

**SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA
V NITRE
FAKULTA EURÓPSKÝCH ŠTÚDIÍ A REGIONÁLNEHO
ROZVOJA**

1127575

**OCHRANA OBYVATEĽSTVA MESTA NITRA PRED
ÚČINKAMI NEBEZPEČNÝCH LÁTOK PRI
MIMORIADNEJ UDALOSTI – PRI PREPRAVE
NEBEZPEČNÝCH LÁTOK**

2010

Dana Kubičková

**SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA
V NITRE
FAKULTA EURÓPSKÝCH ŠTÚDIÍ A REGIONÁLNEHO
ROZVOJA**

**OCHRANA OBYVATEĽSTVA MESTA NITRA PRED
ÚČINKAMI NEBEZPEČNÝCH LÁTOK PRI
MIMORIADNEJ UDALOSTI – PRI PREPRAVE
NEBEZPEČNÝCH LÁTOK**

(Bakalárska práca)

Študijný program:	Ochrana pred hospodárskymi katastrofami
Študijný odbor:	8.3.7. Občianska bezpečnosť
Školiace pracovisko:	Katedra európskych štúdií
Školiteľ:	Jozef Kubík, Ing.

Čestné vyhlásenie

Podpísaná Dana Kubičková vyhlasujem, že som záverečnú prácu na tému „Ochrana obyvateľstva mesta Nitra pred účinkami nebezpečných látok pri mimoriadnej udalosti – pri preprave nebezpečných látok“ vypracovala samostatne s použitím uvedenej literatúry.

Som si vedomá zákonných dôsledkov v prípade, ak uvedené údaje nie sú pravdivé.

V Nitre 21. mája 2010

Dana Kubičková

Pod'akovanie

Touto cestou vyslovujem pod'akovanie pánovi Ing. Jozefovi Kubíkovi za pomoc, cenné rady, odborné vedenie a pripomienky pri vypracovaní bakalárskej práce.

Abstrakt

Dana Kubičková: Ochrana obyvateľstva mesta Nitra pred účinkami nebezpečných látok pri mimoriadnej udalosti – pri preprave nebezpečných látok. Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Fakulta európsky štúdií a regionálneho rozvoja, Katedra európskych štúdií. Vedúci práce: Ing. Jozef Kubík, Nitra 2010

Témou mojej bakalárskej práce je ochrana obyvateľstva mesta Nitra pred účinkami nebezpečných látok pri mimoriadnej udalosti – pri preprave nebezpečných látok, kde som sa snažila poukázať na problematiku prepravy, zabezpečovanie ochrany obyvateľstva mesta Nitra pri možnom uniku týchto nebezpečných látok..

Preprava týchto látok je rozpracovaná v predpise ADR (Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečných látok) a RID (Medzinárodný prepravný poriadok pre prepravu tovaru po železnici).

Cieľom mojej bakalárskej práce bolo identifikovať možné priestory havárií a s tým spojených únikov nebezpečných látok. Navrhnuť optimálne riešenia, prijímanie opatrení na zníženie prípadne odstránenie pôsobenia nebezpečných látok. Spracovať podklady a navrhnuť možné postupy spracovania plánu ochrany obyvateľstva mesta Nitra pred účinkami nebezpečných látok pri mimoriadnej udalosti – pri preprave nebezpečných látok. Poukázať na dôležitosť dodržiavania zákonov, vyhlášok a nariadení týkajúcich sa prepravy nebezpečných látok ako aj pri prijímaní opatrení na zamedzenie havárií prípadne minimalizovanie následkov vzniknutých mimoriadnych udalostí.

Kľúčové slová: civilná ochrana, mimoriadna udalosť, nebezpečná látka, preprava nebezpečných látok

Abstract

Dana Kubičková: Protecting the inhabitants of the city of Nitra from the effects of hazardous substances in case of an accident - in the transport of hazardous substances. Slovak University of Agriculture in Nitra, Faculty of European Studies and Regional Development, Department of European Policies. Supervisor: Ing. Jozef Kubík, Nitra 2010

The topic of my bachelor thesis is the protection of the population of Nitra from the effects of hazardous substances in case of an accident – in the transportation of hazardous substances, where I tried to point out the issue of transportation and ensuring the protection of the population of Nitra at a possible release of these hazardous substances.

