

**VYSOKÁ ŠKOLA EVROPSKÝCH A REGIONÁLNÍCH
STUDIÍ, Z. Ú., ČESKÉ BUDĚJOVICE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**PROBLÉMOVÉ ASPEKTY OZNAČOVÁNÍ
NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ PŘI PŘEPRAVĚ PO
POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH**

Autor práce: Jaroslav Kučák

Studijní obor: Bezpečnostně právní činnost

Forma studia: Kombinovaná

Vedoucí práce: Mgr. Bc. Josef Kříha

Katedra: Katedra právních oborů a bezpečnostních studií

2017

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně, na základě vlastních zjištění a s použitím odborné literatury a materiálů uvedených v této práci.

Souhlasím, aby práce byla uložena v knihovně Vysoké školy evropských a regionálních studií v Českých Budějovicích a zpřístupněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění.

.....

Děkuji vedoucímu bakalářské práce Mgr. Bc. Josefu Křihovi, za cenné rady, připomínky a metodické vedení práce.

ABSTRAKT

KUČÁK, J. *Problémové aspekty označování nebezpečných věcí při přepravě po pozemních komunikacích: bakalářská práce*. České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií, o. p. s., 2017. 88 s. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Bc. Josef Kříha.

Klíčová slova: Dohoda ADR, Dopravní inspektorát, Nebezpečné věci, Přeprava

Bakalářská práce (dále jen „práce“) po stránce věcné rámcově objasňuje vybrané aspekty označování nebezpečných věcí při přepravě po pozemních komunikacích. Práce je rozdělena na teoretickou a empirickou část. V rámci teoretické části odráží analyticko-syntetizující postih Evropské dohody o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí (dále jen „**Dohoda ADR**“). Hlavním cílem práce je formou teoretického vhledu vymezit základní pojmosloví a východiska zkoumané problematiky vymezující označování nebezpečných věcí při přepravě po pozemních komunikacích dle Dohody ADR. Vedlejší cíl práce v empirické části je prověření znalostí jednotlivých příslušníků Policie ČR (dále jen „**policistů**“) zařazených na útvech dopravní policie a tyto zjištěné znalosti komparovat mezi policisty, kteří absolvovali základní kurz ADR v policejním školicím středisku s policisty, kteří tento kurz neabsolvovali. Empirická část užívá kvalitativní výzkumnou techniku, dotazníkové šetření, které prověřuje znalosti problematiky označování nebezpečných věcí mezi policisty zařazených na dopravních inspektorátech.

ABSTRACT

KUČÁK, J. Problematic Aspects of The Labeling of Dangerous Goods During Transport on Roads.: *Bachelor thesis*. České Budějovice: The College of European and Regional Studies, 2017. 88 p. Supervisor : Mgr. Bc. Josef Kříha

Key words: Agreement ADR, Traffic Inspectorate, Dangerous goods, transportation

Bachelor thesis (hereinafter referred to as "thesis") substantively explains some aspects of the labeling of dangerous goods during transport on the road. The thesis is further divided into the theoretical and empirical part. The theoretical part reflects the analytical and synthesizing impact of international sanctions of The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods. (hereinafter referred to as "Agreement ADR ") The main objective of the theoretical part is to define the foundation of the labeling of dangerous goods during transport by road according to the ADR Agreement. Subsequently, in the empirical part, the objective is to test individual police officers assigned to the traffic police departments and compare the obtained information between police officers who have completed the basic course of ADR in the police training center with the police officers, who did not attend the course. The empirical part explains applied quantitative research technique, questionnaire survey, which examines knowledge of issues concerning the labeling of dangerous goods between the members of the inspectorate.

OBSAH

ÚVOD.....	8
1 CÍL A METODIKA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	10
2 ZNAČENÍ NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ PŘI PŘEPRAVĚ PO POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH.....	12
2.1 Zařazení nebezpečných věcí dle dohody ADR do tříd a vzory jejich bezpečnostních značek.....	14
2.1.1 Třída 1 - výbušné látky a předměty	15
2.1.2 Třída 2 - Plyny	17
2.1.3 Třída 3 - Hořlavé kapaliny	19
2.1.4 Třída 4.1 - Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky a znečtivěné tuhé výbušné látky	19
2.1.5 Třída 4.2 - Samozápalné látky	20
2.1.6 Třída 4.3 - Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny	20
2.1.7 Třída 5.1 - Látky podporující hoření.....	21
2.1.8 Třída 5.2 - Organické peroxidy.....	21
2.1.9 Třída 6.1 - Toxické látky.....	22
2.1.10 Třída 6.2 Infekční látky.....	22
2.1.11 Třída 7 - Radioaktivní látky	23
2.1.12 Třída 8 - Žiravé látky	25
2.1.13 Třída 9 - Jiné nebezpečné látky a předměty.....	25
2.1.14 Další značení dle Dohody ADR.....	26
2.2 Značení nebezpečných věcí při přepravě po pozemních komunikacích ...	27
2.2.1 Přeprava nebezpečných věcí v kusech	27
2.2.2 Přeprava nebezpečných věcí volně ložených.....	40
2.2.3 Přeprava nebezpečných věcí v cisternách.....	42
2.3 Vynětí platnosti z Dohody ADR.....	46
2.3.1 Úplné vynětí z platnosti dohody ADR.....	46

2.3.2	Přeprava omezeného množství.....	46
2.3.3	Přeprava podlimitního množství	47
2.3.4	Přeprava vyňatého množství	48
3	PROVĚŘOVÁNÍ ZNALOSTÍ POLICISTŮ ZAŘAZENÝCH NA ÚTVARECH DOPRAVNÍ POLICIE	50
3.1	SWOT analýza	50
3.2	Prověřování znalostí.....	52
4	ANALÝZA A POROVNÁNÍ ZNALOSTÍ MEZI JEDNOTLIVÝMI ÚTVARY.....	59
5	ZHODNOCENÍ ZJIŠTĚNÉHO STAVU A NÁVRH MOŽNÉHO ŘEŠENÍ..	63
	ZÁVĚR.....	66
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	68
	SEZNAM ZKRATEK.....	70
	SEZNAM TABULEK A GRAFŮ	71
	SEZNAM OBRÁZKŮ	72
	PŘÍLOHY	74

ÚVOD

Tématem předkládané práce je označování nebezpečných věcí při přepravě po pozemních komunikacích. Jedná se o námět, pod kterým si laická veřejnost mnohdy nedovede představit, o čem daná problematika pojednává. Ve skutečnosti se však jedná o téma mezinárodního dosahu. Označování nebezpečných věcí při přepravě po pozemních komunikacích je totiž upravenou Evropskou dohodou o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí - (dále jen „**Dohoda ADR**“) ¹. **Dohoda ADR** vznikla jako prostředek pro sjednocení předpisů mnoha evropských zemí. Cílem je tlak na bezpečnost při přepravě. Dohoda ADR je rozdělena na několik částí, ale tato práce se věnuje především označování nebezpečných věcí při přepravě po pozemních komunikacích.

Problémové aspekty označování nebezpečných věcí při přepravě po pozemních komunikacích, jako téma bakalářské práce bylo zvoleno s ohledem k praxeologickým zkušenostem zpracovatele na dopravním inspektorátu Praha venkov VÝCHOD. Jako vyšetřovatel dopravních nehod se setkal s dopravními nehodami vozidel podléhajících režimu Dohody ADR. Na tyto vozidla jsou kladeny specifické požadavky na označování. Správnost tohoto označování má zásadní vliv na postup záchranných prací složek integrovaného záchranného systému (dále jen „**IZS**“) při dopravní nehodě, nebo jiné mimořádné události.

Pro kontrolu dodržování uvedené dohody slouží hlídky policie. Mezi úkoly příslušníka policie mimo jiné patří kontrolovat a odhalovat protiprávní jednání při přepravě nebezpečných věcí. Vzhledem k rozsáhlosti a složitosti této problematiky však tuto činnost vykonává jen zlomek policistů. Mnoho policistů absolvuje základní kurzy ADR, ovšem k praktickému použití má tento krátký kurz daleko. Na školení si policista osvojí základní informace z oblasti ADR. Bez dalšího vzdělávání, však tyto informace nestačí k řádné a odborné kontrole vozidla jedoucího v režimu ADR.

Problematika Dohody ADR je velice rozsáhlá a my jsme si pro práci vybrali téma související s označováním nebezpečných věcí při přepravě po pozemních komunikacích, jelikož pro policisty je prvním z mnoha, se kterým se v praxi setkají.

¹ ČESKÁ REPUBLIKA. SDĚLENÍ Ministerstva zahraničních věcí o vyhlášení přijetí změn a doplňků

Podle daného označení poznají, že vozidlo převáží nebezpečné věci. Mají možnost, tak rozpoznat hrozící nebezpečí a vyvarovat se mu. Teoretická část této práce, tak může pomoci policistům k získání základních vědomostí z obsáhlé problematiky.

1 CÍL A METODIKA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Cílem bakalářské práce po stránce věcné je teoreticky osvětlit vybrané aspekty základů označování nebezpečných věcí při přepravě po pozemních komunikacích dle Dohody ADR. Teoretická část formou analyticko-syntetizujícího postihu reflektuje odborně problematiku označování nebezpečných věcí dle Dohody ADR. Předkládané téma se stalo natolik rozsáhlým, že se mu věnuje minimum autorů a odborné literatury je tak nedostatek.

V empirické části bakalářské práce nalezneme techniku výzkumného dotazníku. Bylo provedeno kvalitativní šetření na dopravních inspektorátech, za účelem zjištění odborných znalostí příslušníků dopravní policie v oblasti označování nebezpečných věcí při přepravě po pozemních komunikacích dle Dohody ADR.

Cílovou skupinou pro kvalitativní metodu bakalářské práce jsou příslušníci dopravní policie zařazení na dopravních inspektorátech Mělník, Kladno, Praha venkov VÝCHOD, Praha venkov ZÁPAD a Příbram. Výzkumnou technikou dotazníkového šetření kvalitativního charakteru bylo dotázáno celkem 112 příslušníků dopravní policie. Vybranými respondenty jsou policisté zařazení na výše uvedených dopravních inspektorátech ve výkonu dohledu nad silničním provozem, šetření dopravních nehod a jiných funkcích spojených s dopravním inspektorátem. Dotazník je složen z analytických a uzavřených otázek.

V druhé kapitole rámcově osvětluje, co nejstručněji základní ustanovení obsáhlé Dohody ADR o "Značení nebezpečných věcí při přepravě po pozemních komunikacích" a cílem zůstává čtenáře seznámit s problematikou označování nebezpečných věcí. Tato kapitola má teoretický obsah a vychází zejména z Dohody ADR a odborné literatury.

Třetí kapitolou začíná empirická část bakalářské práce, ve které se využívá SWOT analýzy k přehlednému určení silných stránek, slabých stránek, příležitostí a hrozeb, plynoucí pro dané téma. Na základě zjištěných slabých stránek bylo zvoleno šetření dotazníkovou metodou a byl zde charakterizován šetřený soubor, čili profil respondentů.

Čtvrtá kapitola analyzuje a syntetizuje provedené dotazníkové šetření zkoumaného vzorku respondentů a vzájemně porovnává různé aspekty zkoumaného vzorku mezi sebou.

Cílem závěrečné kapitoly je shrnout zjištěné skutečnosti praktické části, tyto následně zhodnotit a navrhnout případná řešení pro zlepšení dané situace.

Hypotézy, které jsou pro práci výchozí, byly formulovány takto:

H1: *Policisté mající základní kurz ADR, by měli být vzdělanější než policisté bez tohoto kurzu.*

H2: *Policisté provádějící větší počet kontrol vozidel jedoucí v režimu ADR, by měli mít více zkušenosti a zároveň tak i více vědomostí.*

H3: *Základní kurz ADR by měli mít zejména policisté, mající o danou problematiku zájem.*

2 ZNAČENÍ NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ PŘI PŘEPRAVĚ PO POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH

Dle zákona č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**zákon o silniční dopravě**“) jsou nebezpečné věci definovány v aplikaci ustanovení § 22 citovaného zákona takto: „*Nebezpečné věci jsou látky a předměty, pro jejichž povahu, vlastnosti nebo stav může být v souvislosti s jejich přepravou ohrožena bezpečnost osob, zvířat a věcí nebo ohroženo životní prostředí.*“² Nebezpečné věci mohou mít při špatné manipulaci, či úniku za následek ohrožení lidského zdraví (např. poleptání), života osob (např. při výbuchu, otravě, apod.), či může mít negativní vliv na životní prostředí (např. znečištění vodního toku, apod.). Mezi nebezpečné látky můžeme zařadit různé chemické sloučeniny používané jak v průmyslové výrobě (např. kyselina sírová), tak v potravinářství (např. kyselina fosforečná) a jiných oblastech. Také zde řadíme paliva (např. benzín, nafta, Lpg, Cng), látky používané v zemědělství (herbicidy na hubení plevelů, insekticidy k hubení hmyzu, rodenticidy k hubení hlodavců a jiné pesticidy) a průmyslově vyráběné prostředky, které jsou součástí všech domácností - čisticí prostředky (např. Savo, Vanish), barvy (na dřevo, na kov), laky apod. U nebezpečných věcí v případě nehody či v důsledku špatného zacházení může dojít k různým událostem mající za příčinu ohrožení zdraví či života osob, poškození věci či ohrožení životního prostředí. K těmto událostem patří zejména výbuch, hoření, vzplanutí, otrava, nákaza, poleptání, infekce, radiace apod.³

Aby bylo riziko těchto událostí co možná nejmenší, vznikla pod patronem EHK OSN Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (Dohoda ADR). Tato dohoda se každé dva roky aktualizuje. Česká republika (dříve ČSSR) přistoupila k této dohodě roku 1987 její ratifikací. Součástí Dohody ADR je příloha A a příloha B. V příloze A jsou uvedena **všeobecná ustanovení a ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů** a v příloze B jsou uvedena **ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě**. „*Doprava byla jednou z prvních oblastí společné politiky Evropského hospodářského společenství. Její základy jsou již v Římské*

² ČESKÁ REPUBLIKA. Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě §22. In: Sbirka zákonů. Praha: Ministerstvo vnitra ve Vydavatelství a nakladatelství MV ČR, 1994, ročník 1994, částka 37, číslo 111.

³ HRAZDÍRA, I. Nebezpečné látky, 1. Vyd. Praha: Policejní akademie České republiky, 1997. ISBN 80-85981-58-0 s. 40

smlouvě. Smlouva ale nestanovila společnou dopravní politiku jako takovou, což znamenalo, že na jejím vytvoření se musely členské státy dohodnout.“⁴ Poslední aktualizace platí od 1. 1. 2017.

Zkratka ADR je vytvořena zkratkou z francouzského názvu dohody:

ACCORD	dohoda
DANGEREUSE	nebezpečné
ROUTE	cesta

Silniční přeprava však není jedinou možnou přepravou. Přepravovat nebezpečné věci, lze také železniční, námořní, leteckou a říční přepravou. Každá má vlastní právní předpis, podle kterého se řídí transport nebezpečných věcí.

- RID - Pro železniční dopravu nebezpečných věcí se používá předpis RID (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží).
- IMDG CODE - Pro námořní přepravu nebezpečných věcí se používá předpis IMDG CODE (Mezinárodní námořní předpis pro nebezpečné věci)
- IATA-DGR/ICAO TI- Pro leteckou přepravu platí předpis DGR, který vydává IATA (Předpis pro přepravu nebezpečných věcí)
- ADNR - Pro říční přepravu platí předpis ADNR⁵

Pro Dohodu ADR je tedy typické, že přeprava probíhá na pozemních komunikacích. Pojem pozemní komunikace je definován v zákoně č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**zákon o pozemních komunikacích**“) takto: „*Pozemní komunikace je dopravní cesta určená k užití silničními a jinými vozidly a chodci, včetně pevných zařízení nutných pro zajištění tohoto užití a jeho bezpečnosti.*“⁶ Pozemní komunikaci pak dělíme na dálnici, silnici, místní komunikaci a účelovou komunikaci. Přeprava nebezpečných věcí je po všech těchto typech komunikací upravena stejným předpisem a není tak možné, aby si jednotliví vlastníci těchto komunikací vytvářeli vlastní pravidla.

⁴ EVROPSKÁ UNIE. *Politiky Evropské unie.: Doprava*. Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie, 2014. ISBN 978-92-79-42773-2. s. 4

⁵ Kolektiv autorů, *Přeprava nebezpečných věcí v silniční dopravě podle Dohody ADR*. První. MV ČR, odbor personální práce a vzdělávání, 2004, str. 7-8.

⁶ ČESKÁ REPUBLIKA. Zákon č. 13/1997Sb., o pozemních komunikacích § 2. In: *Sbírka zákonů*. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, 1997, ročník 1997, částka 3, číslo 13

2.1 Zařazení nebezpečných věcí dle dohody ADR do tříd a vzory jejich bezpečnostních značek

Každá z nebezpečných věcí má odlišnou strukturu, vlastnosti (např. výbušnost, hořlavost, samozápalnost, schopnost reakce s vodou, toxicitu, infekčnost, radioaktivitu, žíravost, jedovatost, aj.), citlivost na zacházení a také citlivost na styk s jinou látkou či vodou, a proto musí být transportovány tak, aby při přepravě nedošlo k ohrožení bezpečnosti osob, zvířat, věcí a ohrožení životního prostředí. Každá nebezpečná látka je dle Dohody ADR podle své nebezpečnosti definována do jedné ze 13 tříd.

„Třída je skupina nebezpečných věcí, které mají stejnou hlavní nebezpečnou vlastnost obsaženou v názvu třídy.

- *Třída 1 Výbušné látky a předměty*
- *Třída 2 Plyny*
- *Třída 3 Hořlavé kapaliny*
- *Třída 4.1 Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky a znečtivěné 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“⁷*

Nebezpečné věci musí být přepravovány pouze stanovenými dopravními a přepravními prostředky, které svými konstrukčními i funkčními vlastnostmi odpovídají požadavkům na přepravu těchto nebezpečných látek. Jedná se o přepravy nebezpečných věcí v kusech, volně ložených a v cisternách. Každá třída, případně podtřída, má svou bezpečnostní značku. Na bezpečnostních značkách, barevně

⁷ MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1. vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9, s. 13

rozlišených, jsou graficky znázorněny symboly nebezpečí doplněné čísly tříd a podtříd nebezpečných věcí, které se užívají k identifikaci nebezpečí. Musí splňovat předepsané ustanovení a odpovídat barvami, symboly a tvarem vzorům uvedeným v kapitole 5.2.2.2.2 Dohody ADR.

2.1.1 Třída 1 - výbušné látky a předměty

Už z názvu vyplývá, že největším nebezpečím této třídy je výbušnost. Do třídy 1 spadají následující látky a předměty:

- *„Výbušné látky: tuhé nebo kapalné látky (nebo směsi látek), které mohou chemickou reakcí vyvinout plyny takové teploty, takového tlaku a takové rychlosti, že mohou způsobit škody v okolním prostředí.*
- *Pyrotechnické látky: látky nebo směsi látek určené k vyvolání tepelných, světelných, zvukových, plynových nebo dýmových efektů nebo jejich kombinaci pomocí nedetonačních, samovolně probíhajících exotermických chemických reakcí.*
- *Výbušné předměty: předměty, které obsahují jednu nebo více výbušných nebo pyrotechnických látek.*
- *Látky a předměty výše nejmenované, které byly vyrobeny k vyvolání praktického účinku pomocí výbuchu nebo pyrotechnického efektu.“⁸*

Nebezpečné věci spadající do třídy 1 musí být dále zařazeny do podtříd a každé přiřazeno písmeno skupiny snášenlivosti. Třída 1 má celkem 6 podtříd. Skupiny snášenlivosti jsou označeny písmeny: A, B, C, D, E, F,G,H,J,K,L,N,S.

Obr. 1: Vzor - Bezpečnostní značka podtřídy 1.1; 1.2 a 1.3⁹



Podtřída 1.1; Podtřída 1.2 a Podtřída 1.3 mají společnou bezpečnostní značku, kterou tvoří oranžový podklad, na kterém je v dolní části vyznačena třída č. 1 a v horní

⁸ PETRUNČÍK, P. *ADR 2009*. Praha: Česmad Bohemia, 2009. ISBN 978-80-87304-02-0, s. 19

⁹ MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1.vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9 s. 16

části se nachází obrázek výbuchu (obrázek č. 1). Ve spodním díle značky může být v místě umístění dvou či jedné hvězdiček následující:

** Údaj podtřídy – neudává se, je-li výbušnost vedlejším nebezpečím

* Údaj skupiny snášenlivosti – neudává se, je-li výbušnost vedlejším nebezpečím

Obr. 2: Vzor - Bezpečnostní značka podtřídy 1.4 ¹⁰



Bezpečnostní značku podtřídy 1.4 tvoří oranžový podklad, na kterém je v dolní části vyznačena třída č. 1 a v horní části se nachází označení podtřídy 1.4 (obrázek č. 2). V spodním díle značky může být v místě hvězdičky následující:

* Údaj skupiny snášenlivosti – neudává se, je-li výbušnost vedlejším nebezpečím

Obr. 3: Vzor - Bezpečnostní značka podtřídy 1.5 ¹¹



Bezpečnostní značku podtřídy 1.5 tvoří oranžový podklad, na kterém je v dolní části vyznačena třída č. 1 a v horní části se nachází označení podtřídy 1.5 (obrázek č. 3). Ve spodním díle značky může být v místě hvězdičky následující:

* Údaj skupiny snášenlivosti – neudává se, je-li výbušnost vedlejším nebezpečím

Obr. 4: Vzor - Bezpečnostní značka podtřídy 1.6 ¹²



¹⁰ MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1.vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9 s. 16

¹¹ MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1.vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9 s. 16

¹² MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1.vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9 s. 16

Bezpečnostní značku podtřídy 1.6 tvoří oranžový podklad, na kterém je v dolní části vyznačena třída č. 1 a v horní části se nachází označení podtřídy 1.6 (obrázek č. 4). Ve spodním díle značky může být v místě hvězdičky následující:

* Údaj skupiny snášenlivosti – neudává se, je-li výbušnost vedlejším nebezpečím

2.1.2 Třída 2 - Plyny

Mezi plyny do třídy 2 zařazujeme: čisté plyny, směsi plynů, směsi jednoho nebo více plynů s jednou nebo více dalšími látkami, i předměty, které takové látky obsahují.

Plyny jsou látky, které:

(a) při 50 °C mají tenzi par vyšší než 300 kPa (3 bary), nebo

(b) při 20 °C a standardním tlaku 101,3 kPa jsou zcela plynné.¹³

Jelikož mají různé plyny za stejných podmínek různé vlastnosti, tak se pro přepravu zvolí nejvhodnější fyzikální stav dané látky či předmětu. Plyny pak dělíme podle stavu, v jakém se přepravují na:

- Stlačené plyny
- Zkapalněné plyny
- Hluboce zchlazené zkapalněné plyny
- Rozpuštěné plyny
- Aerosoly
- Předměty obsahující plyn pod tlakem
- Nestlačené plyny podléhající zvláštním předpisům
- Chemické látky pod tlakem
- Absorbované plyny¹⁴

Plyny jsou dále zařazeny dle vlastností do tří podtříd. Podtřída 2.1 Hořlavé plyny; Podtřída 2.2 Nehořlavé, netoxické plyny a Podtřída 2.3 Toxické plyny.

