kteří tyto dokumenty vystavují, mají k dispozici určitý pomahač, který zajišťuje transfer údajů z dodacího listu do EMCS – deklarantského modulu a poté jsou ručně doplněny pouze množstevní data, a to podle výstupů měřidel na výdejních lávkách.

Spotřební daň je již automaticky vypočítána v programu pro vyhotovení dodacích listů. Zákon č. 353/2003 Sb., o spotřebních daních stanovuje aktuálně následující sazby: 10,95 Kč na litr nafty a 12,84 Kč na litr benzínu. Způsob výpočtu spotřební daně je pak poměrně jednoduchý a neodvíjí se od prodejní ceny pohonných hmot, která je obchodním oddělením společnosti Čepro stanovována jednou týdně. Poté, co je spotřební daň takto vypočítána, přenese se taktéž do EMCS – deklarantského modulu. Jelikož ale právě hovoříme o přepravě pohonných hmot do zahraničí, na dodacím listu bude spotřební daň vyčíslena jako nulová a v systému EMCS bude po odsouhlasení přepravy blokována částka ve výši vypočtené spotřební daně na složené jistině.

Jakmile zaměstnanec společnosti Čepro dokončí přípravu dokladu AAD, prostřednictvím aplikace EMCS odešle tyto poklady místně příslušnému celnímu úřadu a řidič musí vždy vyčkat na svolení tohoto celního úřadu k jízdě. V případě Střelic u Brna je místně příslušným Celní úřad Brno. Většinou je nastavena reakční doba 30 minut, ve které celní úřad buď vydá povolení k přepravě, nebo odešle zpět výhrady. V některých případech je možné použít i tzv. samoschválení. To znamená, že pokud se celní úřad do půl hodiny nevyjádří, je to považováno za souhlas k přepravě.

Jakmile se celní úřad vyjádří k přepravě kladně, je řidiči vystaven dodací list, který se ve společnosti Čepro tiskne na speciální papír s vodotiskem, průvodní doklad AAD, který představuje přílohu k tomuto dodacímu listu a nákladní list CMR. V systému EMCS je zablokována příslušná částka a řidič může vyrazit. Nezastavuje se na žádném hraničním

celním úřadu a dojede až na skutečné místo určení – v našem případě na zmiňovanou čerpací stanici OIL JMP. Po stočení zboží na této stanici se v systému EMCS vyplní tzv. hlášení o přijetí, které celní úřad určení následně potvrdí. Místně příslušným celním úřadem je v tomto příkladu Celní úřad Bratislava. Celní úřad tímto přepravu ukončí a odblokuje částku na její zajištění. Pokud řidič za jednu zahraniční jízdu veze zboží více různým zákazníkům, musí mít s sebou tolik různých dokladů AAD, na kolika různých místech bude zboží stáčet. Potvrzené doklady AAD doručí řidič vždy zpět do společnosti Petrotrans jako ověření toho, že doprava proběhla správně a zboží bylo skutečně dodáno do zahraničí.

5.6 Hodnocení přepravních služeb společnosti Petrotrans

Na základě získaných a výše popsaných informací o společnosti Petrotrans mohu úroveň jí poskytovaných přepravních služeb hodnotit velmi pozitivně. Skutečně se zaměřuje na své zákazníky individuálně tak, jak si stanovila ve své politice kvality. Tento individuální přístup odráží např. i spolupráce se společností Shell, kdy Petrotrans respektuje její potřebu poměrně vzdálenější kooperace založené na vlastních instrukcích, jejich provedení, řádném administrativním zajištění a částečně i na marketingové podpoře. Na druhou stranu na příkladu zavážení čerpacích stanic EuroOil jsme mohli vidět, že společnost Petrotrans má potenciál ke kompletnímu převzetí přepravy pohonných látek na čerpací stanice. Je tedy zřejmé, že míra spolupráce, na níž dle mého názoru významně závisí i její kvalita, záleží i na tom, jak blízko si zákazník chce svého dopravce pustit.

Jestliže je tedy dopravce spolehlivý a jeho výkony jsou dlouhodobě ověřeny, nevidím důvod, proč nerealizovat tak úzkou spolupráci, jaká funguje mezi společnostmi Petrotrans a Čepro. Zejména kooperace na bázi jednoho informačního systému Monti SuperVisor a úplné delegování přepravních činností přináší mnoho výhod. Za prvé, všichni zúčastnění pracují s aktuálními daty. V tomto ohledu mi doba aktualizace informací 30 minut přijde dostačující, i když si dovedu představit, že tento interval se bude do budoucna zmenšovat. Za druhé, dispečer má podrobný přehled o potřebě závozu, co se týče všech čerpacích stanic. Jelikož při plánování zavážení čerpacích stanic EuroOil má poměrně velkou volnost, vede to k vyšší organizovanosti při vytěžování přeprav. Lze naplánovat závoz ještě předtím, než je urgentní, a vyhnout se tak případnému stresu či nedostatečné kapacitě vozidel. Zároveň může jízdu spojit s dopravou zboží pro menší zákazníky a realizovat ji tak efektivněji. Příklad dobře fungující

spolupráce mezi společnostmi Petrotrans a Čepro výstižně ilustruje, že úroveň poskytovaných dopravních služeb je přímo úměrná objemu pravomocí přenesených na dopravce.