The transportation of these hazardous substances is developed in the ADR agreement (European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road) and the RID regulation (Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail).

The aim of my bachelor thesis was to identify the possible areas of accidents and the relating releases of hazardous substances. To propose the optimal solutions, taking measures to reduce or even eliminate the action of hazardous substances. To process the documentation and to design the possible methods of processing the plan of protecting the inhabitants of Nitra from the effects of hazardous substances in case of an accident - in the transport of hazardous substances.

To point out the importance of respecting the laws, decrees and regulations concerning the transportation of hazardous substances, as well as taking measures to prevent these accidents or to minimize the consequences of the existing incidents.

Key words: civil protection, emergency event, dangerous substance, transportation of hazardous substances

OBSAH

Obsah	7
Zoznam skratiek	9
Úvod	10
1 Prehľad o súčasnom stave riešenej problematiky	11
1.1 Vymedzenie základných pojmov.....	11
1.2 Dopravca a prepravca nebezpečných látok.....	14
1.3 Pôsobnosť obce.....	14
1.4 Povinnosti a oprávnenia právnických a fyzických osôb.....	16
1.5 Povinnosti fyzických osôb – podnikateľov.....	18
1.6 Charakteristika jednotlivých mimoriadnych udalostí.....	19
1.7 Podstata, obsah a štruktúra ADR.....	21
1.7.1 Základné pojmy.....	23
1.7.2 Povinnosti účastníkov v oblasti bezpečnosti.....	27
2 Cieľ práce	32
3 Metodika práce	33
4 Výsledky práce	34
4.1 Plán ochrany obyvateľstva.....	34
4.2 Analýza územia mesta Nitra z hľadiska možností vzniku mimoriadnej udalosti pri preprave nebezpečných látok.....	39
4.2.1 Charakteristika mesta Nitra.....	39
4.2.2 Dopravná infraštruktúra.....	39
4.2.3 Doprava.....	40
4.2.4 Automobilová doprava.....	41
4.2.5 Nadradená cestná sieť.....	41
4.2.6 Južný obchvat (I/51 a I/65).....	42
4.2.7 Rýchlostná komunikácia I/64.....	42
4.2.8 Doplnková cestná sieť.....	43
4.2.9 Stredný dopravný okru.....	43

4.2.10	Vnútorý dopravný okruh.....	43
4.2.11	Mestské komunikácie.....	44
4.2.12	Statická doprava.....	44
4.3	Železničná doprava.....	44
4.4	Analýza územia mesta Nitra pri vzniku možných mimoriadnych udalostí..	45
5.	Záver.....	48
	Zoznam požitej literatúry.....	49
	Prílohy.....	50

Zoznam skratiek:

ADR – európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných látok

CMZ – centrálna mestská zóna

EÚ – európska únia

IBC – voľne ložený tovar

IS - informačný systém

IZS - Integrovaný záchranný systém

MEGC – Multiple - Element Gas Container

MV SR – Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky

NR SR – Národná rada Slovenskej republiky

NL – nebezpečné látky

OSN - Organizácia spojených národov

RID - Medzinárodný prepravný poriadok pre prepravu tovaru po železnici

SR – Slovenská republika

VRT – vysokorýchlostná trať

Ul. - ulica

Z. z. – zbierka zákonov

Úvod

Pri stacionárnych zdrojoch ohrozenia poznáme základné parametre mimoriadnej udalosti, ako sú miesto vzniku, druh a maximálne množstvo látky, prístupové cesty k miestu mimoriadnej udalosti, predbežný rozsah ohrozeného územia a z toho vyplývajúci počet ohrozených osôb, je možné sa oboznámiť z technologickým zariadením. Neznámym parametrom je čas vzniku. Následne sa potom plánujú a pripravujú zodpovedajúce ochranné opatrenia a stanovia sily a prostriedky určené k riešeniu tejto mimoriadnej udalosti. Samozrejme, že ani pri týchto mimoriadnych udalostiach nie je možné vylúčiť rôzne vedľajšie vplyvy, ktoré by mohli narušiť realizáciu pripravených opatrení.