¹³ DEKRA, *Přeprava nebezpečných věcí: Kusy a volně ložené látky ADR 2015*. Praha: Akademie dopravního vzdělávání, 2015. s. 24

¹⁴ DEKRA, *Přeprava nebezpečných věcí: Kusy a volně ložené látky ADR 2015*. Praha: Akademie dopravního vzdělávání, 2015. s. 24

Obr. 5: Vzor - Bezpečnostní značka podtřídy 2.1 - Hořlavé plyny¹⁵



Bezpečnostní značku podtřídy 2.1 tvoří červený podklad, na kterém je v dolním díle vyznačena třída č. 2 a v horní části se nachází symbol plamene, který může být černý nebo bílý (obrázek č. 5). V podtřídě 2.1 jsou zařazeny skupiny plynů označené písmenem F a jedná se o **hořlavé plyny**.

Obr. 6: Vzor - Bezpečnostní značka podtřídy 2.2 - Nehořlavé, netoxické plyny¹⁶



Bezpečnostní značku podtřídy 2.2 tvoří zelený podklad, na kterém je v dolním díle vyznačena třída č. 2 a v horní části se nachází symbol plynové lahve, která může být černá nebo bílá (obrázek č. 6). V podtřídě 2.2 jsou zařazeny skupiny plynů označené písmeny A nebo O a jedná se o **nehořlavé, netoxické plyny**.

Obr. 7: Vzor - Bezpečnostní značka podtřídy 2.3 - Toxické plyny¹⁷



Bezpečnostní značku podtřídy 2.3 tvoří bílý podklad, na kterém je v dolním díle vyznačena třída č. 2 a v horní části se nachází symbol lebky na zkřížených kostech v černé barvě (obrázek č. 7). V podtřídě 2.2 jsou zařazeny skupiny plynů označené písmeny T, TF, TC, TO, TFC a TOC a jedná se o **toxické plyny**.

¹⁵ MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1.vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9, s. 17

¹⁶ MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1.vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9, s. 17

¹⁷ MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1.vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9, s. 17

2.1.3 Třída 3 - Hořlavé kapaliny

Do třídy 3 řadíme látky a předměty obsahující tyto látky, které jsou za běžných podmínek kapalné, 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 - mají bod vzplanutí nejvýše 60 °C. Třída 3 neobsahuje žádné podtřídy.¹⁸

Obr. 8: Vzor - Bezpečnostní značky třídy 3¹⁹



Bezpečnostní značku třídy 3 tvoří červený podklad, na kterém je v dolním díle vyznačena třída č. 3 a v horní části se nachází symbol plamene v černé nebo bílé barvě (obrázek č. 8).

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

Do třídy 4.1 jak napovídá název, patří hořlavé látky a předměty a znečitlivěné výbušné látky, které jsou tuhými látkami, i samovolně se rozkládající tuhé nebo kapalné látky. Třída 4.1 neobsahuje žádné podtřídy.

Obr. 9: Vzor - Bezpečnostní značka třídy 4.1²⁰



Bezpečnostní značku Třídy 4.1 tvoří bílý podklad se sedmi červenými svislými pruhy, ve kterém je v dolním díle vyznačena třída č. 4 a v horní části se nachází symbol plamene v černé barvě (obrázek č. 9).

¹⁸ DEKRA, *Přeprava nebezpečných věcí: Kusy a volně ložené látky ADR 2015*. Praha: Akademie dopravního vzdělávání, 2015. s. 26

¹⁹ MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1.vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9, s. 18

²⁰ MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1.vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9, s. 19

2.1.5 Třída 4.2 - Samozápalné látky

Do třídy 4.2 patří pyroforní látky, to jsou látky včetně směsí a roztoků (kapalné nebo tuhé), které při styku se vzduchem už v malém množství vzplanou do 5 minut. Tyto látky jsou nejnebezpečnější, jelikož jsou nejnáchylnější k tomu, aby se samy vznítily. Dále zde patří látky a předměty schopné samoohřevu, což jsou látky a předměty včetně směsí a roztoků, které jsou ve styku se vzduchem bez přívodu energie schopné se zahřívat. Tyto látky mohou vzplanout jen ve velkých množstvích (kilogramech) a po dlouhé době (hodiny nebo dny). Třída 4.2 neobsahuje žádné podtřídy.²¹

Obr. 10: Vzor - Bezpečnostní značka třídy 4.2²²

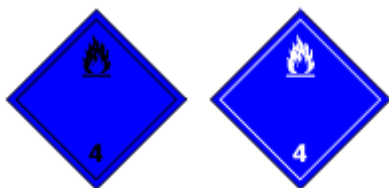


Bezpečnostní značku třídy 4.2 tvoří bílý podklad v horní polovině a červený podklad v dolní, ve které je vyznačena třída č. 4. V horní části se nachází symbol plamene v černé barvě (obrázek č. 10).

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

Do třídy 4.3 patří látky, které při reakci s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, náchylné k vytváření výbušných směsí se vzduchem, i předměty, které takové látky obsahují. Třída 4.3 neobsahuje žádné podtřídy.

Obr. 11: Vzor - Bezpečnostní značka třídy 4.3²³



Bezpečnostní značku Třídy 4.3 tvoří modrý podklad, ve které je v dolním díle vyznačena třída č. 4 a v horní části se nachází symbol plamene v černé nebo bílé barvě (obrázek č. 11).

²¹ PETRUNČÍK, P. *ADR 2009*. Praha: Česmad Bohemia, 2009. ISBN 978-80-87304-02-0, s. 25

²² MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1.vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9, s.20

²³ MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1.vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9, s. 21

2.1.7 Třída 5.1 - Látky podporující hoření

Do třídy 5.1 patří látky, které samy nejsou nezbytně hořlavé, mohou uvolňováním kyslíku vyvolat nebo podporovat hoření jiných látek, i předměty, které takové látky obsahují. Třída 5.1 neobsahuje žádné podtřídy.²⁴

Obr. 12: Vzor - Bezpečnostní značka třídy 5.1²⁵

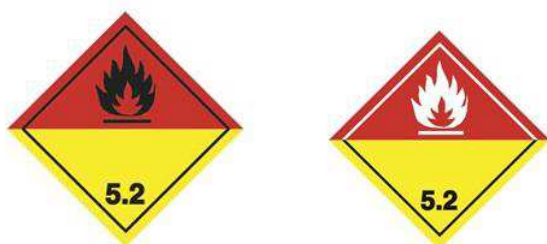


Bezpečnostní značku třídy 5.1 tvoří žlutý podklad, ve které je ve spodním díle vyznačena třída č. 5.1 a v horní části se nachází symbol plamene nad kruhem v černé barvě (obrázek č. 12).

2.1.8 Třída 5.2 - Organické peroxidy

Do třídy 5.2 jak napovídá název patří organické peroxidy a přípravky organických peroxidů.

Obr. 13: Vzor - Bezpečnostní značku třídy 5.2²⁶



Třída 5.2 neobsahuje žádné podtřídy. Bezpečnostní značku třídy 5.2 tvoří žlutý podklad v dolní polovině a červený podklad v horní polovině. Ve spodním díle je vyznačena třída č. 5.2 a v horní části se nachází symbol plamene v černé nebo bílé barvě (obrázek č. 13).

²⁴ DEKRA, *Přeprava nebezpečných věcí: Kusy a volně ložené látky ADR 2015*. Praha: Akademie dopravního vzdělávání, 2015. s. 32

²⁵ MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1.vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9, s. 21

²⁶ MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1.vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9, s. 22

2.1.9 Třída 6.1 - Toxické látky

Do třídy 6.1 patří látky, o nichž je ze zkušenosti známo nebo o nichž lze na základě pokusů se zvířaty usuzovat, že jejich příjmem dýchacími cestami, pokožkou nebo zažívacími orgány při jednorázovém nebo krátkodobém působení v poměrně malém množství může dojít k poškození zdraví nebo ke smrti člověka.²⁷

Obr. 14: Vzor - Bezpečnostní značka třídy 6.1 ²⁸



Třída 6.1 neobsahuje žádné podtřídy. Bezpečnostní značku třídy 6.1 tvoří bílý podklad, kde ve spodním díle je vyznačena třída č. 6 a v horní části se nachází symbol lebky na zkřížených kostech v černé barvě (obrázek č. 14).

2.1.10 Třída 6.2 Infekční látky

Do třídy 6.2 patří látky schopné vyvolat nákazu. Řadíme zde látky, o kterých je známo, případně lze důvodně předpokládat, že obsahují původce nemocí. Mezi původce nemocí řadíme mikroorganismy (včetně bakterií, virů, rickettsií, parazitů a plísní) a jiní činitele (např. priony), kteří mohou způsobit onemocnění nejen u lidí, ale také u zvířat).

Obr. 15: Vzor - Bezpečnostní značka třídy 6.2 ²⁹



Třída 6.2 neobsahuje žádné podtřídy. Bezpečnostní značku třídy 6.2 tvoří bílý podklad, kde v dolní části je vyznačena třída č. 6 a v horní části se nachází symbol kruhu, který je překryt třemi srpkami měsíce v černé barvě (obrázek č. 15). Dolní část značky v některých případech smí být doplněna o nápis “INFEKČNÍ LÁTKA” a “. Při poškození nebo úniku uvědomte neprodleně veřejné zdravotnické orgány”

²⁷ PETRUNČÍK, P. *ADR 2009*. Praha: Česmad Bohemia, 2009. ISBN 978-80-87304-02-0, s. 27

²⁸ MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1.vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9, s. 2

²⁹ MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1.vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9, s. 23

2.1.11 Třída 7 - Radioaktivní látky

Do Třídy 7 patří radioaktivní látky. Řadíme zde látky obsahující radionuklidy, ve kterých jak hmotnostní aktivita, tak i celková aktivita v zásilce převyšuje hodnoty stanovené v Dohodě ADR. Třída 7 neobsahuje žádné podtřídy, nicméně bezpečnostní značky jsou rozděleny dle předem daných kritérií na 7A, 7B, 7C, 7D a 7E.³⁰

Obr. 16: Vzor - Bezpečnostní značka 7A³¹



Bezpečnostní značku 7A tvoří bílý podklad, na kterém je ve spodním díle vyznačena třída č. 7 a v horní části se nachází symbol trojlístku v černé barvě (obrázek č. 16). V dolní části bezpečnostní značky je dále nápis “RADIOACTIVE” za kterým je svíslá červená čára a dále “Obsah.” a “Aktiva”.

Obr. 17: Vzor - Bezpečnostní značka 7B³²



Bezpečnostní značku třídy 7B tvoří bílý podklad v dolní polovině a žlutý podklad v horní polovině, na kterém je ve spodním díle vyznačena třída č. 7 a v horní části se nachází symbol trojlístku v černé barvě (obrázek č. 17). V dolní části bezpečnostní značky je dále nápis “RADIOACTIVE” za kterým jsou svíslé dvě červené čáry a dále “Obsah”; “Aktiva” a “Transportní index”.

³⁰ DEKRA, *Přeprava nebezpečných věcí: Kusy a volně ložené látky ADR 2015*. Praha: Akademie dopravního vzdělávání, 2015. s. 38

³¹ MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1.vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9, s. 23

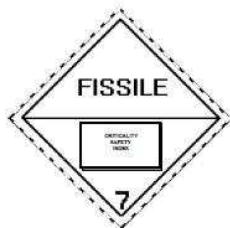
³² MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1.vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9, s. 23

Obr. 18: Vzor - Bezpečnostní značka 7C ³³



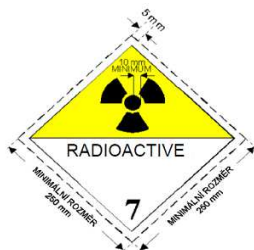
Bezpečnostní značku třídy 7C tvoří bílý podklad v dolní polovině a žlutý podklad v horní polovině, na kterém je v dolní části vyznačena třída č. 7 a v horní části se nachází symbol trojlístku v černé barvě (obrázek č. 18). V dolní části bezpečnostní značky je dále nápis “RADIOACTIVE” za nímž jsou svislé tři červené čáry a dále “Obsah.” , “Aktiva ” a “Transportní index ”

Obr. 19: Vzor - Bezpečnostní značka 7E ³⁴



Bezpečnostní značku třídy 7E tvoří bílý podklad, na kterém je ve spodním díle vyznačena třída č. 7 a v horní části se nachází text “FISSILE” v černé barvě (obrázek č. 19). V dolní části bezpečnostní značky je dále černý obdélník a v něm je nápis “CRITICALITY SAFETY INDEX”.

Obr. 20: Vzor - Bezpečnostní značka 7D ³⁵



Pro označení přepravních jednotek se používá bezpečnostní značka 7D. Bezpečnostní značku třídy 7D tvoří bílý podklad v dolní polovině a žlutý podklad v horní polovině, na kterém je ve spodní části vyznačena třída č. 7 a v horní části se

³³ MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1.vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9, s. 23

³⁴ MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1.vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9, s. 23

³⁵ DEKRA, *Přeprava nebezpečných věcí: ADR 2015 Kusy Volně ložené látky*. Praha: Akademie dopravního vzdělávání, 2015. 77 s. 14

nachází symbol trojlístku v černé barvě (obrázek č. 20). V dolní části bezpečnostní značky je dále nápis “RADIOACTIVE”.

2.1.12 Třída 8 - Žíravé látky

Do Třídy 8 patří látky a předměty obsahující látky, které vlivem svých schopností dovedou leptat pokožku nebo sliznice, které jsou těmto látkám vystaveny. V případě úniku mohou způsobit škody na věcech či na dopravních prostředcích, případně může dojít k celkovému zničení. Také zde patří látky, které s vodou tvoří žíravé kapaliny, nebo které za přítomnosti přirozené vlhkosti vzduchu vytvářejí žíravé páry nebo mlhy.³⁶ Třída 8 neobsahuje žádné podtřídy.

Obr. 21: Vzor - Bezpečnostní značka třídy 8³⁷



Bezpečnostní značku třídy 8 tvoří černý podklad v dolní polovině, na kterém je ve spodním díle vyznačena třída č. 8 a bílý podklad v horní části kde se nachází symbol kapky padající z jedné zkumavky na kov a z druhé zkumavky na ruku v černé barvě (obrázek č. 21).

2.1.13 Třída 9 - Jiné nebezpečné látky a předměty

Do třídy 9 patří látky a předměty, které během přepravy představují jiné nebezpečí, než které jsme si již uvedli v této předkládané práci, jsou to látky nebezpečné především pro životní prostředí. Třída 9 neobsahuje žádné podtřídy.

Obr. 22: Vzor - Bezpečnostní značka třídy 9³⁸



³⁶ PETRUNČÍK, P. *ADR 2009*. Praha: Česmad Bohemia, 2009. ISBN 978-80-87304-02-0, s. 29

³⁷ MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1.vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9, s. 23

³⁸ MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1.vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9, s. 23

Třída 9 neobsahuje žádné podtřídy. Bezpečnostní značku třídy 9 tvoří bílý podklad v dolní polovině, na kterém je ve spodním díle vyznačena třída č. 9 a bílý podklad v horní části který je vyznačen svislými černými pruhy (obrázek č. 22).

2.1.14 Další značení dle Dohody ADR

V případě, že látka či předmět je zároveň látka ohrožující životní prostředí, doplní se vedle bezpečnostní značky také značení pro látku ohrožující životní prostředí (obrázek č. 23). „*Látky ohrožující životní prostředí zahrnují, mimo jiné, kapalné nebo tuhé látky znečišťující vodní prostředí a roztoky a směsi takových látek (jako jsou přípravky a odpady).*“³⁹

Obr. 23: Vzor pro značení látky ohrožující životní prostředí ⁴⁰



V případě, že přepravovaná látka je kapalná při teplotě 100⁰C nebo vyšší či tuhá při teplotě 240⁰C nebo vyšší musí být bezpečnostní značka dále doplněna na dopravní jednotce o značku pro zahřáté látky (obrázek č. 24).

Obr. 24: Vzor pro značku pro zahřáté látky ⁴¹



³⁹ ČESKÁ REPUBLIKA. SDĚLENÍ Ministerstva zahraničních věcí: o vyhlášení přijetí změn a doplňků „Přílohy A - Všeobecná ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů“ a „Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě“ Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR). In: *SBÍRKA MEZINÁRODNÍCH SMLUV ČESKÁ REPUBLIKA*. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o., 2013, ročník 2013, 8/2013 Sb.m.s. - Kapitola 2.2.9.1.10.1.1

⁴⁰ DEKRA, *Bezpečná přeprava nebezpečných věcí: ADR 2015*, Praha: Akademie dopravního vzdělávání, 2015. s. 6

⁴¹ DEKRA, *Přeprava nebezpečných věcí: ADR 2015 Kusy Volně ložené látky*. Praha: Akademie dopravního vzdělávání, 2015. 77 s. 14

2.2 Značení nebezpečných věcí při přepravě po pozemních komunikacích

Každý den se po pozemních komunikacích přepraví obrovské množství nákladu. Mezi tímto nákladem nechybí ani nebezpečné věci. Vozidla přepravující nebezpečné věci mohou přepravovat jen vysoce profesionální a proškolení řidiči, ale i tak dochází v hustém provozu občas k dopravní nehodě, za účasti vozidla přepravující nebezpečné věci. Systém značení nebezpečných věcí a jejich vozidel dle Dohody ADR nám usnadňuje rychlou identifikaci možných nebezpečí jak při přepravě, tak při případné dopravní nehodě či havárii. Tento systém slouží pro označování nebezpečných věcí jak v kusech, tak volně ložených a také v cisternách.

2.2.1 Přeprava nebezpečných věcí v kusech

Přeprava nebezpečných věcí v kusech je oproti přepravě nebezpečných věcí volně ložených či v cisternách specifická v tom, že nebezpečná věc musí být během přepravy vhodně zabalena do obalového kvalitního materiálu odpovídající předpisům. Tyto obaly musí být dostatečně pevné, aby odolávaly vlivům, které se mohou vyskytnout nejen za normálních podmínek během přepravy, ale také při překládce a následné koncové manipulaci s danou nebezpečnou věcí. Dalším neméně důležitým aspektem je také správné označení daného kusu nápisy a bezpečnostními značkami. Za správně zabalenou nebezpečnou věc a její označení nese odpovědnost odesílatel dané věci.

Přepravovat nebezpečné věci v kusech lze (ustanov. kap. 7.2 Dohody ADR):

- „v uzavřených vozidlech nebo v uzavřených kontejnerech
- ve vozidlech s plachtou nebo v kontejnerech s plachtou
- v nekrytých vozidlech nebo v nekrytých kontejnerech.“⁴²

Při přepravě nebezpečných věcí musíme přihlížet k tomu, že každá nebezpečná věc má jiné vlastnosti a je povoleno ji přepravovat pouze určitým typem vozidla, případně v určitém typu obalu a může být vyloučena přeprava s jinou nebezpečnou věcí

⁴² MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1.vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9, s.23

současně. Proto je při přepravě stanoveno několik požadavků na přepravu⁴³. Mezi tyto patří např. kvalita obalu, upevnění obalu při přepravě, jeho skladování a možnost umístit takto zabalenou věc na kovový či nekovový povrch dopravního prostředku. Všechny obaly pro nebezpečně věci také musí být řádně označeny bezpečnostní značkou, UN číslem a kódem obalu. Odesílatel má také povinnost do přepravních listů jasně vyznačit každou nebezpečnou věc, která má být přepravována. Před samotnou nakládkou provede kontrolu vozidla, aby byl technický stav bezvadný a zabránilo se tak případnému poškození nákladu. Odesílatel také dbá, aby nebyly naloženy nebezpečně věci s různými bezpečnostními značkami, za předpokladu, že není dovolena jejich společná nakládka Dohodou ADR. V případě zjištění jakéhokoli pochybení na vozidle, kontejneru či nesoulad s vystavenými doklady nesmí být nakládka provedena.

Každá nebezpečná věc (látky a předměty), která lze přepravovat zabalená, má dle Dohody ADR přidělenou i obalovou skupinu. Obalové skupiny jsou rozděleny na 3 obalové skupiny:

- **Obalová skupina I - látky velmi nebezpečné** (kladeny nejvyšší nároky na kvalitu obalu a užívá se pro nejvíce nebezpečné věci, lze v této obalové skupině přepravovat i látky méně nebezpečné, pro které platí obalová skupina II a III)
- **Obalová skupina II - látky středně nebezpečné** (kladeny menší nároky, než pro nebezpečné věci skupiny I, v této obalové skupině lze přepravovat také nebezpečné věci nejméně nebezpečné věci patřící do obalové skupiny III)
- **Obalová skupina III - látky málo nebezpečné** (kladeny nejmenší nároky na kvalitu dané menší nebezpečností látek zařazených do této skupiny. Lze zde však přepravovat pouze látky určené pro obalovou skupinu III)

Druhy obalů pro přepravu nebezpečných věcí

Nebezpečné věci se mohou zabalit do různých druhů obalů. Vždy však platí, že daná látka či předmět musí být zabalen do takového obalu, který zajistí, že při přepravě nedojde k úniku dané látky či předmětu. Určený obal také musí splňovat kritéria daná pro látku či předmět, tzn., že daný obal vyhověl všem předepsaným

⁴³ EVROPSKÁ KOMISE. *Evropské pokyny k osvědčeným postupům pro zabezpečení nákladu při přepravě v silniční dopravě*. Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie, 2014. ISBN 978-92-79-43661-1. s. 15

zkouškám stanovaných pro daný obal. K těmto zkouškám patří např. zkouška pádem, těsnosti, zkouška absorpce vody apod. Tomuto nám pomáhá obalová skupina, která nám určí, zda lze danou nebezpečnou věc takto přepravovat. Pokud není stanoveno Dohodou ADR jinak, lze použít tyto následující obaly: sudy, dřevěné sudy, kanystry, bedny, pytle, kombinované obaly - plast, kombinované obaly - sklo, porcelán nebo kamenina, skupinové obaly, obnovené obaly, vratné obaly, obaly z jemného plechu.

Označování obalů vhodných pro přepravu nebezpečných věcí

Každý obal, který vyhověl daným zkouškám a splňuje předepsaná kritéria, musí být označen kódem obalu, který obsahuje:

a) Obalový symbol

Obalový symbol Spojených národů (United Nations), je graficky znázorněn písmeny UN pod sebou umístěných v kruhu. Tento symbol vyjadřuje, že obal odpovídá příslušným osvědčením (obrázek č. 25).

Obr. 25: Symbol UN ⁴⁴



b) Kód konstrukčního typu obalu

Kód sestává z:

(a) arabské číslice označující druh obalu, např. sud, kanystr atd., následované;

(b) jedním nebo několika velkými latinskými písmeny označujícími druh materiálu, např. ocel, dřevo atd., následované v případě nutnosti;

(c) arabskou číslicí označující kategorii obalu v rámci konstrukčního typu obalu ⁴⁵
(Příloha I.)