Na druhou stranu je jasné, že zpřístupnit každému novému dopravci vlastní interní systém či předávat mu nějaká citlivější data není pro každou společnost jednoduché. I z tohoto důvodu je proto nezbytná snaha dopravce o dlouhodobé vztahy se svými zákazníky. Pak skutečnost, že společnost Petrotrans vychází svým klientům vstříc mnohdy naprosto odlišnými způsoby, je naprosto v pořádku. Nemusí se tedy jednat pouze o spolupráci na základě jednotného informačního systému či pravidelných e-mailových objednávek, ale je možné si vytvořit i okruh takových zákazníků, kteří si dopravní služby vyžádají pouze nárazově, zato ty jsou splněny bez výhrad. Z těchto zákazníků se postupem času mohou stát významnější klienti a možnost obsloužit více různých zákazníků přináší společnosti nové zkušenosti a přehled o nových nárocích na dopravní služby.

Po zhodnocení otázek strategického rázu nesmím opomenout ani provedení dopravy v praxi. Jak bylo patrné v podkapitole věnované bezpečnosti přepravy, velká míra zodpovědnosti leží i na řidičích automobilových cisteren, kteří tvoří většinu zaměstnanců společnosti Petrotrans. V tomto ohledu oceňuji, že má Petrotrans poměrně stálý okruh těchto zaměstnanců bez příliš velké fluktuace. Zastávám totiž názor, že správnost provedení svěřených záležitostí, vyvarování se zásadních bezpečnostních nedostatků, schopnost předvídání případných komplikací, uvědomění si, jak chování a vystupování řidiče může ovlivňovat dobré jméno zaměstnavatele, stoupá se zkušenostmi zaměstnance. Jak bylo ve zmiňované podkapitole zřejmé, na řidiče automobilových cisteren jsou kladeny poměrně vysoké nároky. Musí mít široké povědomí nejen o charakteru nákladu, který veze, o technickém stavu vozidla, ale i o specifických požadavcích zákazníka či o strategii vlastní firmy. Přihlédnu-li ještě ke skutečnosti, že řidič i několikrát za svoji směnu přebírá zodpovědnost za zboží v hodnotě několika set tisíc korun, troufám si tvrdit, že spolehliví řidiči s dobrými výsledky jsou jedním z pilířů úspěchu dopravní firmy zaměřené na přepravu pohonných látek.

Poslední podkapitola ukázala pozitiva dlouhodobé a opakované spolupráce s některými dodavateli pohonných hmot. Jestliže společnost Čepro a.s. prodává do zahraničí velké množství zboží, které vyžaduje průvodní doklad AAD, je pak vskutku na místě, že má vyvinuté takové systémy, které vystavování takových dokumentů usnadňují a urychlují.

Bezproblémovým a správným vydáním nezbytných dokladů ověřeným odesílatelem se celková doba přepravy nejen neprodlužuje, ale zároveň se eliminuje i riziko, že by v průběhu cesty musela být přeprava kvůli neodpovídajícím průvodním informacím zcela přerušena.

Závěr

Při přepravě nebezpečných věcí je třeba se řídit mnoha různými předpisy, z nichž ovšem je pro signatářské země nejdůležitější Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí. I když ve svém názvu má slovo „mezinárodní“, podle Dohody ADR probíhá v členských zemích i vnitrostátní přeprava nebezpečných věcí, jelikož její ustanovení jsou transformována i do národních právních předpisů.

Dohoda ADR sjednocuje širokou oblast podmínek pro přepravu nebezpečných věcí. Jak jsme mohli vidět v teoretické části, její ustanovení se týkají např. nároků na velmi důkladnou klasifikaci každého druhu nebezpečných věcí, dále požadavků na balení těchto věcí, na označování vozidel či na dopravní omezení a rovněž byly krátce naznačeny i technické normy pro vozidla přepravující takový náklad. Dohoda ADR, resp. její přílohy jsou značně obsáhlé, proto v této diplomové práci byla důkladněji popsána pouze ustanovení pro pohonné látky, tj. pro hořlavé kapaliny třídy 3.

Při popisu přepravy pohonných látek se nelze zaměřovat pouze na tu část, která je realizována na silnicích, nýbrž je třeba tuto problematiku pojmout komplexně. To znamená, že je třeba brát v úvahu i činnosti, které samotné dopravě předcházejí i které po ní následují. V těchto operacích totiž spočívá značná část možností k eliminaci rizik spojených s přepravou nebezpečných věcí. Proto jsem v praktické části této práce zmiňovala i činnosti, jichž se předpisy Dohody ADR přímo nedotýkají, ale které zároveň nelze opomíjet, ať už třeba z hlediska bezpečnosti práce či vnitropodnikových norem.

Právě na základě konkrétních informací o tom, jak přeprava pohonných látek v praxi probíhá, soudím, že „pouhé“ dodržování pravidel Dohody ADR – byť značně podrobných – by nemuselo každé firmě zaručit udržení konkurenční schopnosti. V důsledku Dohody ADR jsou kladeny vysoké nároky i na vlastní bezpečnostní předpisy každé firmy. Rovněž se zde naskýtá prostor pro posilování bezpečnostních opatření ještě nad rámec Dohody ADR, a to především s ohledem na požadavky konkrétního zákazníka.

Jak vyplývá z praktické části této práce, právě individuální orientace na každého zákazníka přináší mnohdy své výhody. Jelikož je v současné době i trh pohonných hmot – ve smyslu

prodeje konečným uživatelům – značně koncentrovaný, nelze podceňovat význam ani jediného zájemce o dopravní služby v tomto oboru. Případná partnerství pak slibují dlouhodobou, perspektivní a spolehlivou spolupráci. Dobrým příkladem byla kooperace mezi společnostmi Petrotrans s.r.o. a Čepro a.s. či Shell Czech Republic. Zároveň tyto příklady ilustrovaly, že do takové spolupráce musí každá ze zúčastněných stran „něco vložit“. Ze strany dopravce je to nezbytná časová flexibilita, schopnost dobré organizace a včasné komunikace, důslednost, důkladné zaškolení vlastních zaměstnanců a případně schopnost naučit se zacházet s informačními systémy zákazníka. Zákazník zase musí předem jasně definovat způsob úhrady za poskytnuté služby a detailně a srozumitelně nastavit parametry spolupráce.