U mobilných zdrojov ohrozenia základné parametre mimoriadnej udalosti predbežne nepoznáme a je ich možné získať až po zistení situácie v mieste mimoriadnej udalosti. Nie je možné predvídať presné miesto vzniku mimoriadnej udalosti, druh a množstvo prepravovanej látky, druh dopravného prostriedku, prístupové cesty a pod. Až po získaní prvotných informácií v mieste mimoriadnej udalosti sa rozhoduje o opatreniach krieseníu tejto udalosti. Predbežne možno opatrenia plánovať iba vo všeobecnej rovine a prispôbiť ich konkrétnej situácii.

Na základe uvedeného možno konštatovať, že mimoriadne udalosti pri preprave nebezpečných látok sú jedným zo zdrojov ohrozenia občanov a vzhľadom na ich charakter je potrebné v budúcom období venovať zvýšenú pozornosť pripravenosti všetkých subjektov, ktoré sa podieľajú na ich riešení.

Na základe doteraz získaných poznatkov si dovoľím definovať mimoriadnu udalosť pri preprave nebezpečnej látky ako „neočakávanú avšak do istej miery predvídateľnú udalosť pri preprave nebezpečnej látky, ktorá môže mať za následok ujmu na živote, zdraví a majetku, pričom následky vznikajú priamym pôsobením prepravovanej látky alebo iných ničivých účinkov látkou vyvolaných.

Z toho dôvodu sa venujem mojej bakalárskej práci návrhu možného spracovania plánu ochrany obyvateľstva mesta Nitra pred účinkami nebezpečných látok pri mimoriadnej udalosti – pri preprave nebezpečných látok.

1. Prehľad o súčasnom stave riešenej problematiky

1.1 Vymedzenie základných pojmov

V Ústave Slovenskej republiky sa uvádza:

- Každý má právo na priaznivé životné prostredie.
- Každý je povinný chrániť a zveľaďovať životné prostredie a kultúrne dedičstvo.
- Nikto nesmie nad mieru ustanovenú zákonom ohrozovať ani poškodzovať životné prostredie, prírodné zdroje a kultúrne pamiatky.
- Štát dbá o šetrné využívanie prírodných zdrojov, o ekologickú rovnováhu a o účinnú starostlivosť o životné prostredie a zabezpečuje ochranu určeným druhom voľne rastúcich rastlín a voľne žijúcich živočíchov.
- Podrobnosti o právach a povinnostiach podľa odsekov 1 až 4 ustanoví zákon.

Civilná ochrana

Zákon NR SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o civilnej ochrane“) vymedzuje pojem civilná ochrana nasledovne: Je to systém úloh a opatrení zameraných na ochranu života, zdravia a majetku, spočívajúcich najmä v analýze možného ohrozenia a v prijímaní opatrení na znižovanie rizík ohrozenia, ako aj určenie postupov a činnosti pri odstraňovaní následkov mimoriadnych udalostí.

Poslaním civilnej ochrany je v rozsahu ustanovenom týmto zákonom chrániť život, zdravie a majetok a utvárať podmienky na prežitie pri mimoriadnych udalostiach a počas vyhlásenej mimoriadnej situácie.

Zákon o civilnej ochrane vymedzuje tieto pojmy:

Mimoriadna udalosť: Na účely tohto zákona sa mimoriadnou situáciou rozumie obdobie ohrozenia alebo obdobie pôsobenia následkov mimoriadnej udalosti na život, zdravie alebo majetok, ktorá je vyhlásená podľa tohto zákona; počas nej sa vykonávajú opatrenia na záchranu života, zdravia alebo majetku, na znižovanie rizík ohrozenia alebo činnosti nevyhnutné na zamedzenie šírenia a pôsobenia následkov mimoriadnej udalosti.