⁴⁴ MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1.vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9, s.37

⁴⁵ ČESKÁ REPUBLIKA. SDĚLENÍ Ministerstva zahraničních věcí: o vyhlášení přijetí změn a doplňků „Přílohy A - Všeobecná ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů“ a „Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě“ Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR). In: *SBÍRKA MEZINÁRODNÍCH SMLUV ČESKÁ REPUBLIKA*. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o., 2013, ročník 2013, 8/2013 Sb.m.s. - Kapitola 6.1.2.1

„Druhy obalů se dle dohody ADR značí arabskými čísly:

1. Sud
2. (Vyhrazeno)
3. Kanystr
4. Bedna
5. Pytel
6. Kompozitní obal
7. (Vyhrazeno)
8. Obaly z jemného plechu

Druh materiálu je vyznačen velkými písmeny:

- A. Ocel (všechny druhy a povrchové úpravy);
- B. Hliník
- C. Dřevo přírodní
- D. Překližka
- F. Rekonstituované dřevo (jako dřevovláknité či dřevotřískové materiály)
- G. Lepenka
- H. Plast
- L. Textilní tkanina
- M. Papír vícevrstvý
- N. Kov (jiný než ocel nebo hliník)
- P. Sklo, porcelán nebo kamenina⁴⁶

c) Dvoudílný kód

„Do dvoudílného kódu se uvádí písmeno, které označuje obalovou skupinu.

X - obal vyhovuje nebezpečným věcem zařazeným do obalové skupiny I, II a III

Y - obal vyhovuje nebezpečným věcem zařazeným do obalové skupiny II a III

Z - obal vyhovuje nebezpečným věcem zařazeným do obalové skupiny III

Dále se zde uvádí: u obalů určených na kapaliny se uvede relativní hustota zaokrouhlená na jedno desetinné místo, pro kterou byl konstrukční typ odzkoušen; od

⁴⁶ MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1.vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9, s.35

tohoto údaje může být upuštěno, pokud relativní hustota nepřesahuje 1,2. Pro obaly na tuhé látky nebo vnitřní obaly nejvyšší celková (brutto) hmotnost v kilogramech.⁴⁷

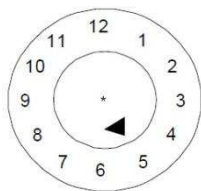
d) Označení

Pro přepravu tuhých látek, předmětů nebo vnitřních obalů se používá označení písmenem „S“. Pro přepravu kapalin se uvádí **hydraulický tlak v kPA** zaokrouhlený dolů na nejbližších 10 kPA.⁴⁸

e) Poslední dvě čísla roku

Zde se píše poslední dvě čísla roku, ve kterém byl obal vyroben. U obalů typu 1H a 3H lze také označit měsícem jeho výroby. Toto vyznačení může být uvedeno na jiném místě než ostatní údaje. Vhodné označení lze provést tímto způsobem (obrázek č. 26).

Obr. 26: Vyznačení měsíce výroby⁴⁹



f) Označení státu

Stát se vyznačuje rozlišovací značkou pro motorová vozidla.

g) Jméno výrobce

Uvádí se zde jméno výrobce, popřípadě identifikace obalu, kterou stanovil příslušný úřad.

⁴⁷ PETRUNČÍK, P. *ADR 2009*. Praha: Česmad Bohemia, 2009. ISBN 978-80-87304-02-0, s. 47

⁴⁸ PETRUNČÍK, P. *ADR 2009*. Praha: Česmad Bohemia, 2009. ISBN 978-80-87304-02-0, s. 47

⁴⁹ ČESKÁ REPUBLIKA. SDĚLENÍ Ministerstva zahraničních věcí: o vyhlášení přijetí změn a doplňků „Přílohy A - Všeobecná ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů“ a „Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě“ Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR). In: *SBÍRKA MEZINÁRODNÍCH SMLUV ČESKÁ REPUBLIKA*. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o., 2013, ročník 2013, 8/2013 Sb.m.s. - Kapitola 6.1.3.1

Příklad:



1A1/Y1.4/150/83/CZ/BUPAK-IMET 8037

Tab. 1: Příklad kódu obalu ⁵⁰

1	SUD
A	Ocelový
1	Neodnímatelné víko
Y	Konstrukční typ obalu schválen pro látky skupin obalů II a III
1.4	U obalů, které byly s úspěchem podrobeny hydraulické tlakové zkoušce, údaj o relativní hustotě (pokud je relativní hustota do 1,2 g/l tak se neuvádí)
150	Údaj zkušebního přetlaku v kPA
83	Rok výroby
CZ	Značka státu, kde bylo schválení uděleno - ČR
BUPAK-IMET 8037	Registrační místo, jméno nebo značka výrobce či jiné identifikační označení V tomto případě obal vyrobený Budějovickými papírnami a schválen státní zkušebnou IMET s.r.o.

Označení zabalených nebezpečných věcí

Po zabalení nebezpečné věci do vhodného obalu je potřeba dále tento zabalený kus správně označit. Obal musí obsahovat UN číslo, které musí být minimálně 12 mm vysoké, mimo kusy s nejvyšší čistou hmotností do 30 kg nebo 30 litrů vnitřního objemu a dále lahve s nejvýše 60 litry hydraulického vnitřního objemu, které mohou mít písmena UN nejméně 6 mm vysoké. Menší písmo mohou mít pouze kusy velikosti nejvýše 5 kg hmotnosti nebo 5 l objemu, které však musí být přiměřené velikosti. Dále obal musí obsahovat kód obalu a bezpečnostní značku nebezpečné věci. U nebezpečných věcí, které mohou ohrozit životní prostředí, musí být na obale také umístěna značka pro látky ohrožující životní prostředí (obrázek č. 27). U skupinových

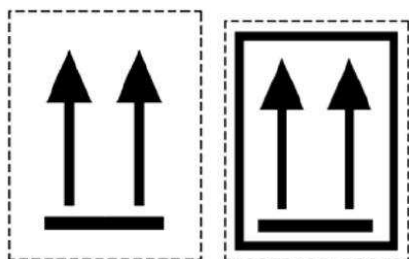
⁵⁰ Kolektiv autorů, *Přeprava nebezpečných věcí v silniční dopravě podle Dohody ADR*. První. MV ČR, odbor personální práce a vzdělávání, 2004, str. 24.

obalů, ve kterých se nachází kapaliny, které jsou opatřeny odvětrávacími otvory a kryogenních nádob určených k přepravě hluboce zkapalněných plynů se dále užijí směrové šipky (obrázek č. 28). Tyto šipky musí být umístěny na dvou protilehlých stranách, musí být jasně viditelné vzhledem k velikosti obalu a musí směřovat vzhůru.

Obr. 27: Vzor značky pro Látky ohrožující životní prostředí⁵¹



Obr. 28: Vzor pro Orientační šipky⁵²



Bezpečnostní značka, případně vyžaduje-li nebezpečná věc označení více bezpečnostními značkami, musí být umístěna na obal vedle sebe, pokud to dovolují rozměry přepravovaného kusu. U třídy 1 a 7 musí být tyto bezpečnostní značky v blízkosti oficiálního pojmenování pro přepravu. Bezpečnostní značky přitom nesmí zakrývat nebo zastiňovat jiné označení umístěné na obalu. V případě nepravidelného tvaru, či malého rozměru může být bezpečnostní značka upevněna k obalu jiným vhodným prostředkem (např. provázkem, cedulkou, apod.).

„Bezpečnostní značka musí mít tvar čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45° (tvar diamantu). Minimální rozměry musí být 100 x 100 mm a minimální šířka vnitřní čáry tvořící diamant musí být 2 mm. Vnitřní okraj značky musí být rovnoběžný s vnějším okrajem a musí od něj být vzdálen 5 mm. V horní polovině bezpečnostní značky musí mít vnitřní čára stejnou barvu jako symbol a v dolní polovině musí mít stejnou barvu jako číslo třídy nebo podtřídy v dolním rohu.“⁵³

⁵¹ DEKRA, *Přeprava nebezpečných věcí: ADR 2015 Kusy Volně ložené látky*. Praha: Akademie dopravního vzdělávání, 2015. s.14

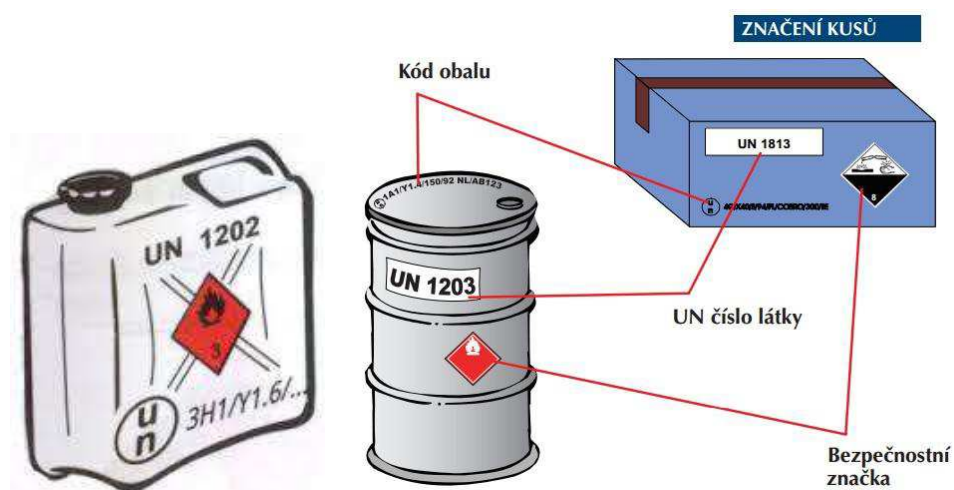
⁵² DEKRA, *Přeprava nebezpečných věcí: ADR 2015 Kusy Volně ložené látky*. Praha: Akademie dopravního vzdělávání, 2015. s.14

⁵³ ČESKÁ REPUBLIKA. SDĚLENÍ Ministerstva zahraničních věcí: o vyhlášení přijetí změn a doplňků „Přílohy A - Všeobecná ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů“ a „Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě“ Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR). In: *SBÍRKA MEZINÁRODNÍCH SMLUV ČESKÁ REPUBLIKA*. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o., 2013, ročník 2013, 8/2013 Sb.m.s. - Kapitola 5.2.2.2.1.1.2

U rozměrově malých obalů, na které nelze umístit standardní bezpečnostní značku, lze tuto zmenšit tak, že symboly a další prvky na ni uvedené zůstanou zřetelné, viditelné a čitelné, za předpokladu, že vnitřní čára značky musí zůstat vzdálena 5 mm od vnějšího okraje a šířka čáry tvořící diamant musí být minimálně 2 mm.

Každý správně zabalený kus tedy musí obsahovat kód obalu, bezpečnostní značku a UN číslo (obrázek č. 29).

Obr. 29: Značení kusů⁵⁴⁵⁵



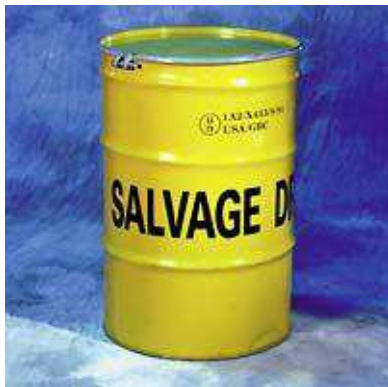
Velké nádoby pro volně ložené látky (IBC) a velké nádoby (nad 400 kg, nad 450 litrů) musí kromě výše uvedeného být také označeny na dvou protilehlých stranách.

Pro případy nepředvídatelných situací, kdy dojde k poškození obalu (např. u dopravních nehod), mohou být tyto látky umístěny do **záchranného obalu**. Tento obal musí být označen slovem „ZÁCHRANNÝ“ a v případě, že se jedná o mezinárodní přepravu také jedním ze slov „SALVAGE“, „BERGUNG“ či „EMBALLAGE DE SECOURS“ (obrázek č. 30).

⁵⁴ Dohoda ADR využívá pro označení bezpečnostních značek [online]. Doc Player: Jakub Bílek, 2016 [cit. 2017-01-10]. Dostupné z: <http://docplayer.cz/339866-Dohoda-adr-vyuziva-pro-oznaceni-bezpecnostnich-znacek-ctverec-postaveny-na-vrchol-ktere-vyjadruji-nebezpecnou-vlastnost-latky-nebo-predmetu.html>

⁵⁵ Jaroslav Šumpych a syn, spedicesumpich.cz [online] Jaroslav Šumpych a syn [cit. 2017-01-10] dostupné z <http://www.spedicesumpich.cz/userfiles/adr.pdf>

Obr. 30: Záchranný obal ⁵⁶



Přepravní obalový soubor

Nyní když máme vybraný vhodný obal, správně jej označený můžeme vytvořit přepravní obalový soubor. Jelikož by překládání po jednotlivých kusech bylo zdlouhavé a náročné, používá se pro účely jednodušší manipulace a skladování na zabalené nebezpečné látky přepravní obalový soubor. Můžeme v něm umístit jeden nebo více kusů spojených do jednoho manipulačního souboru. Jako přepravní obalový soubor můžeme využít vnější ochranný obal látek, např. bednu, případně krabici a dále úložnou plochu, kterou může být např. paleta, na které jsou umístěny jedna či více kusů a jsou zajištěny plastovou stahovací páskou, folií, nebo jiným vhodným prostředkem. Přepravní obalový soubor musí být označen nápisem „PŘEPRAVNÍ OBALOVÝ SOUBOR“; označen „UN“ s identifikačním číslem konkrétní látky, případně látek, opatřen bezpečnostními značkami všech nebezpečných věcí a označen značkou pro látky ohrožující životní prostředí, pokud je pro danou látku či látky vyžadována. Toto naplatí v případě, že obalový prostředek je průhledný a všechny látky v přepravním obalovém souboru jsou zřejmě viditelné a čitelné, zejména UN číslo, bezpečnostní značka a značka pro látky ohrožující životní prostředí. Nemusí se tak znova vyznačovat na přepravní obalový soubor. V případě, že jsou v přepravním obalovém souboru umístěny různé látky, které mají stejné skupinové UN číslo (např. Lepidla), může být na přepravním obalovém souboru umístěna stejná bezpečnostní značka a značka pro látky ohrožující životní prostředí pouze jednou.

Výška písmen nápisu „PŘEPRAVNÍ OBALOVÝ SOUBOR“ musí být minimálně 12 mm. Nápis „PŘEPRAVNÍ OBALOVÝ SOUBOR“ musí být snadno viditelný a čitelný, musí být v úředním jazyce země původu. Pokud tímto jazykem není

⁵⁶ Natpack.com [online] 2017 [cit. 2017-01-10] dostupné z <http://www.natpack.com/products.html>

angličtina, němčina nebo francouzština, tak navíc musí být označena také jedním z těchto jazyků (např. Overpack z angličtiny). Na přepravní obalový soubor se také umístí orientační šipky. Tyto musí být vyznačeny na dvou protilehlých stranách přepravního obalového souboru (obrázek č. 31). Na tomto obrázku můžeme vidět přepravu tří kusů nebezpečných látek. Pod UN 1805 je přepravována kyselina fosforečná, roztok a pod UN 1263 Barvy. I když se může jednat o odlišné barvy uvedené pod stejným UN1263, v přepravním obalovém souboru pouze jednou.

Obr. 31: Vzor přepravního obalového souboru⁵⁷



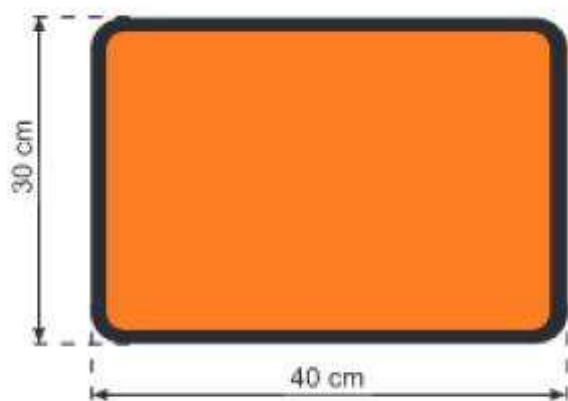
Označování vozidel přepravujících nebezpečné věci v kusech

Pravidla pro označování vozidel převážejících nebezpečné věci jsou stanovena v přílohách dohody ADR. Toto označení má význam zejména pro zachování bezpečnosti silničního provozu a pro identifikaci takového vozidla v případě mimořádné události, jakou je např. havárie. Pro označení takových vozidel slouží oranžové tabulky, velké bezpečnostní značky, případně další označení (např. značka pro látky ohrožující životní prostředí, či značka pro zahřáté látky). Pro označení vozidel přepravujících nebezpečné věci slouží oranžová tabulka (obrázek č. 32), která se užívá pro kusovou přepravu a také pro přepravu více různých látek cisternou. Při přepravě jedné látky, či označení komory se užíje oranžová tabulka rozdělená vodorovnou čarou (obrázek č. 33), kdy v horní polovině se nachází Identifikační číslo nebezpečnosti

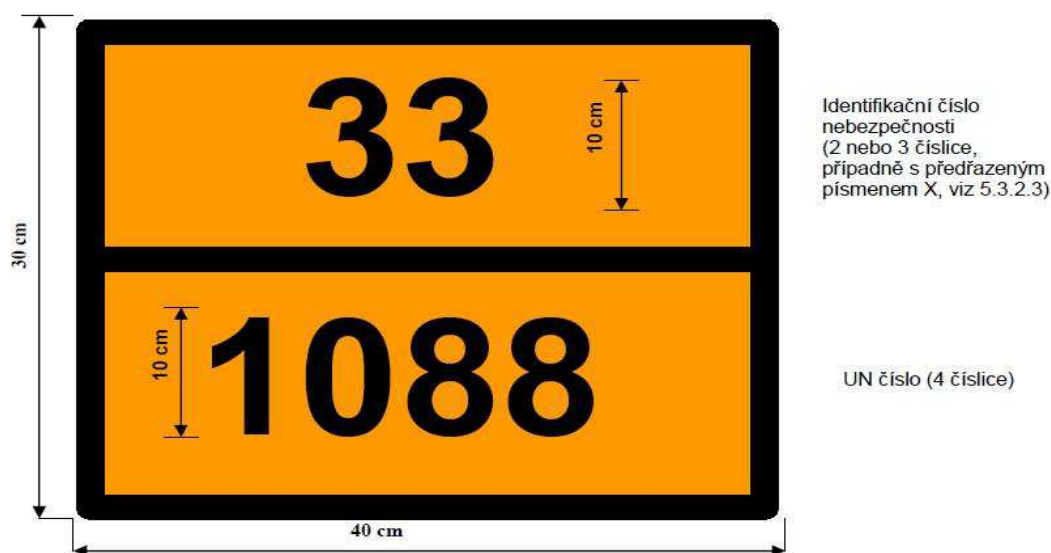
⁵⁷ Towary niebezpieczne [online] Towary niebezpieczne [cit. 2017-01-10] http://www.towary-niebezpieczne.pl/index.php?option=com_joomlaboard&Itemid=109&func=view&id=6768&catid=2

a v dolní části tabulky nalezneme UN-kód. Oranžová tabulka má konkrétně definovaný tvar. Je 40 cm široká a 30 cm vysoká (+/- 10%). Písmo musí mít 10 cm. U menších vozidel, jejichž tvar neumožňuje umístit oranžovou tabulku, lze umístit oranžovou tabulku menší. Její rozměry však musí mít minimálně 300 x 120 mm (obrázek č. 34).

Obr. 32: Vzor oranžové tabulky⁵⁸



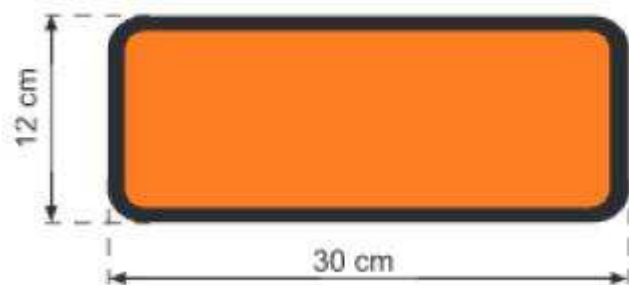
Obr. 33: Vzor oranžové tabulky rozdělené⁵⁹



⁵⁸ Doc Player. *Doc Player* [online]. 2017 [cit. 2017-02-16]. Dostupné z: <http://docplayer.cz/339866-Dohoda-adr-vyuziva-pro-oznaceni-bezpecnostnich-znacek-ctverec-postaveny-na-vrchol-ktere-vyjadruji-nebezpecnou-vlastnost-latky-nebo-predmetu.html>

⁵⁹ ČESKÁ REPUBLIKA. SDĚLENÍ Ministerstva zahraničních věcí: o vyhlášení přijetí změn a doplňků „Přílohy A - Všeobecná ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů“ a „Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě“ Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR). In: *SBÍRKA MEZINÁRODNÍCH SMLUV ČESKÁ REPUBLIKA*. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o., 2013, ročník 2013, 8/2013 Sb.m.s. - Kapitola 5.3.2.2.3

Obr. 34: Vzor oranžové tabulky zmenšené ⁶⁰



Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód)

Identifikační číslo nebezpečnosti neboli Kemlerův kód, nám slouží k identifikování nebezpečí plynoucího z přepravované látky. Jedná se o dvou až tří místné číslo, určující míru nebezpečí dané věci. V případě nebezpečné reakce s vodou, je toto číslo doplněno o písmeno X, které se uvádí před dané číslo. Identifikační číslo nebezpečnosti se skládá z číslic od 2 do 9.

Význam jednotlivých číslic znamená:

- „2 Únik plynu tlakem nebo chemickou reakcí
- 3 Hořlavost kapalin (par) a plynů nebo kapalin schopných samoohřevu
- 4 Hořlavost tuhých látek nebo tuhých látek schopných samoohřevu
- 5 Podpora hoření
- 6 Toxicita nebo nebezpečí infekce
- 7 Radioaktivita
- 8 Žíravost
- 9 Nebezpečí prudké samovolné reakce⁶¹
- X** Látka nebezpečně reagující s vodou

V případě, že postačuje k vyznačení nebezpečnosti dané věci jediné číslo, doplní se na druhém místě 0. Např. 60 znamená toxická nebo slabě toxická látka. V případě, že

⁶⁰ Doc Player. *Doc Player* [online]. 2017 [cit. 2017-02-16]. Dostupné z: <http://docplayer.cz/339866-Dohoda-adr-vyuziva-pro-oznaceni-bezpecnostnich-znacek-ctverec-postaveny-na-vrchol-ktere-vyjadruji-nebezpecnou-vlastnost-latky-nebo-predmetu.html>

⁶¹ MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1.vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9, s. 26

nebezpečí je stupňováno a daná látka je nebezpečnější použije se zdvojení či ztrojení daného čísla. Např. 66 znamená velmi toxická látka.