Splnění cíle práce

V teoretické části mé diplomové práce se mi podařilo popsat důležitá ustanovení ze tří legislativních pramenů, která se vztahují k silniční přepravě pohonných látek v cisternách. Nejobsáhlejší a nejpodrobnější z těchto zdrojů je Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (Dohoda ADR). Proto zaujímá v této části největší prostor. Tímto jsem se zároveň připravila na získávání praktických informací u konkrétního dopravce.

V praktické části věnované společnosti Petrotrans s.r.o. jsem popsala, do jaké míry se mohou lišit požadavky na dopravní služby od několika různých zákazníků. Dále jsem zjistila, že možnosti spojování přeprav pro různé zákazníky a případné vytěžování automobilových cisteren je možné jen u některých zákazníků podle nastavených obchodních podmínek. Bohužel, mezinárodní celní řízení u přeprav pohonných látek, jež mám určeno v zadání této práce, jsem musela nakonec pominout. Je tomu tak proto, že popisovaná společnost nerealizuje dopravu nebezpečných věcí až za hranice Evropské unie, a proto mi kapitola věnovaná této problematice připadala v této práci poněkud nemístná. Nicméně jsem se alespoň blíže seznámila s procesem zajišťování výběru spotřební daně při jakékoliv mezinárodní přepravě pohonných hmot. Tomuto byla věnována poslední podkapitola praktické části této práce.

Použité zdroje

Literatura:

1) NOVÁK, Radek. *Mezinárodní kamionová doprava plus.* Praha: ASPI, 2003. ISBN 80-86395-53-7.

2) PETRUNČÍK, Pavel. *Přeprava nebezpečných věcí po silnici podle restrukturalizované Dohody ADR.* Praha: Česmad Bohemia, 2009. ISBN 978-80-87304-02-2.

Internetové zdroje:

3) Business.center.cz; *Zákon č. 353/2003 Sb., o spotřebních daních*
[http://business.center.cz/business/pravo/zakony/spotrebnidan/, 17. 4. 2011]

4) Celní správa ČR
[http://www.celnisprava.cz/cz/Stranky/default.aspx, 16. 4. 2011]

5) e-ISO.cz
[http://www.eiso.cz/informacni-servis/eiso-slovnik/, 4. 5. 2011]

6) Ministerstvo dopravy ČR; *Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí ADR, platnost od 1. ledna 2009*
[http://www.mdcr.cz/cs/Silnicni_doprava/Nakladni_doprava/adr/, 20. 3. 2011]

7) Ministerstvo dopravy ČR; *Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě*
[http://www.mdcr.cz/cs/Legislativa/Legislativa/Legislativa_CR_silnicni/, 29. 12. 2010]

8) Ministerstvo průmyslu a obchodu; *Zákon č. 311/2006 Sb., o pohonných hmotách a čerpacích stanicích pohonných hmot a o změně některých souvisejících zákonů*
[http://www.mpo.cz/dokument21942.html, 29. 12. 2010]

9) Petrotrans s.r.o.
[http://www.petrotrans.cz/index.html, 17. 4. 2011]

10) Safetyshop.cz
[http://www.safetyshop.cz/, 26. 3. 2011]

11) Sdružení automobilových dopravců ČESMAD BOHEMIA
[http://www.prodopravce.cz/, 29. 12. 2010]

12) United Nations Economic Commission for Europe
[http://www.unece.org/trans/danger/publi/adr/legalinst_53_TDG_ADR.html#2, 29. 12. 2010]

13) Zákruta.cz
[http://www.zakruta.cz/, 26. 3. 2011]

Ostatní:

14) Interní zdroje společnosti Petrotrans s.r.o.

15) Interní zdroje společnosti Čepro a.s.

Seznam obrázků a tabulek

Obrázek 1 Vzor bezpečnostních značek č. 3 určených pro třídu 3 Hořlavé kapaliny

Obrázek 2 Značka pro látky ohrožující životní prostředí

Obrázek 3 Ukázka oranžové tabulky - vozidlo přepravující naftu

Obrázek 4 Značka č. B 18 a značka č. B 19

Obrázek 5 Označení „LTD QTY“ pro vozidla a kontejnery

Obrázek 6 Značka pro vyňatá množství

Obrázek 7 Regionální pracoviště společnosti Petrotrans

Obrázek 8 Mapa čerpacích stanic EuroOil a stav jejich zásob

Obrázek 9 Stav zásob pohonných hmot na ČS EuroOil Hulín

Obrázek 10 Ukázka postupu vyplňování průvodního dokladu AAD

Tabulka 1 Obalové skupiny pro hořlavé kapaliny

Tabulka 2 Podlimitní množství dle přepravních kategorií

Seznam příloh

Příloha 1 Ukázka tabulky 3.2 A

Příloha 2 Dodatečná opatření pro členy osádky vozidla o nebezpečných vlastnostech nebezpečných věcí podle tříd a o činnostech za obvyklých okolností – součást písemných pokynů

Příloha 3 Definice vybraných pojmů z Dohody ADR

Příloha 4 Ukázky z programu Monti SuperVisor

Příloha 5 Průvodní doklad AAD

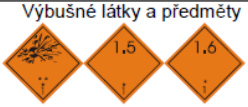
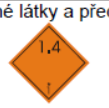
Příloha 1 Ukázka tabulky 3.2 A, 1. část