Na účely tohto zákona sa mimoriadnou udalosťou rozumie živelná pohroma, havária, katastrofa alebo teroristický útok, pričom

a) *živelná pohroma* je mimoriadna udalosť, pri ktorej dôjde k nežiaducemu uvoľneniu kumulovaných energií alebo hmôt v dôsledku nepriaznivého pôsobenia prírodných síl, pri ktorej môžu pôsobiť nebezpečné látky alebo pôsobia ničivé faktory, ktoré majú negatívny vplyv na život, zdravie alebo na majetok,

b) *havária* je mimoriadna udalosť, ktorá spôsobí odchýlku od ustáleného prevádzkového stavu, v dôsledku čoho dôjde k úniku nebezpečných látok alebo k pôsobeniu iných ničivých faktorov, ktoré majú vplyv na život, zdravie alebo na majetok,

c) *katastrofa* je mimoriadna udalosť, pri ktorej dôjde k narastaniu ničivých faktorov a ich následnej kumulácii v dôsledku živeľnej pohromy a havárie.

Nebezpečné látky sú prírodné alebo syntetické látky, ktoré svojimi chemickými, fyzikálnymi, toxikologickými alebo biologickými vlastnosťami samostatne alebo v kombinácii môžu spôsobiť ohrozenie života, zdravia alebo majetku.

Ohrozenie je obdobie, počas ktorého sa predpokladá nebezpečenstvo vzniku alebo rozšírenia následkov mimoriadnej udalosti.

Ukrytím sa rozumie ochrana osôb v ochranných stavbách pred možnými následkami mimoriadnych udalostí.

Evakuáciou sa rozumie odsun ohrozených osôb, zvierat, prípadne vecí z určitého územia.

Protiradiačné a protichemické opatrenia sú opatrenia určené na zníženie alebo vylúčenie pôsobenia nebezpečných látok.

Informačný systém civilnej ochrany tvorí hlásna a informačná služba civilnej ochrany, pričom:

a) hlásna služba zabezpečuje včasné varovanie obyvateľov a vyrozumenie osôb činných pri riešení následkov mimoriadnej udalosti a obcí o ohrození alebo o vzniku mimoriadnej udalosti,

b) informačná služba zabezpečuje zber, spracovanie, vyhodnocovanie a poskytovanie informácií.

V terminologickom slovníku krízového riadenia z roku 2006 sú vymedzené pojmy:

Civilná ochrana - ekvivalent v anglickom jazyku: civil protection - súhrn systémových opatrení, činností, postupov a prostriedkov uplatňovaných kompetentnými orgánmi, organizáciami, zložkami a obyvateľstvom, ktorých cieľom je prevencia, ochrana

a minimalizovanie negatívnych vplyvov možných krízových situácií na zdravie a životy ľudí, na zvieratá, majetok a životné podmienky. Táto definícia vychádza z vymedzenia termínu „ochrana“.

Havária - ekvivalent v anglickom jazyku: accident - mimoriadna udalosť spôsobená prevádzkou technických a technologických zariadení a stavieb v dôsledku narušenia prevádzkového procesu a následného úniku nebezpečných látok do okolia a vznik iných ničivých faktorov, ktoré majú negatívny vplyv na životy a zdravie ľudí, na majetok, zvieratá a životné prostredie.

Jednotka civilnej ochrany - ekvivalent v anglickom jazyku: unit of civil protection - Odborne pripravená a materiálne vybavená organizovaná skupina osôb určená na plnenie úloh civilnej ochrany obyvateľstva, člení sa na riadiaci orgán (štáb) a odborné jednotky.

Krízový stav - ekvivalent v anglickom jazyku: state of crisis - právny stav vyhlásený kompetentným orgánom verejnej správy na určitom území na riešenie krízovej situácie v priamej závislosti od jej charakteru a rozsahu (vojna, vojnový stav, výnimočný stav, núdzový stav). Je spojený so zlyhaním všeobecne platných postupov, nástrojov a mechanizmov riadenia a s potrebou aplikovania zásad krízového riadenia vrátane dočasného obmedzenia základných práv a slobôd.

Mimoriadna situácia - ekvivalent v anglickom jazyku : extraordinary and crisis situation - časovo a priestorovo determinované ohrozenie života, zdravia, majetku a životného prostredia, hospodárstva štátu, ako aj orgánov verejnej správy vyvolané pôsobením negatívnych následkov mimoriadnych udalostí, ktoré si vyžaduje použitie postupov, nástrojov, zdrojov a síl a prostriedkov krízového riadenia.