Kemlerův kód se však může skládat z více různých čísel za předpokladu, že daná látka vykazuje více nebezpečných vlastností, kdy např. 668 znamená - velmi toxická látka a navíc je žíravá. Několik kombinací má ovšem zvláštní význam. Jedná se o kombinace čísel „22, 323, 333, 362, 382, 423, 44, 446, 462, 482, 539, 606, 623, 642, 823, 842, 90 a 99“⁶² Význam všech používaných identifikačních čísel nebezpečnosti nalezneme v kapitole 5.3.2.3.2 Dohody ADR (příloha II.).

UN - kód

UN - kód nám slouží pro rychlou identifikaci konkrétní věci (benzín UN 1203, nafta UN 1202, ...), příp. slouží ke skupinové identifikaci (např. lepidla UN 1133), specifické identifikaci (Alkoholy, hořlavé, j.n. UN 1986), a všeobecné identifikaci (látka žíravá, kapalná, toxická, j.n. UN 2922). Každý UN - kód je vždy tvořen čtyřmístným číslem. Autorem je Organizace spojených národů (OSN). UN kód je tvořen zkratkami slovního spojení **UNITE NATIONS**. Jelikož je takto označeno přes 3000 látek, používá se jako začáteční číslo 0, 1, 2 a 3, kdy 0 je vyhrazena pro výbušné látky a předměty. Ostatní látky jsou určovány náhodně. Přes 80 000 nebezpečných látek spadající do označování je rozděleno na jednotlivá čísla případně skupiny. Všechny tyto látky jsou tak obsaženy díky druhové, specifické či všeobecné identifikaci. Pro složky integrovaného záchranného systému má UN kód veliký význam. Při likvidaci mimořádné události jako je např. dopravní nehoda mohou snadno zjistit o jaký přesný druh látky se jedná, a následně tak tuto látku neutralizovat, případně vyhodnotit nebezpečí a zabránit tak dalším škodám, či ohrožení zdraví a životů lidí. Toto se dozví z příslušné databáze UN - kódů, kterou mají zejména hasiči k dispozici.

Označování dopravní jednotky převážející nebezpečné látky v kusech

Prázdnou oranžovou tabulkou vpředu a vzadu se označuje vozidlo přepravující nebezpečné věci v kusech skříňovým vozidlem, vozidlem s návěsem s plachtou, případně i osobním vozidlem s nebo bez přívěsu (obrázek č. 35). V případě osobního vozidla je dovoleno vzhledem k nemožnosti užití velké oranžové tabulky, užití oranžové tabulky zmenšené.

⁶² MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1.vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9, s. 26

Obr. 35: Označování dopravní jednotky převážející nebezpečné látky v kusech ⁶³



Vozidlo s kontejnerem, který může být z dopravní jednotky odejmut, musí být označen v přední části a v zadní části prázdnými oranžovými tabulkami bez čísel. Kontejner se označí po obou bočních stranách, vpředu i vzadu velkými bezpečnostními značkami případně jiným značením (např. značka pro látky ohrožující životní prostředí, obrázek č. 36).

Obr. 36: Označování dopravní jednotky převážející kontejner ⁶⁴



2.2.2 Přeprava nebezpečných věcí volně ložených

Kapitola 7.3 Dohody ADR nám stanovuje typy vozidel, které lze využít při přepravě nebezpečných věcí volně ložených.

- „Vozidlo pro volně ložené látky
- Kontejner s plachtou
- Uzavřené kontejnery“⁶⁵

I zde u těchto věcí, které mají různé vlastnosti, platí několik pravidel při nakládání. Nebezpečné věci musí být naloženy a rovnoměrně rozloženy takovým způsobem, který minimalizuje pohyb dané věci, vlivem kterého by mohlo dojít

⁶³ Centrum služeb pro silniční dopravu [online] [cit. 2017-02-15] dostupné z <http://www.cspds.cz/storage/files/adr.pdf>

⁶⁴ Centrum služeb pro silniční dopravu [online] [cit. 2017-02-15] dostupné z <http://www.cspds.cz/storage/files/adr.pdf>

⁶⁵ ČESKÁ REPUBLIKA. SDĚLENÍ Ministerstva zahraničních věcí: o vyhlášení přijetí změn a doplňků „Přílohy A - Všeobecná ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů“ a „Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě“ Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR). In: *SBÍRKA MEZINÁRODNÍCH SMLUV ČESKÁ REPUBLIKA*. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o., 2013, ročník 2013, 8/2013 Sb.m.s. - Kapitola 7.3

k poškození kontejneru, vozidla či k úniku nebezpečné látky nebo předmětu. Dále musí být zkontrolováno, že kontejner, či vozidlo jsou řádně vyčištěny a nehrozí tak možnost reakce nebezpečné látky s jinou nebezpečnou látkou. Také se musí vyloučit možnost vlivu konstrukce vozidla či kontejneru na možnou reakci s danou nebezpečnou látkou, platí i pro různá těsnění, plachty, úchyty, dřevěné podlahy apod.

„Před naplněním a podáním k přepravě musí být každý kontejner pro volně ložené látky, kontejner nebo vozidlo prohlédnut(o) a vyčištěn(o), aby bylo zajištěno, že neobsahuje žádné zbytky na vnitřní nebo vnější straně kontejneru pro volně ložené látky, kontejneru nebo vozidla, které by mohly - vyvolat nebezpečnou reakci s látkou určenou k přepravě; - poškodit konstrukci kontejneru pro volně ložené látky, kontejneru nebo vozidla; nebo - zhoršit zádržné schopnosti kontejneru pro volně ložené látky, kontejneru nebo vozidla vůči nebezpečným látkám.“⁶⁶

Po vyložení nebezpečné věci zůstává prázdný kontejner či vozidlo stále v režimu ADR do doby, než je řádně vyčištěn, či než je provedena jiná úprava eliminující nebezpečí.

Označování vozidel přepravujících nebezpečné věci ve volně loženém stavu

Při přepravě nebezpečných věcí vozidlem s nesnímatelnou nástavbou (sklápěčka) je vozidlo vpředu a vzadu označeno oranžovou tabulkou s čísly. Na obou bočních stranách nástavby a v zadní části jsou umístěny velké bezpečnostní tabulky (obrázek č. 37).

Obr. 37: Vzor dopravní jednotky s nesnímatelnou nástavbou pro přepravu látek volně ložených ⁶⁷

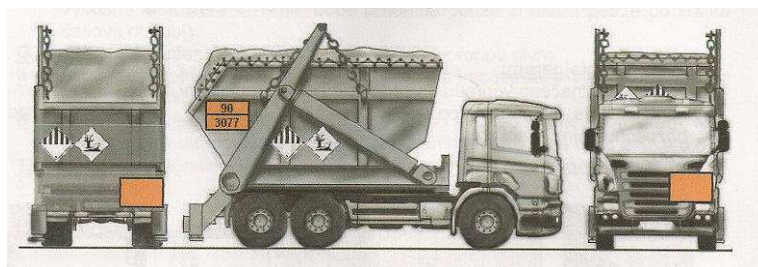


⁶⁶ ČESKÁ REPUBLIKA. SDĚLENÍ Ministerstva zahraničních věcí: o vyhlášení přijetí změn a doplňků „Přílohy A - Všeobecná ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů“ a „Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě“ Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR). In: SBÍRKA MEZINÁRODNÍCH SMLUV ČESKÁ REPUBLIKA. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o., 2013, ročník 2013, 8/2013 Sb.m.s. - Kapitola 7.3.1.7

⁶⁷ Přeprava nebezpečných věcí: ADR 2013 Kusy Volně ložené látky. Praha: Dekra. str. 58

Při přepravě nebezpečných látek volně ložených vozidlem s kontejnerem je vozidlo vpředu a vzadu označeno oranžovou tabulkou bez čísel. Na obou bočních stranách kontejneru je umístěna oranžová tabulka s čísly a na obou bočních stěnách a v přední i zadní části jsou umístěny velké bezpečnostní tabulky (obrázek č. 38).

Obr. 38: Vzor dopravní jednotky s kontejnerem pro přepravu látek volně ložených⁶⁸



2.2.3 Přeprava nebezpečných věcí v cisternách

Kapitola 7.4 Dohody ADR stanovuje, že pro přepravu nebezpečných věcí v cisternách lze využít tyto následující vozidla:

- „Cisterna snímatelná
- Cisterna nesnímatelná
- Cisternový kontejner
- Přemístitelná cisterna
- Bateriové vozidlo⁶⁹

Pro označování vozidel se používají tyto kódy: EX/III, FL, OX nebo AT

„Kde je předepsáno vozidlo EX/III, smí být použito pouze vozidlo EX/III;

Kde je předepsáno vozidlo FL, smí být použito pouze vozidlo FL;

Kde je předepsáno vozidlo OX, smí být použito pouze vozidlo OX;

*Kde je předepsáno vozidlo AT, smí být použita vozidla AT, FL a OX.*⁷⁰

⁶⁸ Přeprava nebezpečných věcí: ADR 2013 Kusy Volně ložené látky. Praha: Dekra. str. 58

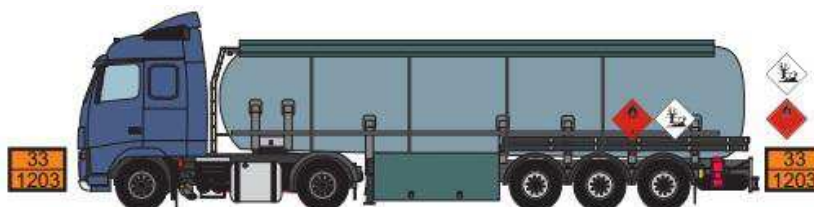
⁶⁹ ČESKÁ REPUBLIKA. SDĚLENÍ Ministerstva zahraničních věcí: o vyhlášení přijetí změn a doplňků „Přílohy A - Všeobecná ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů“ a „Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě“ Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR). In: SBÍRKA MEZINÁRODNÍCH SMLUV ČESKÁ REPUBLIKA. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o., 2013, ročník 2013, 8/2013 Sb.m.s. - Kapitola 7.4.1

Všechna vozidla označována výše uvedenými kódy musí splňovat bezpečnostní předpisy, které se vztahují k vozidlu při registraci. Vozidlo typu EX/III je určené pro přepravu výbušných látek a předmětů. Vozidlo typu FL je určené pro přepravu hořlavých kapalin s bodem vzplanutí nejvýše 61 °Celsia. Vozidlo typu OX je určeno pro přepravu peroxidu vodíku a vozidlo typu AT je určeno pro přepravu ostatních látek v cisternách. Všechny tyto typy cisteren mají speciální požadavky na konstrukci, a díky tomu je zajištěna větší pasivní bezpečnost. Mezi konstrukční úpravy patří např. akumulátory, bezpečnější elektrické vedení, brzdový systém. Dále pro prevenci proti vzniku požáru slouží úpravy kabiny, motoru, vytápěcí systém, apod.

Označování vozidel přepravujících nebezpečné věci v cisternách

U přepravy cisternami existuje několik různých způsobů značení, odvíjejících se od typu cisterny a počtu látek v ní převážených. Při přepravě nebezpečných látek vozidlem s cisternou s jedinou látkou je vozidlo vpředu a vzadu označeno oranžovou tabulkou s čísly. Na obou bočních stranách cisterny a v zadní části jsou umístěny velké bezpečnostní tabulky, případně značka pro látky ohrožující životní prostředí (obrázek č. 39).

Obr. 39: Vzor označení cisternového vozidla při přepravě jediné látky ⁷¹



Při přepravě nebezpečných látek vozidlem s cisternou s více látkami je vozidlo vpředu a vzadu označeno oranžovou tabulkou bez čísel. Na obou bočních stranách cisterny jsou u jednotlivých oddělených komor vyznačeny převážené látky oranžovou tabulkou s čísly a příslušnou velkou bezpečnostní značkou a v zadní části jsou umístěny velké bezpečnostní značky všech přepravovaných látek, případně značka pro látky

⁷⁰ ČESKÁ REPUBLIKA. SDĚLENÍ Ministerstva zahraničních věcí: o vyhlášení přijetí změn a doplňků „Přílohy A - Všeobecná ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů“ a „Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě“ Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR). In: *SBÍRKA MEZINÁRODNÍCH SMLUV ČESKÁ REPUBLIKA*. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o., 2013, ročník 2013, 8/2013 Sb.m.s. - Kapitola 7.4.2

⁷¹ Centrum služeb pro silniční dopravu [online] [cit. 0217-02-15] dostupné z <http://www.cpspd.cz/storage/files/adr.pdf>

ohrožující životní prostředí (obrázek č. 40). Totožným způsobem lze označit i vozidlo převážející jedinou látku, jako alternativa k výše uvedenému značení na obrázku č. 39.

„Na cisternových vozidlech nebo dopravních jednotkách s jednou nebo více cisternami přepravujících látky UN čísel 1202, 1203 nebo 1223 nebo letecké palivo zařazené pod UN 1268 nebo 1863, ale ne jinou nebezpečnou látku, oranžové tabulky předepsané v 5.3.2.1.2 nemusí být umístěny, jestliže je na tabulkách umístěných vpředu a vzadu podle 5.3.2.1.1 uvedeno identifikační čísla nebezpečnosti a UN číslo předepsaná pro nejnebezpečnější přepravovanou látku, tj. látku s nejnižším bodem vzplanutí.“⁷²

Obr. 40: Vzor označení cisternového vozidla při přepravě více látek ⁷³



Při přepravě nebezpečných věcí vozidlem s cisternovým kontejnerem je vozidlo vpředu a vzadu označeno oranžovou tabulkou bez čísel. Na obou bočních stranách cisternového kontejneru je vyznačena převážená látka oranžovou tabulkou s čísly a příslušnou velkou bezpečnostní značkou a v přední a zadní části je umístěna velká bezpečnostní značka, případně značka pro látky ohrožující životní prostředí (obrázek č. 41).

Obr. 41: Vzor označení vozidla převážející cisternový kontejner ⁷⁴



⁷² ČESKÁ REPUBLIKA. SDĚLENÍ Ministerstva zahraničních věcí: o vyhlášení přijetí změn a doplňků „Přílohy A - Všeobecná ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů“ a „Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě“ Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR). In: SBÍRKA MEZINÁRODNÍCH SMLUV ČESKÁ REPUBLIKA. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o., 2013, ročník 2013, 8/2013 Sb.m.s. - Kapitola 5.3.2.1.3

⁷³ Centrum služeb pro silniční dopravu [online] [cit. 2017-02-15] dostupné z <http://www.cspds.cz/storage/files/adr.pdf>

⁷⁴ Centrum služeb pro silniční dopravu [online] [cit. 2017-02-15] dostupné z <http://www.cspds.cz/storage/files/adr.pdf>

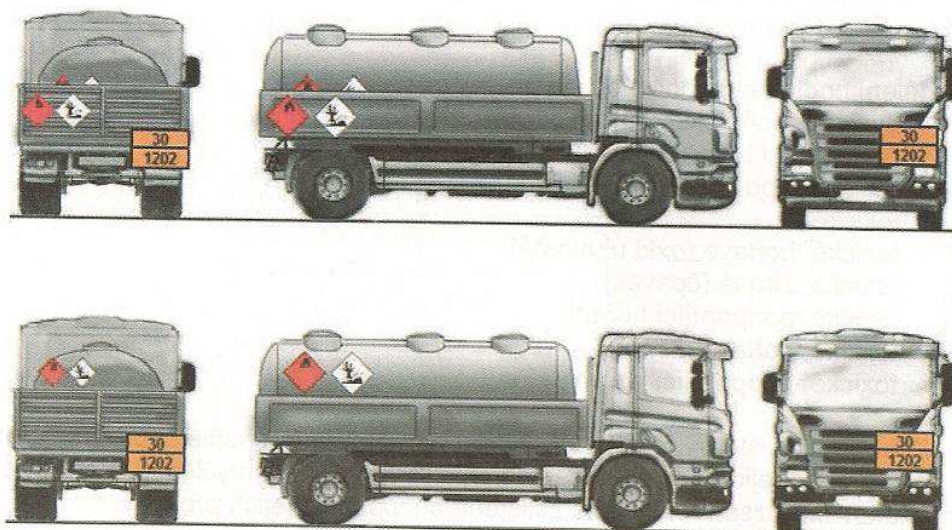
Při přepravě nebezpečných věcí bateriovým vozidlem je vozidlo vpředu a vzadu označeno oranžovou tabulkou s čísly. Na obou bočních stranách bateriového vozidla v zadní části je umístěna velká bezpečnostní značka (obrázek č. 42).

Obr. 42: Vzor označení bateriového vozidla ⁷⁵



Při přepravě nebezpečných věcí snímatelnou cisternou je vozidlo vpředu a vzadu označeno oranžovou tabulkou s čísly. Na obou bočních stranách snímatelné cisterny a v zadní části je umístěna velká bezpečnostní značka. V případě, že při naložení snímatelné cisterny na vozidlo je bočnicemi daného vozidla zakryta část s bezpečnostními značkami, umístí se bezpečnostní značky také na boční část a zadní část vozidla (obrázek č. 43).

Obr. 43: Označení vozidla se snímatelnou cisternou ⁷⁶



⁷⁵ DEKRA, *Přeprava nebezpečných věcí: ADR 2013 Cisterny*. Praha: Dekra. str. 46

⁷⁶ DEKRA, *Přeprava nebezpečných věcí: ADR 2015 Cisterny*. Praha: Dekra. str. 45

2.3 Vynětí platnosti z Dohody ADR

V Dohodě ADR jsou pevně stanovená pravidla pro přepravu nebezpečných věcí a jejich označování. V této dohodě jsou však také uvedeny výjimky, které umožňují přepravovat nebezpečné věci bez dodržení předpisů. Touto možností je přeprava omezeného množství, podlimitního množství a vyňatého množství. Za splnění daných podmínek smí být nebezpečné věci přepravovány a nemusí být plněny některá z ustanovení Dohody ADR.

2.3.1 Úplné vynětí z platnosti dohody ADR

V případě přepravy ve velmi malém množství (řádově gramy či mililitry) můžeme hovořit o vyňatém množství. To znamená, že taková přeprava zboží, která je balena pro maloobchodní prodej, či slouží pro potřeby domácnosti, nepodléhá předpisům Dohody ADR. Pokud však jsou tyto věci hořlavými kapalinami v opakovaně plnitelných nádobách (např. kanystr), nesmí celkové množství na nádobu překročit 60 litrů a na dopravní jednotku nesmí překročit 240 litrů. Nebezpečné věci ve velkých nádobách IBC a velkých obalech či cisternách se nepovažují za věci balené pro maloobchodní prodej a podléhají tak plnění Dohody ADR. Z přepravy podle Dohody ADR, jsou rovněž vyloučeny přepravy různých strojů a zařízení, které ve své konstrukci obsahují nebezpečné věci. Přeprava sloužící k záchraně lidských životů, či jiných nouzových opatření, odtahů vozidla po nehodě, obsahující nebezpečné látky apod. také nespadá pod přepravu dle Dohody ADR. Při přepravě, kterou provádí podnik jako vedlejší činnost k jejich hlavní činnosti, při zásobování stavenišť, nebo přepravu související s opravárenskými, měřičskými a údržbářskými pracemi může přepravovat nebezpečné látky, nejvýše však 450 litrů v jednom obalu, včetně IBC a velkých obalů a přitom nesmí překročit celkové množství příslušné přepravní kategorie uvedené v kapitole 1.1.3.6 dohody ADR.

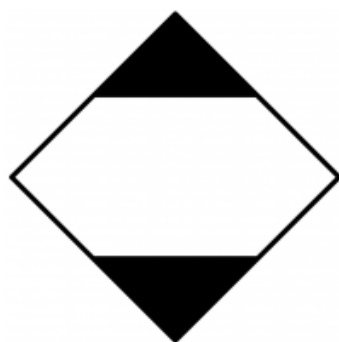
2.3.2 Přeprava omezeného množství

Přepravovat nebezpečné věci v omezeném množství je možné za splnění předepsaných podmínek. Tohle však neplatí pro nebezpečné věci podtřídy 6.2 a 7. Pro omezené množství platí, že musí být látka zabalena ve vnitřním obalu, který je pak vhodně uložen do vnějšího obalu. Celková (brutto) hmotnost kusu však nesmí překročit 30 kg u vnějšího obalu, a který je tvořen průtažnou nebo smršťovací folií nesmí překročit 20 kg.

„Platný množstevní limit pro vnitřní obal nebo předmět je uveden pro každou látku ve sloupci (7a) tabulky A kapitoly 3.2. Kromě toho je v tomto sloupci uvedeno množství „0“ pro každou položku nebezpečných věcí, které není dovoleno přepravovat podle této kapitoly.“⁷⁷

Kusy převážené v omezeném množství musí být označeny značkou pro omezené množství (obrázek č. 44). Tato značka má tvar čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45°. Rozměr je 100 x 100 mm. A je v horní a dolní části tvořena černým pruhem. Prostřední část tvoří bílý pruh. Při této přepravě musí být dopravní jednotka označena pouze tehdy, jedná-li se o dopravní jednotku o největší povolené hmotnosti nad 12 tun. Tato musí být označena vpředu a vzadu. Jedná-li se o kontejner na dopravních jednotkách o nejvyšší povolené hmotnosti nad 12 tun, musí být označen na všech čtyřech stranách. Toto ustanovení ale platí pouze při nákladu nad 8 tun.

Obr. 44: Vzor značky pro omezené množství ⁷⁸



2.3.3 Přeprava podlimitního množství

Některé nebezpečné látky a předměty mají stanovené množství, kdy lze tyto látky a předměty přepravovat v podlimitním množství. Pokud přepravovaný náklad nepřesáhne stanovený limit přiřazený pro přepravní kategorii (Příloha III.), mohou se tyto látky přepravovat v podlimitním množství.

⁷⁷ ČESKÁ REPUBLIKA. SDĚLENÍ Ministerstva zahraničních věcí: o vyhlášení přijetí změn a doplňků „Přílohy A - Všeobecná ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů“ a „Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě“ Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR). In: *SBÍRKA MEZINÁRODNÍCH SMLUV ČESKÁ REPUBLIKA*. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o., 2013, ročník 2013, 8/2013 Sb.m.s. - Kapitola 3.4.1

⁷⁸ ČESKÁ REPUBLIKA. SDĚLENÍ Ministerstva zahraničních věcí: o vyhlášení přijetí změn a doplňků „Přílohy A - Všeobecná ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů“ a „Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě“ Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR). In: *SBÍRKA MEZINÁRODNÍCH SMLUV ČESKÁ REPUBLIKA*. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o., 2013, ročník 2013, 8/2013 Sb.m.s. - Kapitola 3.4.7.1

Toto množství je určeno přepravními kategoriemi takto:

Tab. 2: Přepravní kategorie ⁷⁹

Přepravní kategorie	Nejvyšší celkové množství na jednu dopravní jednotku
0	0
1	20
2	333
3	1000
4	Bez omezení

Bližší zařazení věcí do přepravních kategorií je uvedeno v příloze č. III.