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezená a vyňatá množství		Balení		
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro obaly	Ustanovení o společném balení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
1202	PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 60°C	3	F1	III	3	640K	LQ7	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1202	PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo NAFTA MOTOROVÁ, vyhovující normě EN 590:2004 nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí, specifikovaným v normě EN 590:2004	3	F1	III	3	640L	LQ7	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1202	PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí více než 60°C ale méně než 100°C	3	F1	III	3	640M	LQ7	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1203	BENZÍN	3	F1	II	3	243 534	LQ4	E2	P001 IBC02 R001	BB2	MP19
1204	NITROGLYCERIN, ROZTOK V ALKOHOLU, s nejvýše 1 % nitroglycerinu	3	D	II	3	601	LQ0	E0	P001 IBC02	PP5	MP2
1206	HEPTANY	3	F1	II	3		LQ4	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1207	HEXALDEHYD	3	F1	III	3		LQ7	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1208	HEXANY	3	F1	II	3		LQ4	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1210	BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel nebo rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé	3	F1	I	3	163	LQ3	E3	P001		MP7 MP17

Příloha 1 Ukázka tabulky 3.2 A, 2. část

Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Pokyny	Zvláštní ustanovení	Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku, vykládku a manipulaci	provoz			
4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)				S2	30	1202	PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 60°C
T2	TP1	LGBF		AT	3 (D/E)				S2	30	1202	PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo NAFTA MOTOROVÁ, vyhovující normě EN 590:2004 nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí, specifikovaným v normě EN 590:2004
T2	TP1	LGBV		AT	3 (D/E)					30	1202	PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí více než 60°C ale méně než 100°C
T4	TP1	LGBF	TU9	FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1203	BENZÍN nebo PALIVO PRO ZÁŽEHOVÉ MOTORY
					2 (B)				S2 S14		1204	NITROGLYCERIN, ROZTOK V ALKOHOLU, s nejvýše 1 % nitroglycerinu
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1206	HEPTANY
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)				S2	30	1207	HEXALDEHYD
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1208	HEXANY
T11	TP1 TP8	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1210	BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel nebo rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé

Příloha 2 Dodatečná opatření pro členy osádky vozidla o nebezpečných vlastnostech nebezpečných věcí podle tříd a o činnostech za obvyklých okolností – součást písemných pokynů, 1. část

Dodatečná opatření pro členy osádky vozidla o nebezpečných vlastnostech nebezpečných věcí podle tříd a o činnostech za obvyklých okolností		
Bezpečnostní značky a velké bezpečnostní značky	**Charakteristiky nebezpečí**	**Dodatečná opatření**
(1)	**(2)**	**(3)**
Výbušné látky a předměty  1 1.5 1.6	Mohou mít řadu vlastností a účinků, jako jsou hromadný výbuch; rozlet úlomků; intenzivní oheň/tepelné záření; vytváření jasného světla, hlasitého hluku nebo kouře. Citlivé na otřesy a/nebo nárazy a/nebo teplo.	Chránit se, ale držet se co nejdále od oken.
Výbušné látky a předměty  1.4	Malé nebezpečí výbuchu a ohně.	Chránit se.
Hořlavé plyny 2.1	Nebezpečí ohně. Nebezpečí výbuchu. Mohou být pod tlakem. Nebezpečí udušení. Mohou způsobit popáleniny a/nebo omrzliny. Obsah může při zahřátí vybuchnout.	Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.
Nehořlavé, netoxické plyny 2.2	Nebezpečí udušení. Mohou být pod tlakem. Mohou způsobit omrzliny. Obsah může při zahřátí vybuchnout.	Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.
Toxické plyny 2.3	Nebezpečí otravy. Mohou být pod tlakem. Mohou způsobit popáleniny a/nebo omrzliny. Obsah může při zahřátí vybuchnout.	Použít nouzovou únikovou masku. Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.
Hořlavé kapaliny 3	Nebezpečí ohně. Nebezpečí výbuchu. Obsah může při zahřátí vybuchnout.	Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům. Zabránit vniknutí unikajících látek do vodního prostředí nebo kanalizačního systému.
Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky a znecitlivěné výbušné látky 4.1	Nebezpečí ohně. Hořlavé nebo zápalné, mohou být zapáleny teplem, jiskrami nebo plameny. Mohou obsahovat samovolně se rozkládající látky, které jsou náchylné k exotermickému rozkladu v případě přívodu tepla, styku s jinými látkami (jako jsou kyseliny, sloučeniny těžkých kovů nebo aminy), tření nebo otřesu. Toto může vést k vyvíjení škodlivých a hořlavých plynů nebo par. Obsah může při zahřátí vybuchnout.	Zabránit vniknutí unikajících látek do vodního prostředí nebo kanalizačního systému.
Samozápalné látky 4.2	Nebezpečí samovznícení, jsou-li kusy poškozeny, nebo jejich obsah vyteče nebo se vysype. Mohou prudce reagovat s vodou.	
Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny 4.3	Nebezpečí ohně a výbuchu ve styku s vodou.	Uniklé látky musí být udržovány v suchém stavu zakrytím.