Núdzový stav - ekvivalent v anglickom jazyku: state of emergency - súbor opatrení štátu, ktorými možno na postihnutom alebo bezprostredne ohrozenom území riadiť, obmedzovať a prispôbovať činnosť štátnych a samosprávnych orgánov a inštitúcií, hospodárskych subjektov a spoločenských organizácií, v nevyhnutnom rozsahu a na nevyhnutný čas podľa závažnosti ohrozenia obmedziť základné práva a slobody a uložiť povinnosti, upresniť povinnosti a úlohy ozbrojených síl, ak došlo alebo hrozí, že dôjde k ohrozeniu života a zdravia osôb, životného prostredia alebo k ohrozeniu značných majetkových hodnôt v dôsledku živej pohromy, katastrofy, priemyselnej, dopravnej alebo inej prevádzkovej havárie.

Vyhlasuje ho vláda SR a vzťahuje sa len na postihnuté alebo bezprostredne ohrozené územie.

Ochrana - ekvivalent v anglickom jazyku: protection : súhrn systémových opatrení, činností a prostriedkov na prevenciu a odstránenie následkov súčasných a potenciálnych vnútorných i vonkajších ohrození občanov i materiálnych a duchovných hodnôt.

Ohrozenie - ekvivalent v anglickom jazyku: hazard, threat - stav systému, ktorý vzniká a trvá v dôsledku existencie a uvedomenia si potenciálneho narušenia jeho rovnovážneho stavu. Je to aktivizované riziko, ktoré pôsobí proti záujmom subjektu, a konkrétnej situácie, ktoré bezprostredne znemožňujú naplnenie jeho záujmov.

1.2 Dopravca a prepravca nebezpečných látok

Vo vyhláške MV SR č. 533/2006 Z. z. o podrobnostiach o ochrane obyvateľstva pred účinkami nebezpečných látok sa uvádza:

Ak pri preprave nebezpečných látok dôjde k mimoriadnej udalosti spojenej s únikom nebezpečnej látky, pri príprave a zabezpečovaní ochrany osôb, ktoré môže ohroziť,

- a) *dopravca nebezpečných látok* sa podieľa na vyzvození osôb, regulácii pohybu osôb a dopravných prostriedkov, likvidácii úniku nebezpečných látok, ak to nepatrí do pôsobnosti orgánov štátnej správy alebo obcí,
- b) *prepravca nebezpečných látok* spolupracuje s orgánmi miestnej štátnej správy a s obcami pri odstraňovaní následkov mimoriadnej udalosti spojenej s únikom nebezpečnej látky, a to spôsobom, ktorý vedie k zníženiu ohrozenia.

1.3 Pôsobnosť obce

Zákon o civilnej ochrane stanovuje *pôsobnosť obce* takto:

Obec

- a) vypracúva plán ochrany obyvateľstva, oboznamuje sa s havarijnými plánmi podnikov a prevádzok na svojom území a informuje obyvateľstvo o postupe pri mimoriadnej udalosti,