„Pokud jsou v jedné dopravní jednotce přepravovány nebezpečné věci různých přepravních kategorií, pak součet

- *množství látek a předmětů přepravní kategorie 1 vynásobený „50“;*
- *množství látek a předmětů přepravní kategorie 1 uvedených v poznámce a) k tabulce v 1.1.3.6.3 vynásobený „20“;*
- *množství látek a předmětů přepravní kategorie 2 vynásobený „3“;*
- *a množství látek a předmětů přepravní kategorie 3 nesmí překročit číslo „1 000“.*“

Vozidlo v tomto případě nemusí být označeno oranžovými tabulemi, dopravce nemusí využít řidiče, který je proškolen na přepravu věcí pod Dohodou ADR, vozidlo nemusí mít předepsanou výbavu mimo hasicího přístroje. V povinnosti však zůstává např. zákaz kouření, zákaz otvírání zásilek, označování kusů, schválení obalů, apod.

2.3.4 Přeprava vyňatého množství

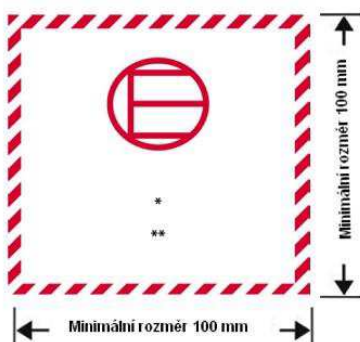
„Nebezpečné věci, které smějí být přepravovány ve vyňatých množstvích podle ustanovení této kapitoly, jsou ukázány ve sloupci (7b) tabulky A kapitoly 3.2 Dohody ADR pomocí následujícího alfanumerického kódu:“

⁷⁹ MILETÍN, J. Dohoda ADR 2015, 1. vyd. Praha: M Konzult, 2015. ISBN 978-80-902202-4-9, s. 88

Tab. 3: Vyňaté množství⁸⁰

Kód	Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal (v gramech pro tuhé látky a v ml pro kapaliny a plyny)	Nejvyšší čisté množství na vnější obal (v gramech pro tuhé látky a v ml pro kapaliny a plyny, nebo součet gramů a ml v případě smíšeného balení)
E0	Není dovoleno jako vyňaté množství	Není dovoleno jako vyňaté množství
E1	30	1000
E2	30	500
E3	30	300
E4	1	500
E5	1	300

Nebezpečné věci ve vyňatém množství se označují čtvercovou značkou o rozměru 100 x 100 mm s červeným písmenem E v kruhu. Tato značka je na obrázku č. 45. Maximální množství ve vozidle je 1000 kusu. Hmotnost se uvádí v gramech a objem v mililitrech. V místě * se uvede první případně jediné číslo bezpečnostní značky. V místě ** se uvede název odesílatele nebo příjemce, pokud není uveden jinde na kusu.

Obr. 45: Značka pro vyňaté množství⁸¹

U přepravy ve vyňatém množství, také není přepravní jednotka nijak označena.

⁸⁰ ČESKÁ REPUBLIKA. SDĚLENÍ Ministerstva zahraničních věcí: o vyhlášení přijetí změn a doplňků „Přílohy A - Všeobecná ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů“ a „Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě“ Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR). In: *SBÍRKA MEZINÁRODNÍCH SMLUV ČESKÁ REPUBLIKA*. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o., 2013, ročník 2013, 8/2013 Sb.m.s. - Kapitola 3.5.1.2

⁸¹ ČESKÁ REPUBLIKA. SDĚLENÍ Ministerstva zahraničních věcí: o vyhlášení přijetí změn a doplňků „Přílohy A - Všeobecná ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů“ a „Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě“ Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR). In: *SBÍRKA MEZINÁRODNÍCH SMLUV ČESKÁ REPUBLIKA*. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o., 2013, ročník 2013, 8/2013 Sb.m.s. - Kapitola 3.5.4.2

3 PROVĚŘOVÁNÍ ZNALOSTÍ POLICISTŮ ZAŘAZENÝCH NA ÚTVARECH DOPRAVNÍ POLICIE

V empirické části bude provedena SWOT analýza problematiky označování nebezpečných věci při přepravě po pozemních komunikacích ve vztahu k dopravní policii a kontrole dodržování ustanovení o označování. Tato analýza vyhodnotí silné stránky, slabé stránky, příležitosti a hrozby. Následné zjištěné údaje práce porovnává mezi zjištěnými skutečnostmi a určí nejslabší článek - čili nejsilnější slabou stránku. Tuto podrobí následné analýze.

3.1 SWOT analýza

SWOT analýza je metoda, s pomocí které lze velice přehledně identifikovat silné a slabé stránky problematiky v souvislosti s příležitostmi a hrozbami.

Ve SWOT analýze práce porovnává silné stránky, slabé stránky, příležitosti a hrozby.

Mezi silné stránky patří:

- Náplň práce dopravní policie
- Znalost problematiky
- Systém pro zpracování kontrol ADREM
- Specializace policistů

Mezi slabé stránky patří:

- Nedostatečná vzdělanost policistů
- Nedostatečná kvalita školení
- Malé množství specialistů
- Každé dva roky novelizace předpisů
- Nedostatečný počet školení
- Kontroloři jsou z dopravní policie (dohled, nehody apod.)
- Rozdílný systém na dopravních policiích napříč republikou

Mezi příležitosti patří:

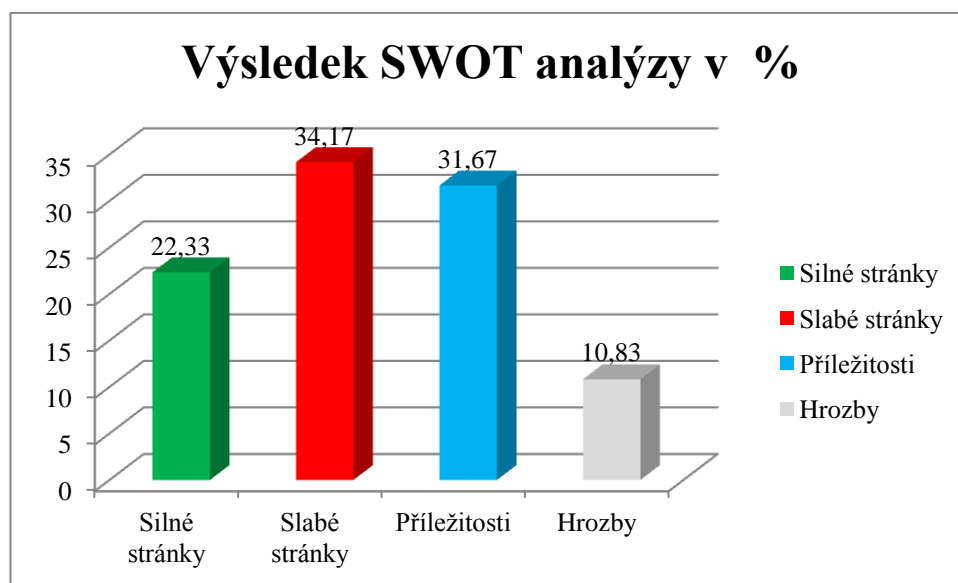
- Vytvoření speciálních týmů
- Zajištění kvalitní techniky
- Zajištění kvalitního školení

Mezi hrozby patří:

- Nedostatek personálu
- Nedostatek školitelů

Vypracovanou SWOT analýzou (Příloha IV.) bylo zjištěno, že v dané problematice označování nebezpečných věci při přepravě po pozemních komunikacích ve vztahu k dopravní policii a kontrole dodržování ustanovení o označování vyčnívají slabé stránky z 34,17% (graf č. 1).

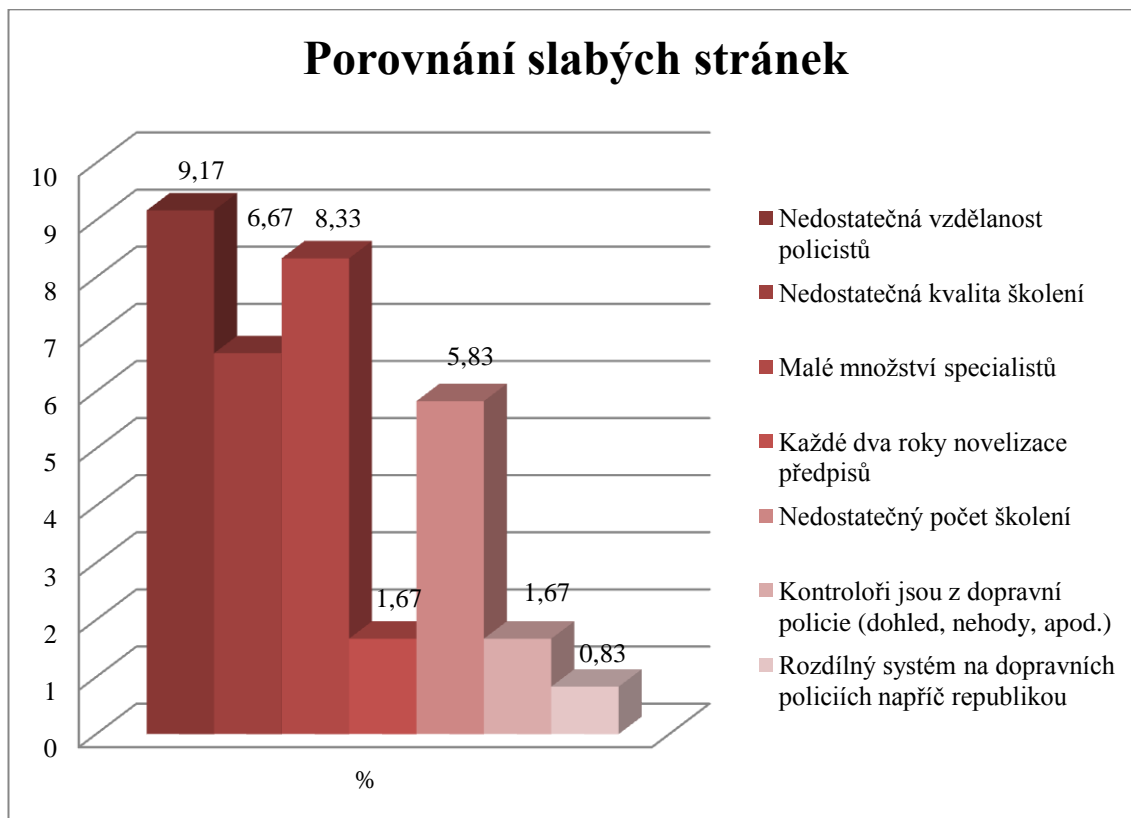
Graf 1: Výsledek SWOT analýzy v %⁸²



Porovnáním slabých stránek bylo zjištěno, že mezi největší problém pak lze zařadit jednoznačně "Nedostatečnou vzdělanost policistů". Tato má nejvyšší váhu ze slabých stránek. Její hodnota činí 9,17 % celku (graf č. 2).

⁸² Empirické materiály – vlastní zdroj

Graf 2: Porovnání slabých stránek⁸³



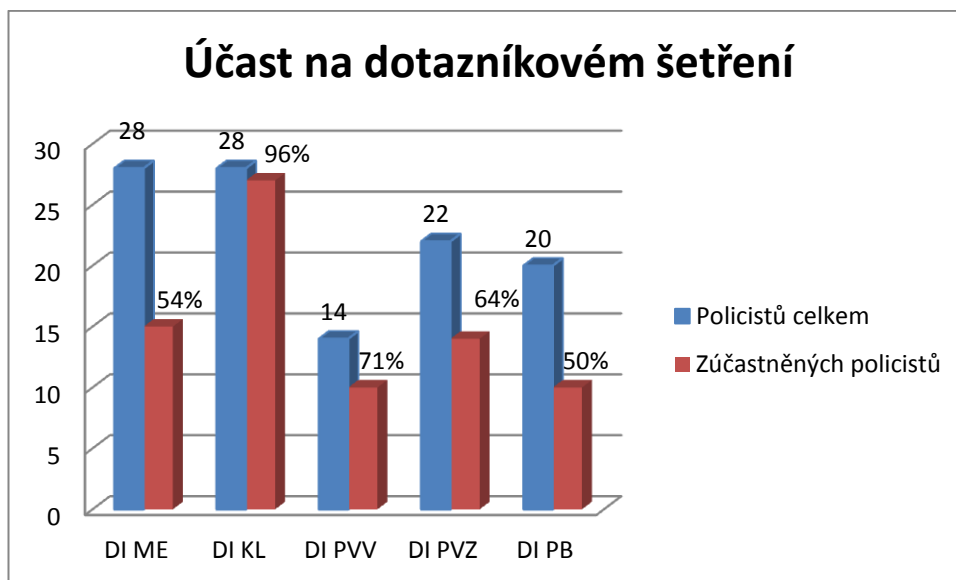
3.2 Prověřování znalostí

Na základě zjištěných hodnot slabých stránek má práce za cíl testovat znalosti příslušníků dopravní policie a zjistit, zda se tento výsledek SWOT analýzy projevuje také v praxi v přímém výkonu služby. Pro výzkum byly vybrány dopravní inspektoráty Kladno, Mělník, Praha venkov VÝCHOD, Praha venkov ZÁPAD a Příbram. Na těchto dopravních inspektorátech bylo provedeno kvalitativní dotazníkové šetření, ve kterém byly zkoumány znalosti příslušníků dopravní policie v označování nebezpečných věcí při přepravě po pozemních komunikacích. Vzor kvalitativního výzkumného dotazníku je uveden jako příloha V. Za reprezentativní vzorek byli vybráni dopravní policisté zařazení na výše uvedených dopravních inspektorátech. Vyhotovené výzkumné dotazníky byly následně v období prosinec 2016 - leden 2017 distribuovány na dopravní inspektoráty. Dle sdělení vedoucích pracovníků či jejich sekretariátu byly získány počty policistů zařazených na dopravních inspektorátech, kteří se mohou tohoto dotazníku zúčastnit. Na dopravním inspektorátu v Kladně se jedná o 28 policistů, na dopravním inspektorátu v Mělníku se jedná o 28 policistů, na dopravním inspektorátu Praha venkov VÝCHOD se jedná o 14 policistů, na dopravním inspektorátu Praha venkov

⁸³ Empirické materiály – vlastní zdroj

ZÁPAD se jedná o 22 policistů a na dopravním inspektorátu Příbram se jedná o 20 policistů. Celkem se tak jedná o 112 příslušníků policie zaražených na dopravních inspektorátech. Aby byly výsledky tohoto dotazníkového šetření co nejobektivnější, byla účast na tomto šetření dobrovolná a časově se jednalo o delší období, po které mohli policisté dotazníky vyplnit a odevzdat do sběrného zapečetěného boxu tak, aby nemohl být nikdo kontrolován svým nadřízeným. Ze 112 příslušníků se v daném období od prosince 2016 do ledna 2017 zúčastnilo 76 policistů, což činí celkem 67,01 % všech dotázaných. Pohledem na jednotlivé dopravní inspektoráty se na dopravním inspektorátu Kladno z 28 policistů zúčastnilo 27 policistů, což je 96,43 % a je to nejvíce ze všech dopravních inspektorátů. Na dopravním inspektorátu Mělník se z 28 policistů zúčastnilo 15 policistů, což představuje 53,57 %. Na dopravním inspektorátu Praha venkov VÝCHOD se z 14 policistů zúčastnilo 10 policistů, což činí 71,43 % a jde o druhou poměrově nejvyšší účast. Na dopravním inspektorátu Praha venkov ZÁPAD se z 22 policistů zúčastnilo 14 policistů, což je 63,64 % a jedná se o třetí nejvyšší účast. Na dopravním inspektorátu Příbram se z 20 policistů zúčastnilo 10, což tvoří 50 % a tvoří tak nejmenší účast ze všech. Účast je znázorněna na grafu č. 3.

Graf 3: Účast na dotazníkovém šetření⁸⁴



Celkem se tedy dotazníkového šetření zúčastnilo 76 policistů z pěti dopravních inspektorátů. První část dotazníkového šetření se zaměřila na demografii. Na základě shromáždění všech odpovědí bylo zjištěno, že se zúčastnilo celkem 60 mužů a 16 žen (graf č. 4).

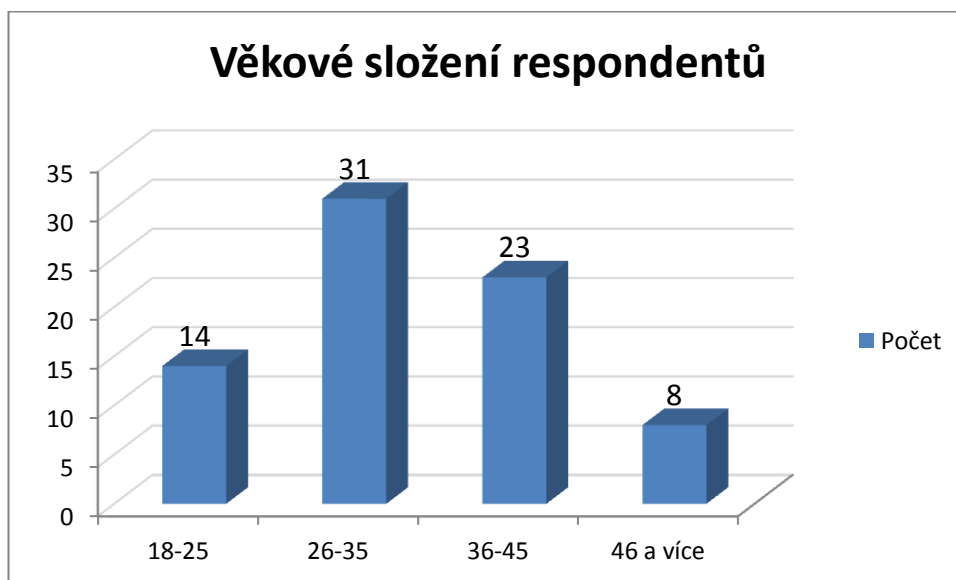
⁸⁴ Empirické materiály – vlastní zdroj

Graf 4: Pohlaví účastníků dotazníkového šetření⁸⁵



Dalším zjišťovaným aspektem byl věk respondentů. Jelikož je možné k policii nastoupit nejdříve od 18 let, je věkové složení stanoveno takto: 18 až 25 let, následuje 26 až 35 let, dále 36 až 45 let a nakonec 46 a více. Nevětší počet policistů je v produktivním věku a to od 26-35 let - celkem 31 policistů, následuje věková hranice 36-45 let - celkem 23 policistů, věková hranice 18-25 let - celkem 14 policistů a věková hranice 46 a více je zastoupena nejméně a to 8 policisty (graf č. 5).

Graf 5: Věkové složení respondentů⁸⁶



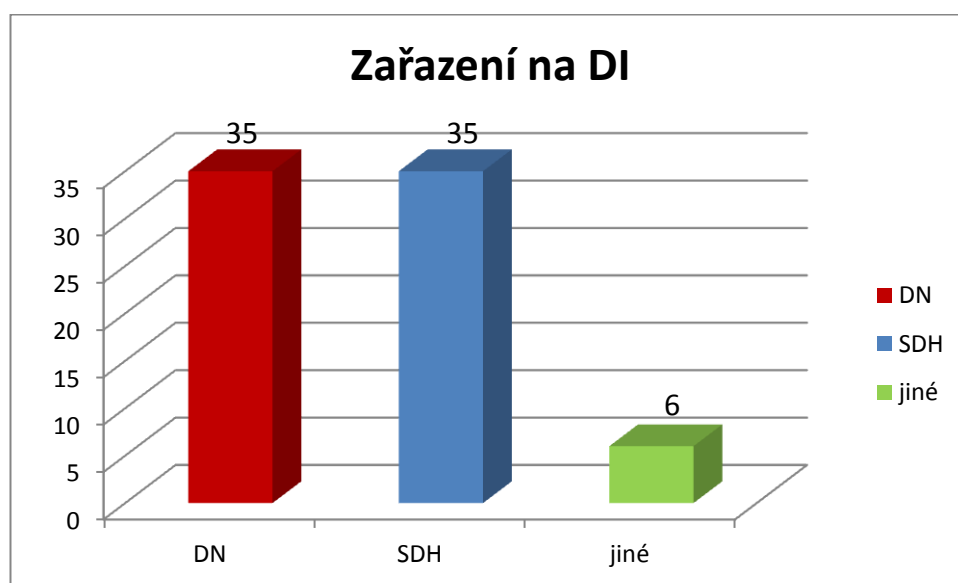
Dalším zjišťovaným aspektem bylo zařazení dopravních policistů. Na dopravním inspektorátu mají policisté dle své tarifní třídy určenu specifickou činnost. Zpravidla policista zařazený v páté tarifní třídě pracuje jako vyšetřovatel dopravních nehod. Policista zařazen ve čtvrté a třetí tarifní třídě vykonává dohled nad bezpečností

⁸⁵ Empirické materiály – vlastní zdroj

⁸⁶ Empirické materiály – vlastní zdroj

a plynulostí silničního provozu. Policista zařazen v šesté tarifní třídě zpravidla zpracovává trestnou činnost v oblasti dopravy a policista zařazen na 7 třídě vykonává komunikačního inženýra, vedoucího dopravního inspektorátu nebo jeho zástupce. Druhá tarifní třída pak patří policistům nováčkům, kteří jsou čerstvě přijeti a zatím neabsolvovali základní odbornou přípravu, či jsou krátce po jejím absolvování a čekají na zařazení do vyšší třídy. Ze všech policistů je tak na dopravních nehodách zařazeno celkem 35 policistů, na skupině dohledu nad bezpečností a plynulostí silničního provozu 35 policistů a v jiné funkci celkem 6 policistů (graf č. 6).

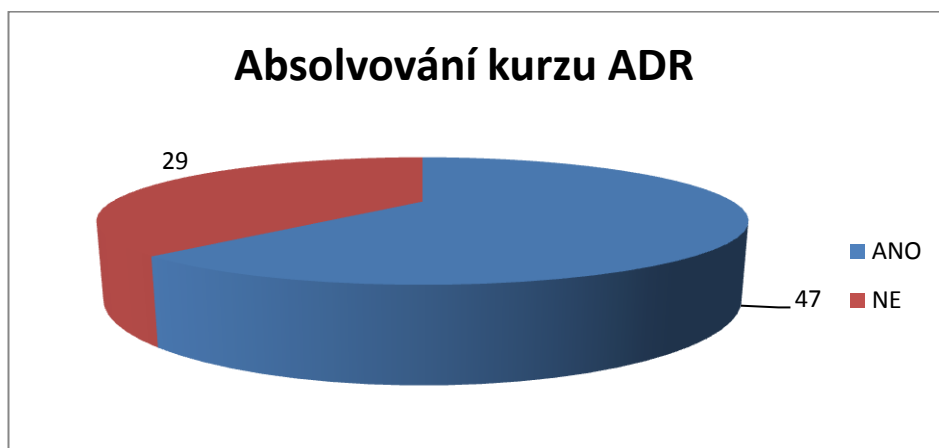
Graf 6: Zařazení na dopravním inspektorátu ⁸⁷



Dalším důležitým zkoumaným aspektem bylo, zda policisté absolvovali základní kurz ADR. Na základní kurz ADR jsou vysíláni policisté zařazení na dopravních inspektorátech. Cílem tohoto kurzu je seznámit posluchače během pěti dní s problematikou ADR. V pěti dnech se posluchači seznámí s legislativou, označováním nebezpečných věcí, označováním dopravních jednotek, s doklady potřebnými k provozování dopravy, s manipulací při nakládce, vykládce a překládce a mnoha dalšími ustanoveními z Dohody ADR. Pětidenní kurz je zakončen zkouškou a certifikátem o absolvování. Z celkového počtu zúčastněných se tohoto kurzu zúčastnilo 47 policistů. Zbývajících 29 policistů tento kurz zatím neabsolvovalo (graf č. 7).