Příloha 2 Dodatečná opatření pro členy osádky vozidla o nebezpečných vlastnostech nebezpečných věcí podle tříd a o činnostech za obvyklých okolností – součást písemných pokynů, 2. část

Bezpečnostní značky a velké bezpečnostní značky	Charakteristiky nebezpečí	Dodatečná opatření
(1)	(2)	(3)
Látky podporující hoření 5.1	Nebezpečí vznícení a výbuchu. Nebezpečí prudké reakce ve styku s hořlavými látkami.	Vyvarovat se smíchání s hořlavými nebo zápalnými látkami (např. pilinami).
Organické peroxidy 5.2	Nebezpečí exotermického rozkladu při zvýšených teplotách, styku s jinými látkami (jako jsou kyseliny, sloučeniny těžkých kovů nebo aminy), tření nebo otřesu. Toto může vést k vyvíjení škodlivých a hořlavých plynů nebo par.	Vyvarovat se smíchání s hořlavými nebo zápalnými látkami (např.pilinami).
Toxické látky 6.1	Nebezpečí otravy. Nebezpečí pro vodní prostředí a kanalizační systém.	Použít nouzovou únikovou masku.
Infekční látky 6.2	Nebezpečí infekce. Nebezpečí pro vodní prostředí a kanalizační systém.	
Radioaktivní látky 7A 7B 7C 7D	Nebezpečí absorpce a vnějšího ozáření.	Omezit dobu expozice.
Štěpné látky 7E	Nebezpečí jaderné řetězové reakce.	
Žíravé látky 8	Nebezpečí popálenin. Mohou prudce reagovat spolu vzájemně, s vodou a s jinými látkami. Nebezpečí pro vodní prostředí a kanalizační systém.	Zabránit vniknutí unikajících látek do vodního prostředí nebo kanalizačního systému.
Jiné nebezpečné látky a předměty 9	Nebezpečí popálenin. Nebezpečí ohně. Nebezpečí výbuchu. Nebezpečí pro vodní prostředí a kanalizační systém.	Zabránit vniknutí unikajících látek do vodního prostředí nebo kanalizačního systému.

Příloha 3 Definice vybraných pojmů z Dohody ADR

„**Bateriové vozidlo**“ vozidlo se souborem článků vzájemně propojených sběrným potrubím, stabilně upevněných na dopravní jednotce. Následující články jsou považovány za články bateriového vozidla: láhve, trubkové nádoby, svazky lahví, tlakové sudy, jakož i cisterny určené pro přepravu plynů třídy 2 s vnitřním objemem větším než 450 litrů;

„**Bod vzplanutí**“ nejnižší teplota kapaliny, při které její páry tvoří se vzduchem hořlavou směs;

„**Cisterna**“ nádrž včetně své provozní a konstrukční výstroje. Pokud je používán tento pojem samostatně, označuje cisternový kontejner, přemístitelnou cisternu, snímatelnou cisternu nebo nesnímatelnou cisternu, jak jsou definovány v této části, včetně cisteren tvořících články bateriových vozidel nebo MEGC;

„**Cisterna nesnímatelná**“ cisterna s vnitřním objemem větším než 1000 litrů, která je konstrukčně trvale připevněna k vozidlu (které se tím stává cisternovým vozidlem) nebo tvoří nedílnou část rámu takového vozidla;

„**Cisterna přemístitelná**“ multimodální cisterna mající, je-li použita pro přepravu látek třídy 2, vnitřní objem větší než 450 litrů v souladu s definicemi v kapitole 6.7 nebo v IMDG Code a uvedená pokynem pro přemístitelné cisterny (T-kódem) ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2;

„**Cisterna snímatelná**“ cisterna, kromě nesnímatelné cisterny, přemístitelné cisterny, cisternového kontejneru nebo článku bateriového vozidla nebo MEGC, která má vnitřní objem větší než 450 litrů, není konstruována pro přepravu věcí beze změny nákladu a může s ní být normálně manipulováno pouze, když je prázdná;

„**Cisternové vozidlo**“ vozidlo určené pro přepravu kapalin, plynů nebo práškových nebo zrnitých látek a zahrnující jednu nebo více nesnímatelných cisteren. Kromě vlastního vozidla nebo je nahrazujících částí podvozku cisternové vozidlo zahrnuje jednu nebo více nádrží, jejich výstroj a upevňovací prvky pro jejich připevnění na vozidlo nebo na části podvozku;

„**Dopravní jednotka**“ motorové vozidlo bez přípojného vozidla nebo jízdní souprava tvořená motorovým a přípojným vozidlem;

„**Kapalina**“ látka mající při 50°C tenzi par nejvýše 300 kPa (3 bary), která není kompletně v plynném stavu při 20°C a 101,3 kPa a která:

(a) má bod tání nebo bod počátku tání nejvýše 20°C při tlaku 101,3 kPa nebo

(b) je kapalná podle zkušební metody ASTM D 4359-90 nebo

(c) není kašovitá podle kritérií vztahujících se na zkoušku pro stanovení tekutosti (penetrometrická zkouška) popsanou v 2.3.4;

„**Nebezpečné reakce**“ jsou:

- hoření nebo vývin značného tepla;
- vývin hořlavých, dusivých, hoření podporujících nebo toxických plynů;
- tvoření žíravých látek;
- tvoření nestabilních látek; nebo
- nebezpečné zvýšení tlaku (pouze pro cisterny);

„**Nebezpečné věci**“ látky a předměty, jejichž přeprava je podle dohody ADR vyloučena, nebo připuštěna pouze za podmínek v ní stanovených;

„**Obal vnější**“ vnější ochrana kompozitního nebo skupinového obalu včetně absorpčních a fixačních materiálů a všech ostatních součástí, které jsou nutné, aby obklopily a chránily vnitřní nádoby nebo vnitřní obaly;

„**Obal vnitřní**“ obal, pro jehož přepravu se vyžaduje vnější obal;

„**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 v kontejnerech a které jsou nezbytné vzhledem k provozním podmínkám před, během a po přemístění. Tato definice zahrnuje též krátké dočasné skladování nebezpečných věcí za účelem změny druhu dopravního prostředku (překládku). Tato definice se vztahuje na překládku, pokud jsou přepravní doklady, v nichž je uvedeno místo odeslání a místo určení, předloženy na požádání a pokud kusy a cisterny nejsou otevírány během krátkodobého skladování, kromě kontroly provedené příslušnými orgány;

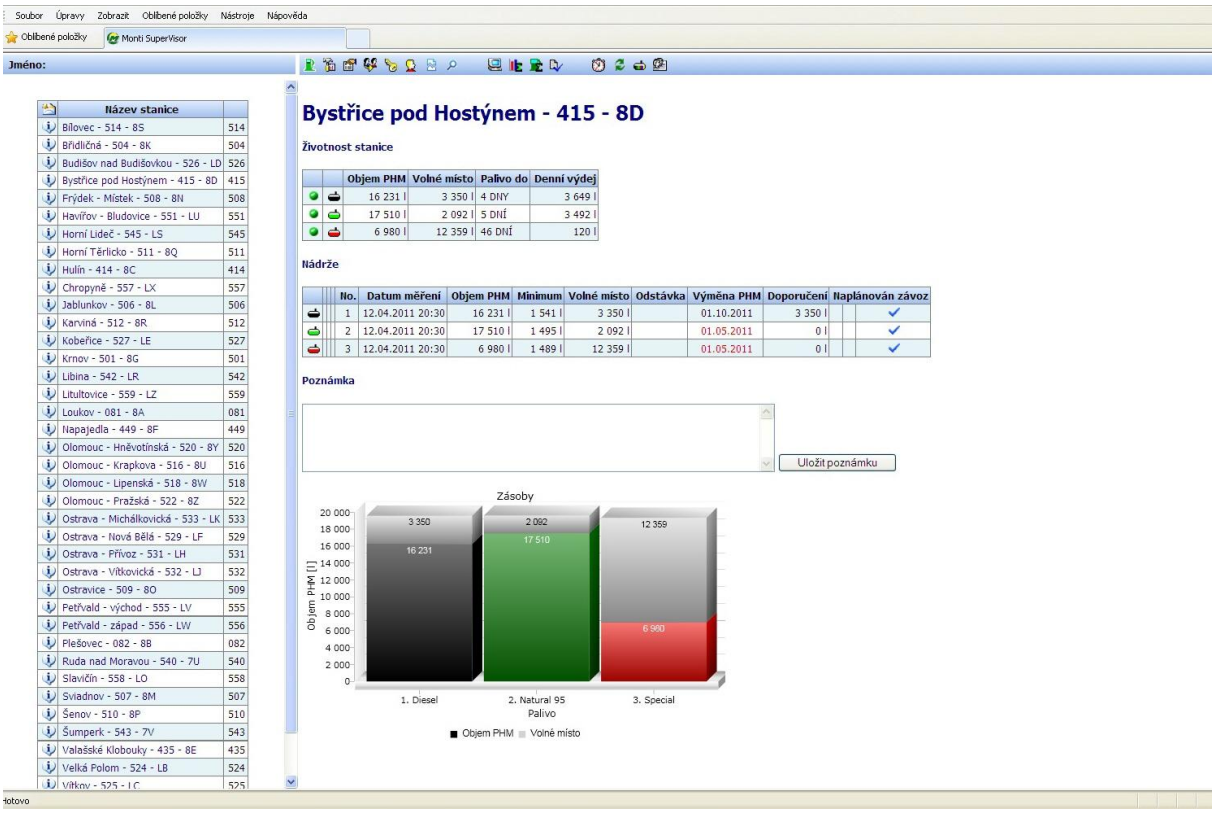
„**Stupeň plnění**“ poměr hmotnosti plynu k hmotnosti vody při 15°C, která by zcela naplnila tlakovou nádobu připravenou pro použití;