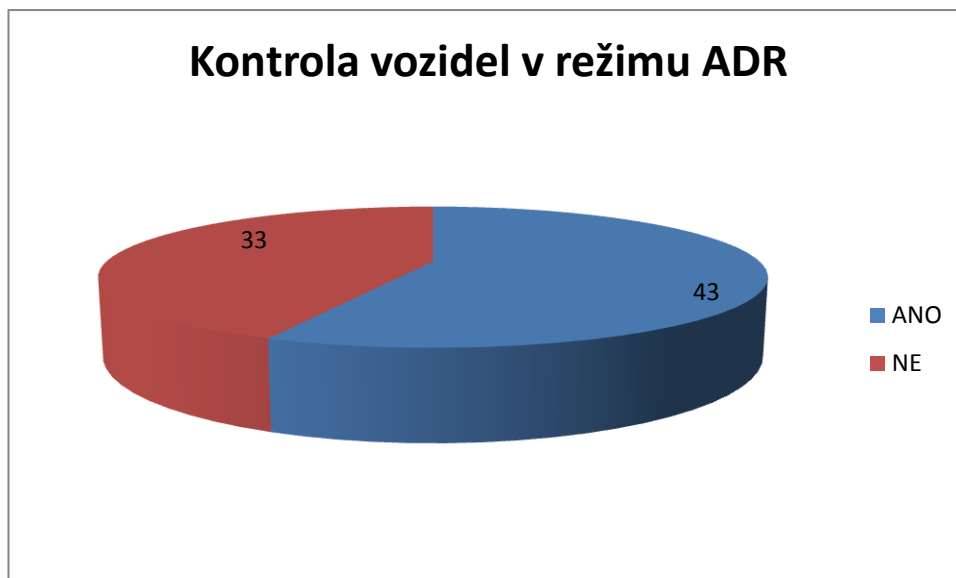
⁸⁷ Empirické materiály – vlastní zdroj

Graf 7: Absolvování kurzu ADR ⁸⁸



V návaznosti na předešlý aspekt jsem zkoumal, zda již někdy policisté kontrolovali vozidlo jedoucí v režimu ADR (graf č. 8) a v souvislosti s tímto jsem zjišťoval, kolik vozidel již kontrolovali (graf č. 9).

Graf 8: Kontrola vozidel v režimu ADR ⁸⁹

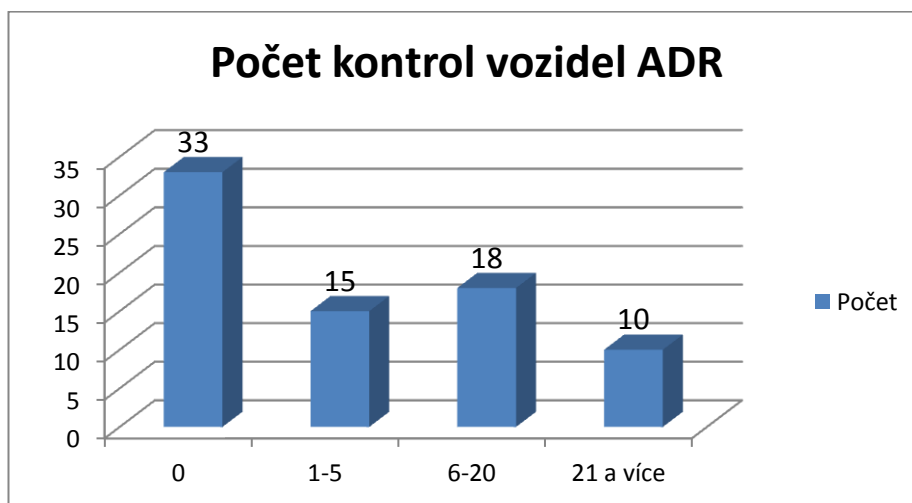


Dotazníkovým šetřením bylo zjištěno, že celkem 43 policistů někdy kontrolovalo vozidlo jedoucí v režimu ADR a 33 policistů takovéto vozidlo nikdy nekontrolovalo. Ze 43 policistů, kteří někdy vozidlo ADR kontrolovali, jich celkem 15 kontrolovalo 1 až 5 vozidel, 18 policistů kontrolovalo 6 až 20 vozidel a jen 10 policistů kontrolovalo více než 21 vozidel jedoucích v režimu ADR.

⁸⁸ Empirické materiály – vlastní zdroj

⁸⁹ Empirické materiály – vlastní zdroj

Graf 9: Počet kontrolovaných vozidel⁹⁰



Posledním aspektem bylo zjistit, zda policisty daná problematika zajímá a zda by se tak chtěli této problematice v budoucnu věnovat. Zjištěno bylo, že 54 policistů by se této problematice dále věnovat nechtěli, což činí celkem 71% dotázaných. Naopak 22 % dotázaných, což činí 22 policistů, by se rádo v budoucnu této problematice věnovali (graf č. 10).

Graf 10: Otázka - Chtěli byste se dané problematice věnovat?⁹¹



Výše uvedený reprezentativní vzorek dopravních policistů byl podroben v druhé části dotazníkového šetření vědomostnímu testu. Vědomostní test se skládal z předem vybraných otázek problematiky označování nebezpečných věcí při přepravě po

⁹⁰ Empirické materiály – vlastní zdroj

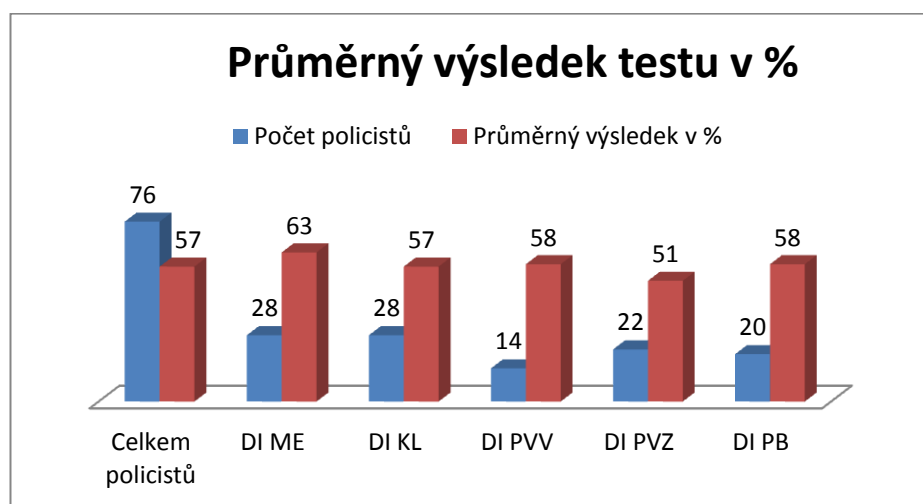
⁹¹ Empirické materiály – vlastní zdroj

pozemních komunikacích s možností výběru ze tří odpovědí, kdy vždy pouze jedna odpověď byla správná. Otázky byly vybírány tak, aby obsahově pokryly problematiku druhé kapitoly této práce - Značení nebezpečných věcí při přepravě po pozemních komunikacích. Bylo vybráno celkem 20 odpovědí, na které respondenti odpovídali zakroužkováním správných odpovědí. Vzor tohoto dotazníku je uveden v příloze V.

4 ANALÝZA A POROVNÁNÍ ZNALOSTÍ MEZI JEDNOTLIVÝMI ÚTVARY

Na pěti dopravních inspektorátech proběhlo dotazníkové šetření problematiky "Značení nebezpečných věcí při přepravě po pozemních komunikacích". Z celkového počtu 112 dotázaných policistů se dotazníkového šetření zúčastnilo 76 policistů. Odpovídali na 20 otázek vybraných z problematiky značení nebezpečných věcí při přepravě po pozemních komunikacích. Celkový průměr správných odpovědí činí 57 %. Při porovnání správných odpovědí mezi dopravními inspektoráty bylo zjištěno, že všechny výsledky ve srovnání s průměrem se nachází v odchylce +/- 6%. Nejlépe si vedli policisté z dopravního inspektorátu Mělník s výsledkem 63 %. Nejhůře si pak vedli policisté z DI Praha venkov ZÁPAD s výsledkem 51 % (graf č. 11).

Graf 11: Průměrný výsledek testu v %⁹²

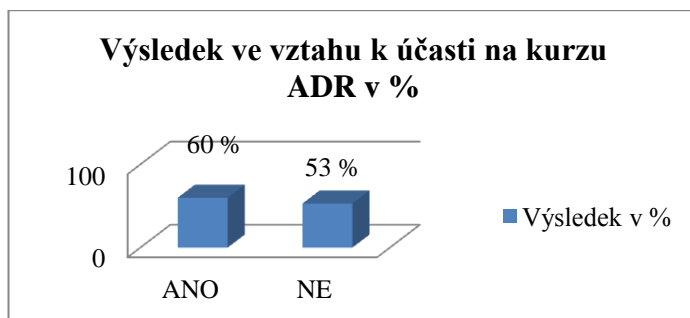


Vzhledem k tomu, že však všichni policisté neabsolvovali kurz ADR, byl rozdělen a porovnán vzorek policistů, kteří absolvovali kurz ADR a policistů, kteří tento kurz neabsolvovali. Výsledkem by měl být velký rozdíl mezi těmito dvěma skupinami. Porovnáním 46 policistů, kteří kurz měli a 29 policistů, kteří kurz neměli, byly zjištěny následující hodnoty: Policisté, kteří absolvovali kurz ADR, uspěli s výsledkem 60%. Policisté, kteří kurz neměli, uspěli s výsledkem 53% (graf č. 12). Tento výsledek, kdy není velký rozdíl mezi oběma skupinami, je velice zajímavý. Naplnila se sice **hypotéza č. 1**: „Policisté mající základní kurz ADR, by měli být vzdělanější než policisté bez tohoto kurzu“, ale očekávan byl mnohem větší rozdíl. Nicméně z vlastní zkušenosti

⁹² Empirické materiály – vlastní zdroj

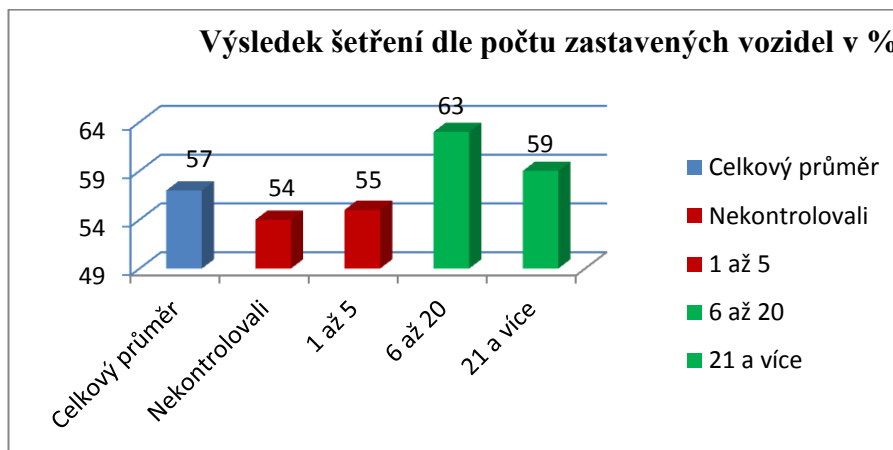
autor práce konstatuje, že policisté jsou na kurz vysláni jednou za x let a následně policejní sbor nedbá na opětovném školení policistů. Mnoho policistů se k dané problematice i po několika letech od absolvování kurzu nedostane a jejich vědomosti se postupně vytrácejí.

Graf 12: Výsledek ve vztahu k účasti na kurzu ADR v % ⁹³



Je tedy velký předpoklad, že by v dotazníku měli uspět spíše policisté, kteří vozidla v režimu ADR kontrolují. Proto byla provedena analýza dat policistů, kteří již vozidla někdy kontrolovali, v porovnání s daty policistů, kteří nezastavili jediné vozidlo. Výsledkem této analýzy bylo zjištěno, že u policistů, kteří nikdy nezastavili vozidlo a u policistů, kteří zastavili vozidlo 1 až 5krát byl výsledek pod celkovým průměrem 57 %. Naopak u policistů, kteří zastavili vozidlo 6 až 20 krát a 21 krát a více byl výsledek šetření nad celkovým průměrem (graf č. 13). Lze tak konstatovat, že počet zastavených vozidel má vliv na znalosti policistů. Naplnila se tak **hypotéza č. 2:** „Policisté provádějící větší počet kontrol vozidel jedoucí v režimu ADR, by měli mít více zkušenosti a zároveň tak i více vědomostí“. Vlivem toho, že se věnují dané problematice, dosahují poté lepších výsledků, než policisté, kteří se této problematice nevěnují, či zastavili minimum vozidel.

Graf 13: Výsledek šetření dle počtu zastavených vozidel v % ⁹⁴

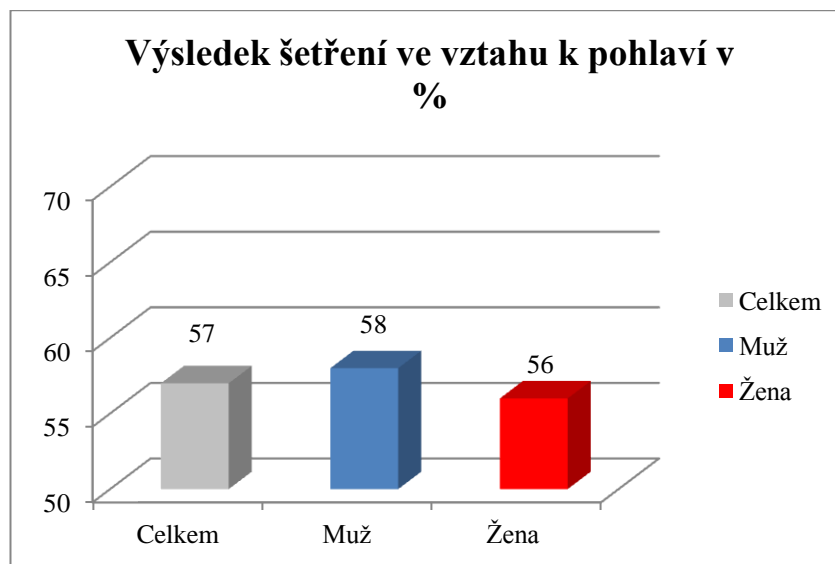


⁹³ Empirické materiály – vlastní zdroj

⁹⁴ Empirické materiály – vlastní zdroj

Analýzou dat dle pohlaví bylo zjištěno, že toto kritérium nehraje roli při vzdělanosti, a nezáleží, zda je policista muž, nebo žena. U mužů je celkový výsledek 58 % a u žen je celkový výsledek 56%, což od průměru tvoří zanedbatelnou odchylku +-1% (graf č. 14).

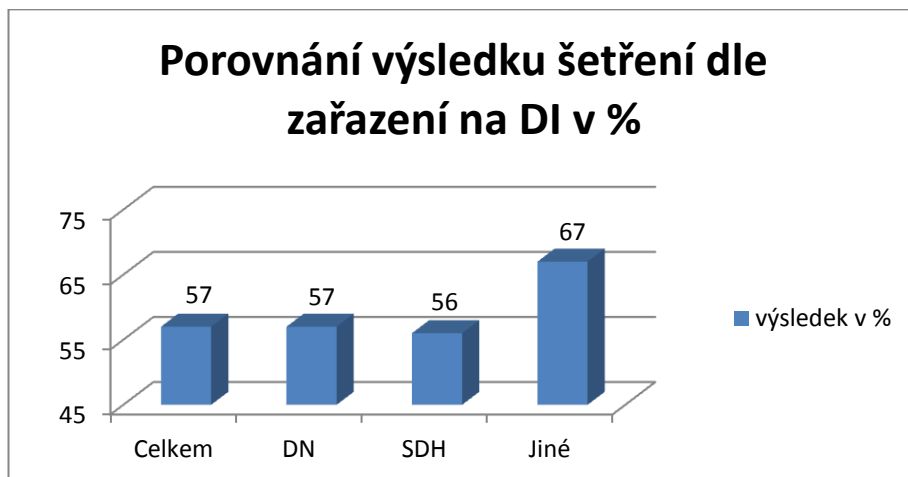
Graf 14: Výsledek šetření ve vztahu k pohlaví v %⁹⁵



Autor z vlastní zkušenosti při práci u policie uvádí, že policista pracující na dohledu nad bezpečností a plynulostí silničního provozu, za předpokladu, že není zařazen v tzv. kamion týmu, nemusí vozidlo v režimu ADR nikdy kontrolovat. Ovšem policisté zařazení na dopravních nehodách, by tuto problematiku měli alespoň okrajově znát, jelikož může dojít k dopravní nehodě vozidla jedoucího v režimu ADR a tito policisté pak takovouto dopravní nehodu budou vyšetřovat. Součástí vyšetřování každé dopravní nehody, na které mělo účast vozidlo jedoucí v režimu ADR je speciální kontrola a vyplnění tzv. Checklistu. Proto byly další analýzou porovnány znalosti policistů dle služebního zařazení. Analýzou bylo zjištěno, že rozdíl mezi policisty zařazenými na zpracování dopravních nehod a policisty vykonávající dohled nad bezpečností a plynulostí silničního provozu je minimální a liší se pouze v 1%. Naopak byl zaznamenán vyšší výsledek u policistů zařazených na jiných pozicích, jako jsou vedoucí DI, zástupce vedoucího, či komunikační inženýři, kde výsledek činí 67 %, což činí o 10 % víc oproti průměru (graf č. 15). Toto může být dáno vyšším nárokem na vzdělání na daných pozicích, kde policista musí prokázat odbornou způsobilost při výběrovém řízení.

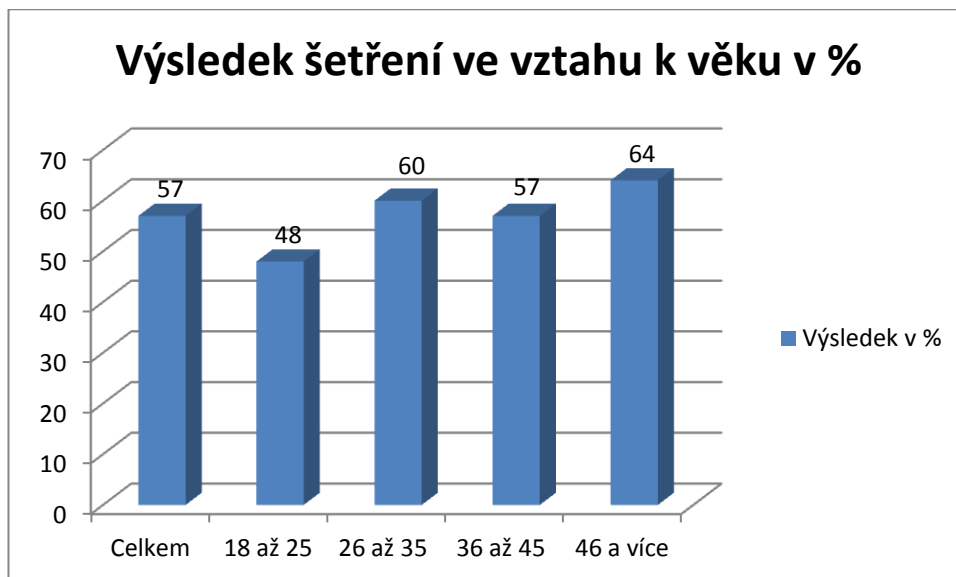
⁹⁵ Empirické materiály – vlastní zdroj

Graf 15: Porovnání výsledku šetření dle zařazení na DI v %⁹⁶



Dalším důležitým aspektem, který může hrát roli při vzdělanosti je věk. S přibývajícím věkem člověk nabírá moudrost a vědomosti. Proto byla provedena další analýza na základě věkového rozložení. Zjištěno bylo, že policisté ve věku 18 až 25 let uspěli pouze na 48 %. Policisté ve věku 26 až 35 let uspěli na 60 %, policisté ve věku 36 až 45 let uspěli na 57 % a policisté ve věku 46 a více let uspěli na 64 % (graf č. 16).

Graf 16: Výsledek šetření ve vztahu k věku v %⁹⁷



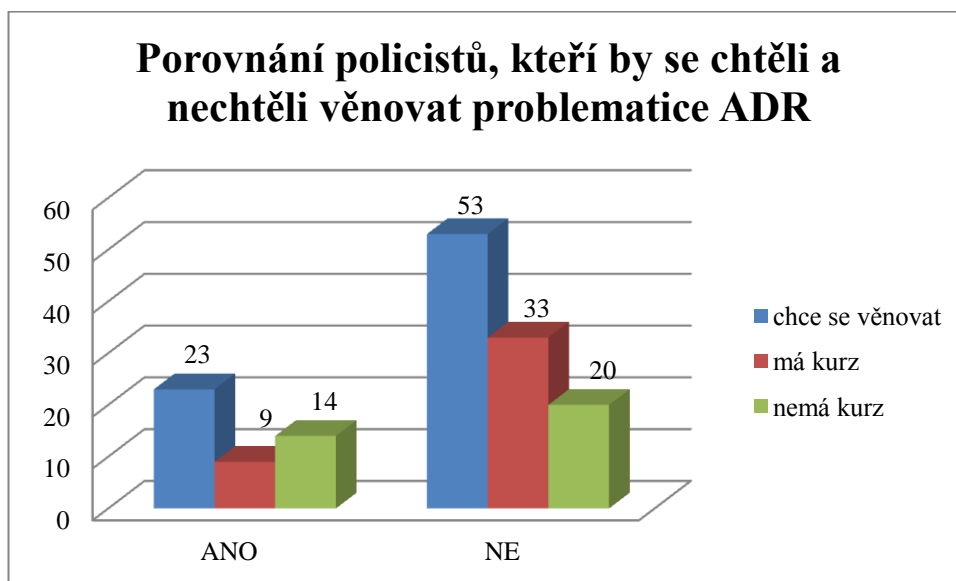
⁹⁶ Empirické materiály – vlastní zdroj

⁹⁷ Empirické materiály – vlastní zdroj

5 ZHODNOCENÍ ZJIŠTĚNÉHO STAVU A NÁVRH MOŽNÉHO ŘEŠENÍ

Provedenou SWOT analýzou problematiky označování nebezpečných věci při přepravě po pozemních komunikacích ve vztahu k dopravní policii a kontrole dodržování ustanovení o označování, byla zjištěna převaha slabých stránek, kdy těmto dominuje zejména nedostatečná vzdělanost policistů. Rozhodnutím autora bylo provedeno kvalitativní dotazníkové šetření na pěti dopravních inspektorátech formou vědomostního testu, za účelem zjištění skutečného stavu věci. Vědomostní test byl koncipován tak, aby z dané problematiky obsáhl co nejširší oblast a zároveň, aby otázky byly jednoduché a srozumitelné. Daného testu se zúčastnilo ze 112 potenciálních respondentů celkem 76 policistů. Provedenou analýzou bylo zjištěno, že průměrná správnost odpovědí dosáhla 57 %. Toto číslo není vysoké a potvrzuje skutečnost zjištěnou SWOT analýzou, kdy dominantní slabou stránkou je nedostatečná vzdělanost policistů. Následným porovnáním policistů, kteří absolvovali základní kurz ADR (úspěšnost 60%) a těmi, kteří jej neabsolvovali (úspěšnost 53%), bylo zjištěno, že rozdíl činí pouhých 7 %. Výsledek není uspokojivý a dokazuje, že policisté zařazení na dopravních inspektorátech mají pouze povědomou znalost problematiky ADR. Základní kurz tak sice policistu seznámí s problematikou Dohody ADR, ale bez dalšího vzdělávání a věnování se problematice tyto znalosti postupem času ztrácí. Analýza dotazníkového šetření prokázala, že policisté s kurzem ADR nemají násobně větší znalosti, než policisté bez tohoto kurzu. Toto je zapříčiněno několika faktory. Například tím, že na kurz jsou vysíláni policisté, kteří se problematikou zabývat nechtějí namísto těch, které dané problematika zajímá. Tento problém je zřejmý i z analýzy, kdy se ukázalo, že policisté, kteří by měli o danou problematiku zájem, kurz ADR ve většině případů nemají a naopak policisté, kteří o problematiku zájem nemají, tento kurz z většiny absolvovali. Z celkového počtu 23 policistů, kteří by se chtěli dané problematice věnovat, jich pouze 9 má kurz ADR a zbylých 14 tento kurz nemá. Z 53 policistů, kteří se problematice věnovat nechtějí, jich 33 má kurz ADR a zbylých 20 tento kurz nemá (graf č. 17). Z tohoto zjištění lze uvést, že **hypotéza č. 3:** „Základní kurz ADR by měli mít zejména policisté, mající o danou problematiku zájem“, se nepotvrdila. Ve většině případů je to přesně naopak, kdy kurz ADR mají policisté, kteří o problematiku nemají zájem.

Graf 17: Porovnání policistů, kteří by se chtěli a nechtěli věnovat problematice ADR ⁹⁸



Tato skutečnost prokazuje, že by management policie měl při plánování a vysílání policistů na kurz ADR přihlížet také na zájem policistů o danou problematiku. Vznikl by efektivnější způsob vzdělávání. Dále by měla být také možnost tento kurz po určité době znovu opakovat. Dohoda ADR se novelizuje každé dva roky. Přitom z vlastní zkušenosti autor práce uvádí, že mnoho policistů, kteří mají kurz ADR, jej absolvovali např. před více než 6 lety a někteří ještě mnohem dříve. Jedním z dalších problémů je, že policista na dopravním inspektorátu musí znát mnoho problematik, metod a postupů a jeví se tak jako univerzální voják, který ví od každého něco, ale nic pořádně. Mezi problematiky, které policista na dopravním inspektorátu musí znát, patří např. AETR, ADR, technický stav vozidel a kontrola způsobilosti k provozu, metodika měření rychloměry, AD9C, Ramer 7, Ramer 10 a mnoho dalších, metodika analyzátoru alkoholu v dechu Dräger 7410, Dräger 7510, Alcotest, metodika drogového testu Drugwipe 5S, metodika platby platebním terminálem, atd. K tomu patří mnoho zákonů a vyhlášek, kdy mezi nejdůležitější zákony patří: zákon č. 361/2000 Sb., zákon o provozu na pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů; zákon č. 200/1990 Sb., zákon o přestupcích, ve znění pozdějších předpisů; zákon č. 56/2001 Sb., zákon o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů; zákon č. 13/1997 sb., zákon o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů; zákon č. 168/1999 Sb., zákon o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla, ve znění pozdějších předpisů a další. Vzhledem

⁹⁸ Empirické materiály – vlastní zdroj

k natolik rozsáhlému záběru, který musí dopravní policista znát, se autor přiklání k tomu, aby vznikali spíše specialisté na danou problematiku, se základní znalostí ostatních oborů. Jen specialista se může problematice věnovat naplno, vzdělávat se a zlepšovat své dovednosti. Následně pak specialista je schopen vykonat práci kvalitněji a lépe. Již dnes na některých dopravních inspektorátech vznikají tzv. kamion týmy, kdy efektivita těchto policistů je na naprosto jiné úrovni ve srovnání s efektivitou policistů, kteří o dané problematice mají pouze základní povědomí. Proto autor navrhuje, aby na dopravních inspektorátech byly ustanoveny služební místa, kdy policisté zařazení na těchto služebních místech by se mohli zabývat výlučně problematikou Dohody ADR. Toto opatření by mělo pozitivní dopad na kvalitu kontrol na silnicích a vedlo by k odhalování nebezpečných porušování ze strany dopravců.

ZÁVĚR

Hlavním cílem práce bylo vymezit v teoretické části základy označování nebezpečných věcí při přepravě po pozemních komunikacích dle Dohody ADR a tento cíl byl úspěšně splněn ve druhé kapitole. Formou analyticko-syntetizujícího postihu reflektujícího odborně problematiku označování nebezpečných věcí dle Dohody ADR byly nebezpečné věci v prvním oddílu vymezeny do 13 tříd. Jednotlivé třídy byly stručně a věcně charakterizovány a byly k nim přiřazeny jejich bezpečnostní značky.

Druhý oddíl se věnoval Značení nebezpečných věcí při přepravě po pozemních komunikacích, kdy v jednotlivých pododdílech byly vymezeny specifika pro přepravu nebezpečných věcí v kusech, volně ložených nebo v cisternách včetně označování dopravní jednotky. V třetím oddíle jsme se věnovali možnosti přepravy nebezpečných věcí mimo režim Dohody ADR. Mezi ně patří úplné vynětí z platnosti, přeprava omezeného množství, přeprava podlimitního množství a přeprava vyňatého množství.

Vedlejším cílem bylo v empirické části prověřit znalosti jednotlivých policistů zařazených na útvarech dopravní policie. Úkolem bylo prověřit úroveň nabitých znalostí příslušníků Policie ČR, kteří úspěšně absolvovali kurz ADR v policejním školicím středisku a také mezi policisty, kteří kurz neabsolvovali. Následně pak tyto vědomosti porovnat. Prověření znalostí bylo provedeno formou kvalitativního výzkumného šetření, prováděného dotazníkovým šetřením. Za cíl mělo objasnit míru znalostí o označování nebezpečných věcí u příslušníků Policie ČR zařazených na útvarech dopravní policie. Prověření znalostí bylo provedeno dotazníkovou metodou, písemnou formou s uzavřenými otázkami.

Po provedeném dotazníkovém šetření práce analyzovala shromážděná data. Analyticko-syntetizační metodou byly porovnány výsledky příslušníků Policie ČR. Zjištěnými daty se potvrdila hypotéza č. 1 „*Policisté mající základní kurz ADR, by měli být vzdělanější než policisté bez tohoto kurzu*“ a hypotéza č. 2 „*Policisté provádějící větší počet kontrol vozidel jedoucí v režimu ADR, by měli mít více zkušenosti a zároveň tak i více vědomostí*“. Naopak se nepotvrdila hypotéza č. 3 „*Základní kurz ADR by měli mít zejména policisté, mající o danou problematiku zájem*“.

Závěrem můžeme zhodnotit, že problematika označování nebezpečných věcí při přepravě po pozemních komunikacích není jednoduchá. Skutečnost umocňuje

i nedostatek odborné literatury a nedostatečné školení pro policisty dopravních inspektorátů. Vzhledem k neustálému vývoji nebezpečných věcí dochází každé dva roky k aktualizaci Dohody ADR. Policisté, však nejsou znovu proškolení. Certifikát, který získají po absolvování základního kurzu ve školícím policejním středisku, zůstává platný prakticky po celou dobu výkonu služby příslušníka policie ČR. Ke zlepšení vzdělanosti příslušníků dopravní policie by mohlo zřízení specialistů, kteří by se účastnili opakovaně kvalitního školení a mohli vykonávat danou problematiku také jako hlavní náplň jejich práce. Poté by se zkvalitnila kontrola a odhalování protiprávního jednání vozidel přepravující nebezpečné věci po pozemních komunikacích.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Literární zdroje

1. MILETÍN, J. *Dohoda ADR 2015*, 1. vyd. Praha: M Konzult, 2015. 156 s. ISBN 978-80-902202-4-9
2. PETRUNČÍK, P. *ADR 2009*. Praha: Česmad Bohemia, 2009. 216 s. ISBN 978-80-87304-02-0
3. DEKRA, *Přeprava nebezpečných věcí: ADR 2013 Kusy Volně ložené látky*. Praha: Dekra, 62 s.
4. DEKRA, *Přeprava nebezpečných věcí: ADR 2013 Cisterny*. Praha: Dekra, 75 s.
5. Kolektiv autorů, *Přeprava nebezpečných věcí v silniční dopravě podle Dohody ADR*. První. MV ČR, odbor personální práce a vzdělávání, 2004
6. DEKRA, *Přeprava nebezpečných věcí: Cisterny 2015*, Praha: Dekra, 64 s.
7. DEKRA, *Přeprava nebezpečných věcí: Kusy a volně ložené látky: ADR 2015*. Praha: Dekra, 77 s.
8. DEKRA, *Bezpečná přeprava nebezpečných věcí: ADR 2015*, Praha: Dekra, 36 s.
9. HRAZDÍRA, I. *Nebezpečné látky*, 1. Vyd. Praha: Policejní akademie České republiky, 1997. 206 s. ISBN 80-85981-58-0
10. EVROPSKÁ UNIE. *Politiky Evropské unie:: Doprava*. Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie, 2014. ISBN 978-92-79-42773-2. 20 s.
11. DUŠEK, J. *Metodika pro tvorbu bakalářských prací VŠERS*. České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií, 2016. 66 s.
12. EVROPSKÁ KOMISE. *Evropské pokyny k osvědčeným postupům pro zabezpečení nákladu při přepravě v silniční dopravě*. Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie, 2014. ISBN 978-92-79-43661-1. 94 s.

Elektronické zdroje

1. Jaroslav Šumpych a syn, [spedicesumpich.cz](http://www.spedicesumpich.cz) [online] Jaroslav Šumpych a syn [cit. 10.01.2017] dostupné z <http://www.spedicesumpich.cz/userfiles/adr.pdf>
2. *Dohoda ADR využívá pro označení bezpečnostních značek* [online]. Doc Player: Jakub Bílek, 2016 [cit. 2017-01-10]. Dostupné z: <http://docplayer.cz/339866-Dohoda-adr-vyuziva-pro-oznaceni-bezpecnostnich-znacek-ctverec-postaveny-na-vrchol-ktere-vyjadruji-nebezpecnou-vlastnost-latky-nebo-predmetu.html>

3. Natpack.com [online] [cit. 2017-01-10] dostupné z <http://www.natpack.com/products.html>
4. Towary niebezpieczne [online] Towary niebezpieczne [cit. 10.01.2017] http://www.towary-niebezpieczne.pl/index.php?option=com_joomlaboard&Itemid=109&func=view&id=6768&catid=2
5. Doc Player. *Doc Player* [online]. 2017 [cit. 2017-02-15]. Dostupné z: <http://docplayer.cz/339866-Dohoda-adr-vyuziva-pro-oznaceni-bezpecnostnich-znacek-ctverec-postaveny-na-vrchol-ktere-vyjadruji-nebezpečnou-vlastnost-latky-nebo-predmetu.html>
6. Centrum služeb pro silniční dopravu [online] [cit. 2017-02-15]. Dostupné z <http://www.cspds.cz/storage/files/adr.pdf>

Legislativní dokumenty

1. ČESKÁ REPUBLIKA. Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě. In: *Sbírka zákonů*. Praha: Ministerstvo vnitra ve Vydavatelství a nakladatelství MV ČR, 1994, ročník 1994, částka 37, číslo 111.
2. ČESKÁ REPUBLIKA. Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích. In: *Sbírka zákonů*. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, 1997, ročník 1997, částka 3, číslo 13.
3. ČESKÁ REPUBLIKA. SDĚLENÍ Ministerstva zahraničních věcí: o vyhlášení přijetí změn a doplňků „Přílohy A - Všeobecná ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů“ a „Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě“ Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR). In: *SBÍRKA MEZINÁRODNÍCH SMLUV ČESKÁ REPUBLIKA*. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o., 2013, ročník 2013, 8/2013 Sb.m.s.
4. ČESKÁ REPUBLIKA. SDĚLENÍ Ministerstva zahraničních věcí o vyhlášení přijetí změn a doplňků „Přílohy A – Všeobecná ustanovení a ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů“ a „Přílohy B – Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě“ Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR). In: *SBÍRKA MEZINÁRODNÍCH SMLUV ČESKÁ REPUBLIKA*. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o., 2015, ročník 2015, částka 5, 11/2015.

SEZNAM ZKRATEK

DI - Dopravní inspektorát

DI ME - Dopravní inspektorát Mělník

DI KL - Dopravní inspektorát Kladno

DI PVV - Dopravní inspektorát Praha venkov VÝCHOD

DI PVZ - Dopravní inspektorát Praha venkov ZÁPAD

DI PB - Dopravní inspektorát Příbram

Dohoda ADR - Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí

EHK OSN - Evropská hospodářská komise Organizace spojených národů

SWOT - základní metody strategické analýzy

IZS - Integrovaný záchranný systém

SEZNAM TABULEK A GRAFŮ

Tab. 1: Příklad kódu obalu	32
Tab. 2: Přepravní kategorie	48
Tab. 3: Vyňaté množství	49
Graf 1: Výsledek SWOT analýzy v %	51
Graf 2: Porovnání slabých stránek.....	52
Graf 3: Účast na dotazníkovém šetření	53
Graf 4: Pohlaví účastníků dotazníkového šetření	54
Graf 5: Věkové složení respondentů	54
Graf 6: Zařazení na dopravním inspektorátu	55
Graf 7: Absolvování kurzu ADR	56
Graf 8: Kontrola vozidel v režimu ADR	56
Graf 9: Počet kontrolovaných vozidel	57
Graf 10: Otázka - Chtěli byste se dané problematice věnovat?	57
Graf 11: Průměrný výsledek testu v %	59
Graf 12: Výsledek ve vztahu k účasti na kurzu ADR v %	60
Graf 13: Výsledek šetření dle počtu zastavených vozidel v %	60
Graf 14: Výsledek šetření ve vztahu k pohlaví v %	61
Graf 15: Porovnání výsledku šetření dle zařazení na DI v %	62
Graf 16: Výsledek šetření ve vztahu k věku v %	62
Graf 17: Porovnání policistů, kteří by se chtěli a nechtěli věnovat problematice ADR	64

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: Vzor - Bezpečnostní značka podtřídy 1.1; 1.2 a 1.3	15
Obr. 2: Vzor - Bezpečnostní značka podtřídy 1.4	16
Obr. 3: Vzor - Bezpečnostní značka podtřídy 1.5	16
Obr. 4: Vzor - Bezpečnostní značka podtřídy 1.6	16
Obr. 5: Vzor - Bezpečnostní značka podtřídy 2.1 - Hořlavé plyny	18
Obr. 6: Vzor - Bezpečnostní značka podtřídy 2.2 - Nehořlavé, netoxické plyny	18
Obr. 7: Vzor - Bezpečnostní značka podtřídy 2.3 - Toxické plyny	18
Obr. 8: Vzor - Bezpečnostní značky třídy 3	19
Obr. 9: Vzor - Bezpečnostní značka třídy 4.1	19
Obr. 10: Vzor - Bezpečnostní značka třídy 4.2	20
Obr. 11: Vzor - Bezpečnostní značka třídy 4.3	20
Obr. 12: Vzor - Bezpečnostní značka třídy 5.1	21
Obr. 13: Vzor - Bezpečnostní značku třídy 5.2	21
Obr. 14: Vzor - Bezpečnostní značka třídy 6.1	22
Obr. 15: Vzor - Bezpečnostní značka třídy 6.2	22
Obr. 16: Vzor - Bezpečnostní značka 7A	23
Obr. 17: Vzor - Bezpečnostní značka 7B	23
Obr. 18: Vzor - Bezpečnostní značka 7C	23
Obr. 19: Vzor - Bezpečnostní značka 7E	24
Obr. 20: Vzor - Bezpečnostní značka 7D	24
Obr. 21: Vzor - Bezpečnostní značka třídy 8	25
Obr. 22: Vzor - Bezpečnostní značka třídy 9	25
Obr. 23: Vzor pro značení látky ohrožující životní prostředí	26
Obr. 24: Vzor pro značku pro zahřáté látky	26
Obr. 25: Symbol UN	29
Obr. 26: Vyznačení měsíce výroby	31
Obr. 27: Vzor značky pro Látky ohrožující životní prostředí	33
Obr. 28: Vzor pro Orientační šipky	33
Obr. 29: Značení kusů	34
Obr. 30: Záchranný obal	35
Obr. 31: Vzor přepravního obalového souboru	36
Obr. 32: Vzor oranžové tabulky	37

Obr. 33: Vzor oranžové tabulky rozdělené	37
Obr. 34: Vzor oranžové tabulky zmenšené	38
Obr. 35: Označování dopravní jednotky převážející nebezpečné látky v kusech ..	40
Obr. 36: Označování dopravní jednotky převážející kontejner	40
Obr. 37: Vzor dopravní jednotky s nesnímatelnou nástavbou pro přepravu látek volně ložených	41
Obr. 38: Vzor dopravní jednotky s kontejnerem pro přepravu látek volně ložených	42
Obr. 39: Vzor označení cisternového vozidla při přepravě jediné látky	43
Obr. 40: Vzor označení cisternového vozidla při přepravě více látek	44
Obr. 41: Vzor označení vozidla převážející cisternový kontejner	44
Obr. 42: Vzor označení bateriového vozidla	45
Obr. 43: Označení vozidla se snímatelnou cisternou	45
Obr. 44: Vzor značky pro omezené množství	47
Obr. 45: Značka pro vyňaté množství	49

PŘÍLOHY

Příloha I: Kódy používané pro označování typu obalu

Příloha II: Identifikační čísla nebezpečnosti

Příloha III: Převážní kategorie

Příloha IV: Výpočet SWOT analýzy

Příloha V: Výzkumný dotazník

Příloha I.: Kódy používané pro označování typu obalu

6.1.2.7 následující tabulce jsou uvedeny kódy používané pro značení typu obalů v závislosti na druhu obalů, materiálu použitém pro jejich výrobu a jejich kategorii; současně se v ní odkazuje na pododdíly, kde jsou uvedeny příslušné požadavky:

Druh obalu	Materiál	Kategorie obalu	Kód	Pod-oddíl
1. Sudy	A. Ocel	neodnímatelné víko	1A1	6.1.4.1
		odnímatelné víko	1A2	
	B. Hliník	neodnímatelné víko	1B1	6.1.4.2
		odnímatelné víko	1B2	
	D. Překližka		1D	6.1.4.5
	G. Lepenka		1G	6.1.4.7
	H. Plast	neodnímatelné víko	1H1	6.1.4.8
		odnímatelné víko	1H2	
N. Kov, jiný než ocel nebo hliník	neodnímatelné víko	1N1	6.1.4.3	
	odnímatelné víko	1N2		
2.	(Vyhrazeno)			
3. Kanystry	A. Ocel	neodnímatelné víko	3A1	6.1.4.4
		odnímatelné víko	3A2	
	B. Hliník	neodnímatelné víko	3B1	6.1.4.4
		odnímatelné víko	3B2	
	H. Plast	neodnímatelné víko	3H1	6.1.4.8
		odnímatelné víko	3H2	
4. Bedny	A. Ocel		4A	6.1.4.14
	B. Hliník		4B	6.1.4.14
	C. Dřevo přírodní	běžné	4C1	6.1.4.9
		s prachotěsnými stěnami	4C2	
	D. Překližka		4D	6.1.4.10
	F. Rekonstituované dřevo		4F	6.1.4.11
	G. Lepenka		4G	6.1.4.12
	H. Plast	pěnový (lehčený)	4H1	6.1.4.13
		tuhý plast	4H2	
		N. Kov, kromě oceli a hliníku		4N
5. Pytle	H. Plastová tkanina	bez vnitřní vložky nebo povlaku	5H1	6.1.4.16
		prachotěsné	5H2	
		vodovzdorné	5H3	
	H. Plastová folie		5H4	6.1.4.17
	L. Textilní tkanina	bez vnitřní vložky nebo povlaku	5L1	6.1.4.15
		Prachotěsné	5L2	
		vodovzdorné	5L3	
	M. Papír	vícevrstvé	5M1	6.1.4.18
		vícevrstvé, vodovzdorné	5M2	

Druh obalu	Materiál	Kategorie obalu	Kód	Pod-oddíl
6. Kompozitní	H. Plastová nádoba	s vnějším ocelovým sudem	6HA1	6.1.4.19
		s vnějším ocel. košem nebo bednou	6HA2	6.1.4.19
		s vnějším hliníkovým sudem	6HB1	6.1.4.19
		s vnějším hliníkovým košem nebo bednou	6HB2	6.1.4.19
		s vnější dřevěnou bednou	6HC	6.1.4.19
		s vnějším překližkovým sudem	6HD1	6.1.4.19
		s vnější překližkovou bednou	6HD2	6.1.4.19
		s vnějším lepenkovým sudem	6HG1	6.1.4.19
		s vnější lepenkovou bednou	6HG2	6.1.4.19
		s vnějším plastovým sudem	6HH1	6.1.4.19
		s vnější bednou z tuhého plastu tvaru bedny	6HH2	6.1.4.19
	P. Porcelánová, skleněná, nebo kameninová nádoba	s vnějším ocelovým sudem	6PA1	6.1.4.20
		s vnějším ocelovým košem nebo bednou	6PA2	6.1.4.20
		s vnějším hliníkovým sudem	6PB1	6.1.4.20
		s vnějším hliníkovým košem nebo bednou	6PB2	6.1.4.20
		s vnější dřevěnou bednou	6PC	6.1.4.20
		s vnějším překližkovým sudem	6PD1	6.1.4.20
		s vnějším proutěným košem	6PD2	6.1.4.20
		s vnějším lepenkovým sudem	6PG1	6.1.4.20
		s vnější lepenkovou bednou	6PG2	6.1.4.20
		s vnějším obalem z pěnového plastu	6PH1	6.1.4.20
		s vnějším obalem z tuhého plastu	6PH2	6.1.4.20
7. (Vyhrazeno)				
0. Obaly	A. Ocel	neodnímatelné víko	0A1	6.1.4.22
		odnímatelné víko	0A2	

6.1.3

Značení

POZNÁMKA 1: Označení UN kódem uvádí, že obal, který je jím opatřen, odpovídá plně odzkoušenému konstrukčnímu typu a že splňuje ustanovení této kapitoly, která se vztahují na jeho výrobu, nikoli však na jeho používání. Proto značka nezbytně nepotvrzuje, že obal smí být použit pro jakoukoli látku. Obecně druh obalu (např. ocelový sud), jeho nejvyšší vnitřní objem a /nebo nejvyšší hmotnost a další zvláštní požadavky jsou stanoveny pro každou látku v tabulce A kapitoly 3.2.