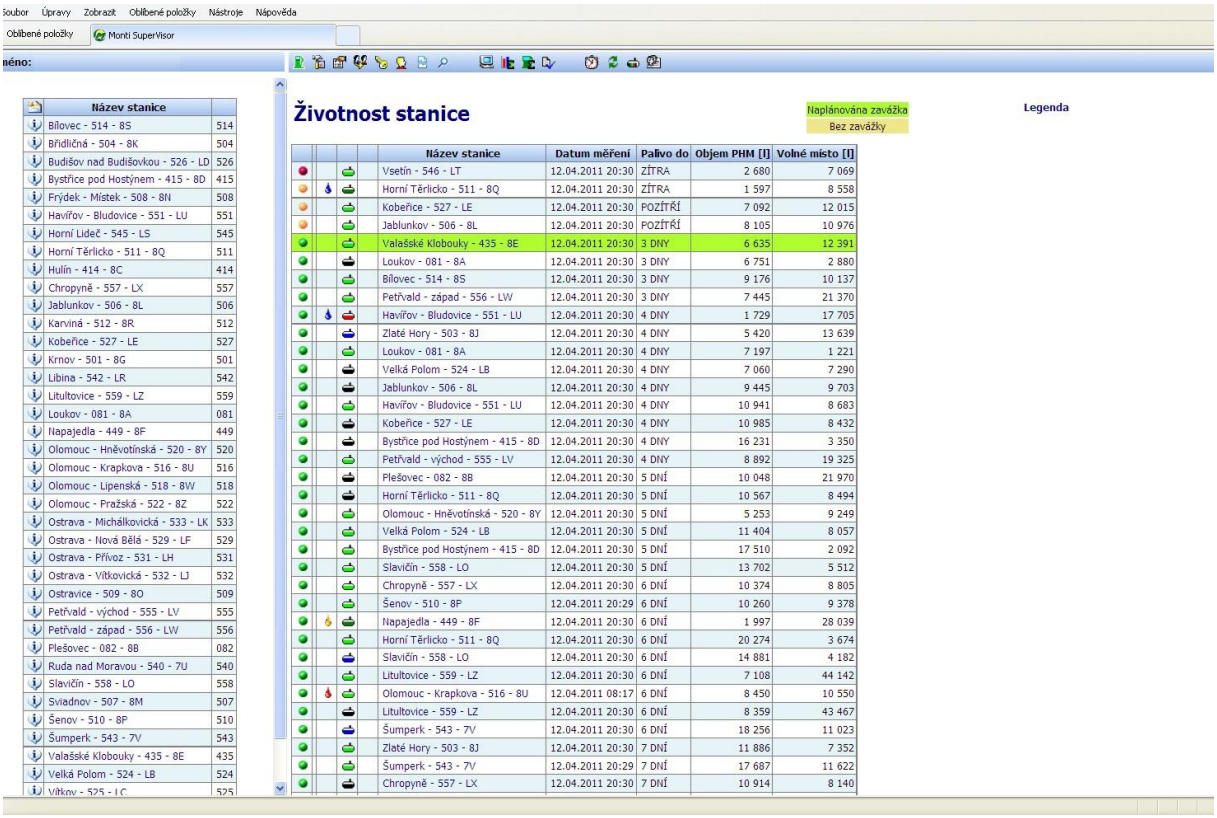
„**UN číslo**“ čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN;

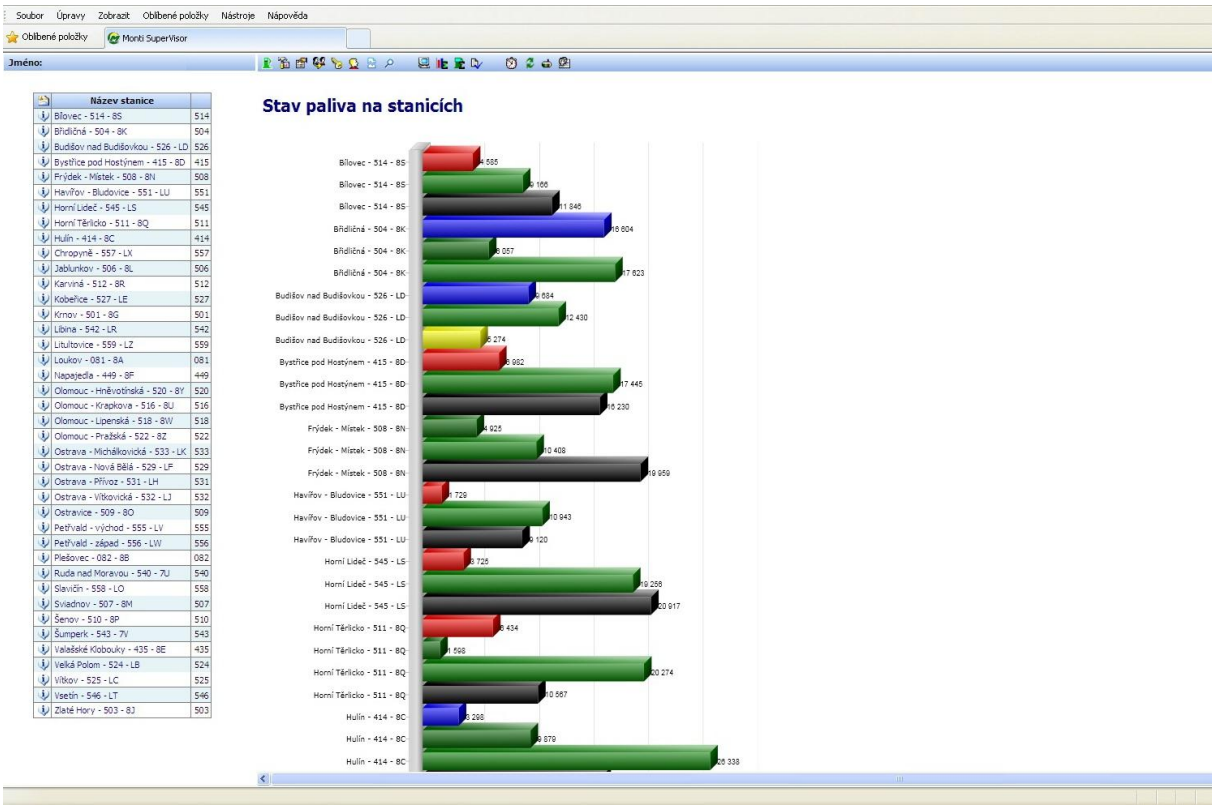
„**Vnitřní objem nádrže nebo komory nádrže**“ cisterny je celkový vnitřní objem nádrže nebo komory nádrže vyjádřený v litrech nebo kubických metrech. Není-li možno nádrž nebo komoru nádrže z důvodů jejího tvaru nebo konstrukce zcela naplnit, musí se pro určení stupně plnění a pro značení cisterny použít tento snížený vnitřní objem;

„**Výpočtový tlak**“ teoretický tlak rovný nejméně zkušebnímu tlaku, který může více nebo méně překročit provozní tlak podle stupně nebezpečnosti představovaného přepravovanou látkou. Slouží výhradně pro určení tloušťky stěn nádrže, nezávisle na jakémkoli vnitřním nebo vnějším výztužném zařízení.