POZNÁMKA 2: Značení UN kódem je určeno jako pomůcka pro výrobce, obnovitele, uživatele obalů, dopravce a příslušné orgány. Originální značení je prostředkem výrobce k identifikaci typu a ukazatelem splnění zkušebních předpisů.

POZNÁMKA 3: UN kód neuvádí vždy úplně podrobnosti o úrovni zkoušek atd., které se mohou zohlednit např. odkazem na zkušební protokol, certifikát, atest nebo na registr úspěšně odzkoušených obalů. Například obal mající značení X nebo Y může být použit pro látky, kterým byla

Příloha II.: Identifikační čísla nebezpečnosti

Následující kombinace číslic však mají zvláštní význam: 22, 323, 333, 362, 382, 423, 44, 446, 462, 482, 539, 606, 623, 642, 823, 842, 90 a 99 (viz 5.3.2.3.2).

Pokud je před identifikačním číslem nebezpečnosti uvedeno písmeno „X“, znamená to, že látka reaguje nebezpečně s vodou. Pro takové látky smí být použita voda pouze po schválení znalci.

Pro látky třídy 1 se jako identifikační číslo nebezpečnosti použije klasifikační kód podle sloupce (3b) tabulky A kapitoly 3.2. Klasifikační kód sestává z:

- čísla podtřídy podle 2.2.1.1.5; a
- písmene skupiny snášenlivosti podle 2.2.1.1.6.

5.3.2.3.2

Identifikační čísla nebezpečnosti uvedená ve sloupci (20) tabulky A kapitoly 3.2 mají tento význam:

20	dusivý plyn nebo plyn bez vedlejšího nebezpečí
22	hluboce zchlazený zkapalněný plyn; dusivý
223	hluboce zchlazený zkapalněný plyn, hořlavý
225	hluboce zchlazený zkapalněný plyn, podporující hoření
23	hořlavý plyn
238	hořlavý plyn, žíravý
239	hořlavý plyn, který může vyvolat samovolně prudkou reakci
25	plyn podporující hoření
26	toxický plyn
263	toxický plyn, hořlavý
265	toxický plyn, podporující hoření
28	žíravý plyn
268	toxický plyn, žíravý
30	hořlavá kapalina (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně) nebo hořlavá kapalina nebo tuhá látka v roztaveném stavu s bodem vzplanutí vyšším než 60 °C ohřátá na teplotu rovnou nebo vyšší než její bod vzplanutí, nebo kapalina schopná samoohřevu
323	hořlavá kapalina reagující s vodou a vyvíjející hořlavé plyny
X323	hořlavá kapalina reagující nebezpečně s vodou a vyvíjející hořlavé plyny ¹
33	velmi hořlavá kapalina (bod vzplanutí pod 23 °C)
333	pyroforní kapalina
X333	pyroforní kapalina reagující nebezpečně s vodou ¹
336	velmi hořlavá kapalina, toxická
338	velmi hořlavá kapalina, žíravá
X338	velmi hořlavá kapalina, žíravá, reagující nebezpečně s vodou ¹
339	velmi hořlavá kapalina, která může vyvolat samovolně prudkou reakci
36	hořlavá kapalina (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně), slabě toxická nebo kapalina schopná samoohřevu, toxická
362	hořlavá kapalina, toxická, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
X362	hořlavá kapalina, toxická, reagující nebezpečně s vodou, vyvíjející hořlavé plyny ¹

¹ Voda nesmí být použita bez schválení znalci.

368	hořlavá kapalina, toxická, žíravá
38	hořlavá kapalina (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně), slabě žíravá, nebo kapalina schopná samoohřevu, žíravá
382	hořlavá kapalina, žíravá, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
X382	hořlavá kapalina, žíravá, reagující nebezpečně s vodou, vyvíjející hořlavé plyny ¹
39	hořlavá kapalina, která může vyvolat samovolně prudkou reakci
40	hořlavá tuhá látka nebo samovolně se rozkládající látka nebo látka schopná samoohřevu
423	tuhá látka, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny nebo hořlavá tuhá látka, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny nebo tuhá látka schopná samoohřevu, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
X423	tuhá látka, reagující nebezpečně s vodou, vyvíjející hořlavé plyny nebo hořlavá tuhá látka, reagující nebezpečně s vodou, vyvíjející hořlavé plyny nebo tuhá látka schopná samoohřevu, reagující nebezpečně s vodou, vyvíjející hořlavé plyny ¹ .
43	samozápalná (pyroforní) tuhá látka
X432	samozápalná (pyroforní) tuhá látka, reagující nebezpečně s vodou, vyvíjející hořlavé plyny ¹
44	hořlavá tuhá látka, která je při zvýšené teplotě v roztaveném stavu
446	hořlavá tuhá látka, toxická, která je při zvýšené teplotě v roztaveném stavu
46	hořlavá tuhá látka nebo tuhá látka schopná samoohřevu, toxická
462	toxická tuhá látka, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
X462	tuhá látka, nebezpečně reagující s vodou, vyvíjející toxické plyny ¹
48	hořlavá tuhá látka nebo tuhá látka schopná samoohřevu, žíravá
482	žíravá tuhá látka, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
X482	tuhá látka, nebezpečně reagující s vodou, vyvíjející žíravé plyny ¹
50	látka podporující hoření
539	hořlavý organický peroxid
55	látka silně podporující hoření
556	látka silně podporující hoření, toxická
558	látka silně podporující hoření, žíravá
559	látka silně podporující hoření, která může vyvolat samovolně prudkou reakci
56	látka podporující hoření, toxická
568	látka podporující hoření, toxická, žíravá
58	látka podporující hoření, žíravá
59	látka podporující hoření, která může vyvolat samovolně prudkou reakci
60	toxická nebo slabě toxická látka
606	infekční látka

¹ Voda nesmí být použita bez schválení znalci.

- 623 toxická kapalina, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
- 63 toxická látka, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně)
- 638 toxická látka, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně), žíravá
- 639 toxická látka, hořlavá (s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C), která může vyvolat samovolně prudkou reakci
- 64 toxická tuhá látka, hořlavá nebo schopná samoohřevu
- 642 toxická tuhá látka, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
- 65 toxická látka, podporující hoření
- 66 velmi toxická látka
- 663 velmi toxická látka, hořlavá (s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C)
- 664 velmi toxická tuhá látka, hořlavá nebo schopná samoohřevu
- 665 velmi toxická látka, podporující hoření
- 668 velmi toxická látka, žíravá
- X668 velmi toxická látka, žíravá, která reaguje nebezpečně s vodou¹
- 669 velmi toxická látka, která může vyvolat samovolně prudkou reakci
- 68 toxická látka, žíravá
- 69 toxická nebo slabě toxická látka, která může vyvolat samovolně prudkou reakci
- 70 radioaktivní látka
- 78 radioaktivní látka, žíravá
- 80 žíravá nebo slabě žíravá látka
- X80 žíravá nebo slabě žíravá látka, která nebezpečně reaguje s vodou¹
- 823 žíravá kapalina, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
- 83 žíravá nebo slabě žíravá látka, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně)
- X83 žíravá nebo slabě žíravá látka, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně), nebezpečně reagující s vodou¹
- 839 žíravá nebo slabě žíravá látka, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně), která může vyvolat samovolně prudkou reakci
- X839 žíravá nebo slabě žíravá látka, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně), která může vyvolat samovolně prudkou reakci a nebezpečně reagující s vodou¹
- 84 žíravá tuhá látka, hořlavá nebo schopná samoohřevu
- 842 žíravá tuhá látka, která reaguje s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
- 85 žíravá nebo slabě žíravá látka, podporující hoření
- 856 žíravá nebo slabě žíravá látka, podporující hoření a toxická
- 86 žíravá nebo slabě žíravá látka, toxická
- 88 silně žíravá látka
- X88 silně žíravá látka, která nebezpečně reaguje s vodou¹
- 883 silně žíravá látka, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně)

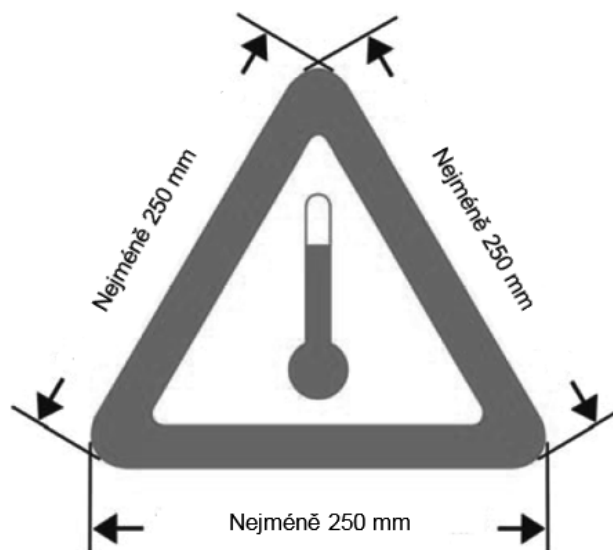
¹ Voda nesmí být použita bez schválení znalci.

- 884 silně žíravá tuhá látka, hořlavá nebo schopná samoohřevu
- 885 silně žíravá látka, podporující hoření
- 886 silně žíravá látka, toxická
- X886 silně žíravá látka, toxická, nebezpečně reagující s vodou ²
- 89 žíravá nebo slabě žíravá látka, která může vyvolat samovolně prudkou reakci
- 90 látka ohrožující životní prostředí; jiné nebezpečné látky
- 99 jiné nebezpečné látky přepravované v zahřátém stavu.

5.3.3 Značka pro zahřáté látky

Cisternová vozidla, cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny, speciální vozidla nebo kontejnery nebo speciálně vybavená vozidla nebo kontejnery obsahující látku, která je přepravována nebo podávána k přepravě v kapalném stavu při teplotě 100°C a vyšší nebo v pevném stavu při teplotě 240°C a vyšší, musí být opatřeny na obou bočních stranách a na zadní straně vozidla a na obou bočních stranách a na obou koncích kontejnerů, cisternových kontejnerů a přemístitelných cisteren značkou uvedenou na Obrázku 5.3.3.

Obrázek 5.3.3



Značka pro přepravu zahřátých látek

Značka musí mít tvar rovnostranného trojúhelníka. Barva značky musí být červená. Minimální rozměry stran musí být 250 mm. Tam, kde nejsou udány rozměry, musí všechny prvky proporčně odpovídat uvedenému obrázku.

5.3.4 (Vyhrazeno)

5.3.5 (Vyhrazeno)

² Voda nesmí být použita bez schválení znalci.

Příloha III: Převravní kategorie

1.1.3.6.3 Pokud nebezpečné věci přepravované v jedné dopravní jednotce patří do stejné přepravvní kategorie, je největší celkové množství na jednu dopravní jednotku uvedeno ve sloupci (3) následující tabulky.

Převravní kategorie (1)	Látky nebo předměty obalová skupina nebo klasifikační kód /skupina nebo UN číslo (2)	Nejvyšší celkové množství na jednu dopravní jednotku (3)
0	<p>Třída 1: 1.1A/1.1L/1.2L/1.3L a UN 0190 Třída 3: UN 3343 Třída 4.2: Látky patřící k obalové skupině I Třída 4.3: UN 1183, 1242, 1295, 1340, 1390, 1403, 1928, 2813, 2965, 2968, 2988, 3129, 3130, 3131, 3134, 3148, 3396, 3398 a 3399 Třída 5.1: UN 2426 Třída 6.1: UN 1051, 1600, 1613, 1614, 2312, 3250 a 3294 Třída 6.2: UN 2814 a 2900 Třída 7: UN 2912 až 2919, 2977, 2978 a 3321 až 3333 Třída 8: UN 2215 (MALEINANHYDRID, ROZTAVENÝ) Třída 9: UN 2315, 3151, 3152 a 3432 a zařízení obsahující takové látky nebo směsi a prázdné nevyčištěné obaly, kromě obalů zařazených pod UN číslo 2908, které obsahovaly látky zařazené do této přepravvní kategorie</p>	0
1	<p>Látky a předměty patřící k obalové skupině I a nezařazené do přepravvní kategorie 0 a látky a předměty následujících tříd: Třída 1: 1.1B až 1.1J^a/1.2B až 1.2J/1.3C/1.3G/1.3H/1.3J/1.5D^a Třída 2: skupiny T, TC^a, TO, TF, TOC^a a TFC; aerosoly: skupiny C, CO, FC, T, TF, TC, TO, TFC a TOC chemické látky pod tlakem: UN 3502, 3503, 3504 a 3505 Třída 4.1: UN 3221 až 3224 a 3231 až 3240 Třída 5.2: UN 3101 až 3104 a 3111 až 3120</p>	20
2	<p>Látky a předměty patřící k obalové skupině II a nezařazené do přepravvní kategorií 0, 2 nebo 4 a látky a předměty následujících tříd: Třída 1: 1.4B až 1.4G a 1.6N Třída 2: skupina F; aerosoly: skupina F chemické látky pod tlakem: UN 3501 Třída 4.1: UN 3225 až 3230 Třída 5.2: UN 3105 až 3110 Třída 6.1: látky a předměty patřící k obalové skupině III Třída 9: UN 3245</p>	333
3	<p>Látky a předměty patřící k obalové skupině III a nezařazené do přepravvní kategorií 0, 2 nebo 4 a látky a předměty následujících tříd: Třída 2: skupiny A a O; aerosoly: skupiny A a O chemické látky pod tlakem: UN 3500 Třída 3: UN 3473 Třída 4.3: UN 3476 Třída 8: UN 2794, 2795, 2800, 3028 a 3477 Třída 9: UN 2990 a 3072</p>	1 000
4	<p>Třída 1: 1.4S Třída 4.1: UN 1331, 1345, 1944, 1945, 2254 a 2623 Třída 4.2: UN 1361 a 1362 obalová skupina III Třída 7: UN 2908 až 2911 Třída 9: UN 3268, 3499 a 3509 a prázdné nevyčištěné obaly, které obsahovaly nebezpečné věci, kromě věcí zařazených do přepravvní kategorie 0</p>	bez omezení

^a Pro UN 0081, 0082, 0084, 0241, 0331, 0332, 0482, 1005 a 1017 je nejvyšší celkové množství na dopravní jednotku 50 kg.

	Náplň práce dopravní policie	Znalost. problematiky	System pro zpracování kontrol	Specializace policistů	Nedostatečná vzdělanost policistů	Nedostatečná kapacita školení	Malé množství specialistů	Každé dva roky novelizace předpisů	Nedostatečný počet školení	Kontroloři jsou z dopravní policie (dohled, nehody apod.)	Rozdílný systém na dopravních policích napříč republikou	Vytvoření speciálních týmů	Zajištění kvalitní techniky	Zajištění kvalitního školení	Nedostatek personálu	Nedostatek školitelů	Počet	%			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16					
1	Náplň práce dopravní policie	2	3	4	5	1	7	1	9	1	1	12	13	14	15	16	4	0,03	3,33	23,33	S
2	Znalost problematiky		2	2				2	2	2		12	13	14	15	16	6	0,05	5,00		
3	System pro zpracování kontrol ADREM			3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	13	0,11	10,83		
4	Specializace policistů				5	6	7	4	9	4	4		4		15	16	5	0,04	4,17		
5	Nedostatečná vzdělanost policistů					5	7	5	5	5	5	12	13	14	5	5	11	0,09	9,17	34,17	W
6	Nedostatečná kvalita školení						7	6	6	6	6	12	13	14	6	6	8	0,07	6,67		
7	Malé množství specialistů							7	7	7	7	12	13	14	15	7	10	0,08	8,33		
8	Každé dva roky novelizace předpisů								9	8	8	12	13	14	15	16	2	0,02	1,67		
9	Nedostatečný počet školení									9	9	12	13	14	15	9	7	0,06	5,83		
10	Kontroloři jsou z dopravní policie (dohled, nehody apod.)										11	12	13	14	10	10	2	0,02	1,67		
11	Rozdílný systém na dopravních policích napříč republikou											12	13	14	15	16	1	0,01	0,83		
12	Vytvoření speciálních týmů												13	14	12	12	12	0,10	10,00	31,67	O
13	Zajištění kvalitní techniky													14	13	13	12	0,10	10,00		
14	Zajištění kvalitního školení													14	14	14	14	0,12	11,67		
15	Nedostatek personálu														15	15	8	0,07	6,67	10,83	T
16	Nedostatek školitelů																5	0,04	4,17		
Součet:																	120	1	100		

Dotazník pro policisty dopravní policie

Vážení kolegové, vážené kolegyně

Obracím se na Vás s žádostí o vyplnění mého dotazníku, který poslouží jako podklad pro Bakalářskou práci na téma „Problémové aspekty označování nebezpečných věcí při přepravě po pozemních komunikacích“. Dotazník je formou znalostního testu.

Účast ve výzkumu je anonymní a dobrovolná. Dovoluji si Vás proto požádat o vyplnění testu bez nápověd a cizí pomoci. Jedním z cílů je zejména porovnání znalostí policistů, z této velmi složité a obsáhlé problematiky. Předem děkuji za spolupráci. Student VŠERS v Příbrami prap. Jaroslav Kučák.

V následující demografické části křížkem vyplňte údaj, který se vás týká.

Jste:

- Muž
- Žena

Váš věk je

- 18-25
- 26-35
- 36-45
- 46 - a více

V jaké jste tarifní třídě

- 2
- 3
- 4
- 5
- 6 a vyšší

Jste zařazeni na:

- Dopravních nehodách
- Dohledu nad silničním provozem
- Jiné (jaké).....

Měl/a jste základní kurz ADR v policejním školicím středisku?

- Ano
- Ne

Příloha V.: Výzkumný dotazník

Kontroloval/a jste někdy vozidlo jedoucí v režimu ADR dle Dohody ADR?

- Ano
- Ne

Kolik kontrol vozidel, jedoucích v režimu ADR, jste případně zkontroloval/a?

- 0
- 1-5
- 6-20
- 21 a více

Chtěl/a byste se problematice ADR věnovat?

- Ano
- Ne

Příloha V.: Výzkumný dotazník

V následné znalostní části správné odpovědi zakroužkujte.

1. Třída 3 nebezpečných věcí podle Evropské dohody ADR jsou:

- a) Plyny
- b) Hořlavé kapaliny
- c) Výbušné látky a předměty

2. Třída 6.2 nebezpečných věcí podle Evropské dohody ADR jsou:

- a) Infekční látky
- b) Toxické látky
- c) Žíravé látky

3. Třída 5.1 nebezpečných věcí podle Evropské dohody ADR jsou:

- a) Látky podporující hoření
- b) Organické peroxidy
- c) Samozápalné látky

4. Třída 4.3 nebezpečných věcí podle Evropské dohody ADR jsou:

- a) Látky, které ve styku s vodou, vyvíjejí hořlavé plyny
- b) Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky a znečtivěně tuhé výbušné látky
- c) Výbušné látky a předměty

5. Pro silniční přepravu nebezpečných věcí platí předpis ADR (Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí - Dohoda ADR). Jak často je dohoda ADR aktualizována?

- a) jednou ročně
- b) každé dva roky
- c) pouze tehdy, domluví-li si zúčastněné státy změnu předpisů

6. Látky a předměty jsou různě nebezpečné a z tohoto důvodu jsou rozděleny na 3 obalové skupiny. Která obalová skupina patří látkám velmi nebezpečným?

- a) Obalová skupina I
- b) Obalová skupina II
- c) Obalová skupina III

7. Obal označený písmenem "Y" vyhovuje nebezpečným věcem zařazeným do:

- a) obalové skupiny I a II
- b) obalové skupiny II a III
- c) obalové skupiny I až III

8. Pro kusovou přepravu nebezpečných věcí se pro označení vozidla užije vpředu a vzadu:

- a) prázdná oranžová tabulka
- b) oranžová tabulka v horní části s Identifikačním číslem nebezpečnosti a spodní části s UN číslem
- c) oranžová tabulka v horní části s UN číslem a spodní části s Identifikačním číslem nebezpečnosti

9. Pro přepravu jediné látky v bateriovém vozidle se užije pro označení vozidla vpředu a vzadu

- a) prázdná oranžová tabulka
- b) oranžová tabulka v horní části s Identifikačním číslem nebezpečnosti a spodní části s UN číslem
- c) oranžová tabulka v horní části s UN číslem a spodní části s Identifikačním číslem nebezpečnosti

10. K čemu slouží UN- kód?

- a) Pro označení nebezpečnosti
- b) Pro konkrétní identifikaci jednotlivé třídy
- c) Pro konkrétní identifikaci nebezpečných věcí

11. Co tvoří Identifikační číslo nebezpečnosti?

- a) Jedná se o číslo sestavené ze dvou až tří čísel. V případě, že daná látka navíc nebezpečně reaguje s vodou, musí být číslo doplněno o písmeno X
- b) Jedná se o číslo sestavené ze čtyř čísel, které identifikuje konkrétní nebezpečnou látku
- c) jedná se o číslo, které označuje vzor bezpečnostní značky konkrétní látky

12. Jaké jsou rozměry bezpečnostních značek na obalech při kusové přepravě?

- a) 10x10 mm
- b) 50x 50 mm
- c) 100 x 100 mm

13. Značí se dopravní jednotka, která převáží podlimitní množství?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Ano, ale pouze nad 8 tun nákladu

14. Jaké rozměry má oranžová tabulka?

- a) 400 x 300 mm, lze však užít i menší a to 300 x 120 mm, tam kde nelze umístit velká
- b) pouze 400 x 300 mm
- c) 400 x 300 mm nebo 300 x 120 mm

15. Označení kusu musí obsahovat:

- a) kód obalu, bezpečnostní značka, výrobce obalu, název látky
- b) bezpečnostní značka, UN číslo látky
- c) kód obalu, UN číslo látky, bezpečnostní značka

16. Kolik je tříd dle Dohody ADR

- a) 9
- b) 13
- c) 15


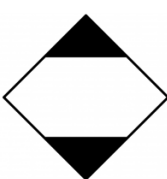

17. Jaká je maximální možná hmotnost přepravovaného nákladu pro podlimitní množství

- a) Maximální množství je udáno přepravní kategorie (popř. výpočtem)
- b) Podle užité/celkové hmotnosti dopravní jednotky
- c) 1000 ks/ na vozidlo nebo kontejner

18. Podtřída 2.2 nebezpečných věcí podle Evropské dohody ADR jsou:

- a) Hořlavé plyny
- b) Nehořlavé, netoxické plyny
- c) Toxické plyny

19. V případě, že obsahovaná látka může ohrozit životní prostředí, musí být dále obal označen značkou pro látky ohrožující životní prostředí. Vyberte správný obrázek

- a) 
- b) 
- c) 

20. Která bezpečnostní značka patří Toxickým látkám?

- a) 
- b) 
- c) 