Příloha 4 Ukázky z programu Monti SuperVisor






Soubor Úpravy Zobrazit Oblíbené položky Nástroje Nápověda
Oblíbené položky
Monti SuperVisor
Jméno:
Název stanice
Bílovec - 514 - 8S 514
Břidličná - 504 - 8K 504
Budišov nad Budišovkou - 526 - LD 526
Bystřice pod Hostýnem - 415 - 8D 415
Frýdek - Místek - 508 - 8N 508
Havířov - Bludovice - 551 - LU 551
Horní Lideč - 545 - LS 545
Horní Těrlicko - 511 - 8Q 511
Hulín - 414 - 8C 414
Chropyně - 557 - LX 557
Jablunkov - 506 - 8L 506
Karviná - 512 - 8R 512
Kobeřice - 527 - LE 527
Krnov - 501 - 8G 501
Libina - 542 - LR 542
Litultovice - 559 - LZ 559
Loukov - 081 - 8A 081
Napajedla - 449 - 8F 449
Olomouc - Hněvotínská - 520 - 8Y 520
Olomouc - Krapkova - 516 - 8U 516
Olomouc - Lipenská - 518 - 8W 518
Olomouc - Pražská - 522 - 8Z 522
Ostrava - Michálkovická - 533 - LK 533
Ostrava - Nová Bělá - 529 - LF 529
Ostrava - Přívoz - 531 - LH 531
Ostrava - Vítkovická - 532 - LJ 532
Ostravice - 509 - 8O 509
Petřvald - východ - 555 - LV 555
Petřvald - západ - 556 - LW 556
Plešovec - 082 - 8B 082
Ruda nad Moravou - 540 - 7U 540
Slavičín - 558 - LO 558
Sviadnov - 507 - 8M 507
Šenov - 510 - 8P 510
Šumperk - 543 - 7V 543
Valašské Klobouky - 435 - 8E 435
Velká Polom - 524 - LB 524
Vítkov - 525 - LC 525
Vsetín - 546 - LT 546
Zlaté Hory - 503 - 8J 503
Stav paliva na stanicích
Bílovec - 514 - 8S
Bílovec - 514 - 8S
Bílovec - 514 - 8S
Břidličná - 504 - 8K
Břidličná - 504 - 8K
Břidličná - 504 - 8K
Budišov nad Budišovkou - 526 - LD
Budišov nad Budišovkou - 526 - LD
Budišov nad Budišovkou - 526 - LD
Bystřice pod Hostýnem - 415 - 8D
Bystřice pod Hostýnem - 415 - 8D
Bystřice pod Hostýnem - 415 - 8D
Frýdek - Místek - 508 - 8N
Frýdek - Místek - 508 - 8N
Frýdek - Místek - 508 - 8N
Havířov - Bludovice - 551 - LU
Havířov - Bludovice - 551 - LU
Havířov - Bludovice - 551 - LU
Horní Lideč - 545 - LS
Horní Lideč - 545 - LS
Horní Lideč - 545 - LS
Horní Těrlicko - 511 - 8Q
Horní Těrlicko - 511 - 8Q
Horní Těrlicko - 511 - 8Q
Horní Těrlicko - 511 - 8Q
Hulín - 414 - 8C
Hulín - 414 - 8C
Hulín - 414 - 8C

Příloha 5 Průvodní doklad AAD

EVROPSKÉ SPOLEČENSTVÍ		*1d*	ARC
Stejnopis elektronického správního dokladu pro dopravu vybraných výrobků podléhajících spotřební dani v režimu podmíněného osvobození od daně			
1	Záhlaví		
9d	Původ přepravy	*9a*	LRN
1a	Druh místa určení	--	Odesílající stát
1e	Datum a čas ověření	--	Přijímací stát
9ef	Datum a čas odeslání	*10a*	CÚ odeslání
1b	Doba přepravy	*4a*	CÚ dovozu
11	Zajištění přepravy	*9.1a*	Dovozní JSD
11a		*8a*	CÚ vývozu
	Daňové subjekty		
2	Odesílatel	*3*	Místo odeslání
2a		*3a*	
2b		*3b*	
2cd		*3cd*	
2ef		*3ef*	
5	Příjemce	*7*	Místo přijetí
5a		*7a*	
5b		*7b*	
5cd		*7cd*	
5ef		*7ef*	
		6	Příjemce s výjimkou
		6a	Stát
		6b	Poř. č. o osvobození..
	Údaje o dopravě		
1c	Objednatel dopravy	*15*	První dopravce
1c			
14a		*15a*	
14b		*15b*	
14cd		*15cd*	
14ef		*15ef*	
9	Faktury (číslo, datum)	*18*	Dokumenty / certifikáty
9bc		*18ac*	
9bc		*18ac*	
9bc		*18ac*	
9bc		*18ac*	
16	Údaje o dopravě		
16ab			

Strana 1/2

Seznam vybraných výrobků		CÚ odeslání:	ARC:
Kopie č.	Strana	Odesílatel:	LRN:

17a - Poř. č.	Číslo VV	17b - EU kód VV	17p - Obchodní popis	17.1 - Obaly a závěry	17g/h/o - Obsah alkoholu/ Plato/ Hustota	17e - Hrubá hmotnost	17.2 - Vinařské výrobky (Operace při zpracování vína)
	17c - Kombinovaná nomenklatura				17d - Množství	17f - Čistá hmotnost	17i - Daňové značení
Celkový počet položek vybraných výrobků:							

Strana 2/2