- b) koordinuje plnenie úloh v súčinnosti s právnickými osobami, fyzickými osobami – podnikateľmi a s ostatnými fyzickými osobami,
- c) riadi záchranné práce, ak nepatria do pôsobnosti orgánov štátnej správy, právnických osôb alebo fyzických osôb – podnikateľov na území obce,
- d) uskladňuje, ošetruje a zabezpečuje výdaj materiálu civilnej ochrany jednotkám civilnej ochrany zriadeným obcou a prostriedkov individuálnej ochrany obyvateľstvu obce, pre ktoré tieto prostriedky nezabezpečujú právnické osoby alebo fyzické osoby – podnikatelia; prostriedkami individuálnej ochrany sa rozumie prostriedky na ochranu dýchacích ciest a očí proti účinkom nebezpečných látok najmä počas vyhlásenia brannej pohotovosti štátu,
- e) podľa potreby určuje vhodné ochranné stavby použiteľné na ukrytie obyvateľstva a zabezpečuje ich potrebné úpravy,
- f) vykonáva hlásnu službu na území obce a poskytuje nevyhnutnú a okamžitú pomoc v núdzi, najmä prístrešie, stravu alebo inú materiálnu pomoc obyvateľstvu obce a osobám nachádzajúcim sa na území obce,
- g) plánuje, vyhlasuje, riadi a zabezpečuje evakuáciu a poskytuje núdzové ubytovanie a núdzové zásobovanie evakuovaným,
- h) vytvára jednotky civilnej ochrany z obyvateľstva obce a zabezpečuje ich akcieschopnosť,
- i) zabezpečuje a vykonáva prípravu jednotiek civilnej ochrany obce a v spolupráci s verejnoprávnymi inštitúciami s humanitným poslaním zabezpečuje prípravu obyvateľstva na sebaobranu a vzájomnú pomoc,
- j) vyhlasuje a odvoláva mimoriadnu situáciu a ustanovuje režim života obyvateľstva na území obce v prípade vzniku mimoriadnej udalosti a neodkladne o tom informuje obvodný úrad,
- k) vedie evidenciu evakuovaných osôb a zoznamy evakuovaných osôb podliehajúcich brannej povinnosti s uvedením evakuačného miesta odovzdáva príslušnej vojenskej správe,
- l) hospodári s pridelenými finančnými prostriedkami na civilnú ochranu,
- m) vyžaduje náhradu skutočných výdavkov vynaložených na civilnú ochranu, ktoré sa financujú zo štátneho rozpočtu, z rozpočtu miestne príslušného obvodného úradu.

1.4 Povinnosti a oprávnenia právnických a fyzických osôb - podnikateľov

Podľa zákona o civilnej ochrane sú *povinnosti a oprávnenia iných účastníkov civilnej ochrany* stanovené takto:

Povinnosti právnických osôb a fyzických osôb

(1) Právnické osoby a fyzické osoby – podnikatelia, ktorí svojou činnosťou môžu ohroziť život, zdravie alebo majetok, sú povinní

a) pripravovať a zabezpečovať ochranu svojich zamestnancov, osôb prevzatých do starostlivosti a osôb, ktoré môžu ohroziť,

b) poskytovať obvodným úradom a obciam, na ktorých území pôsobia, informácie o možnom nebezpečenstve, jeho rozsahu, spôsobe ochrany a likvidácii následkov a tieto pravidelne aktualizovať,

c) spolupracovať s krajskými úradmi, obvodnými úradmi a obcami pri riešení ochrany obyvateľstva,

d) vykonávať hlásnu službu pre svojich zamestnancov, osoby prevzaté do starostlivosti, iné osoby a obce, ktoré bezprostredne ohrozujú,

e) zriaďovať a udržiavať ochranné stavby pre svojich zamestnancov a osoby prevzaté do starostlivosti a prostriedky varovania,

f) plánovať a pri mimoriadnej udalosti vyhlásiť a uskutočniť evakuáciu svojich zamestnancov a osôb prevzatých do starostlivosti a neodkladne o tom informovať obec, na ktorej území pôsobia,

g) zabezpečiť na vlastné náklady špeciálne prostriedky individuálnej ochrany pre svojich zamestnancov a osoby prevzaté do starostlivosti podľa druhu nebezpečnej látky, ktorou môžu ohroziť život alebo zdravie,

h) skladovať, ošetrovať a zabezpečovať výdaj materiálu civilnej ochrany pre vlastné jednotky civilnej ochrany a jednotky civilnej ochrany vytvorené pre potreby územia a prostriedkov individuálnej ochrany pre svojich zamestnancov a osoby prevzaté do starostlivosti,

i) poskytnúť pri príprave na civilnú ochranu a pri mimoriadnych udalostiach orgánom štátnej správy alebo obciam vecné prostriedky, ktoré vlastnia alebo užívajú,

j) precvičiť aspoň raz za tri roky plán ochrany podľa odseku 3.

(2) Ostatné fyzické osoby plnia primerane úlohy uvedené v odseku 1 písm. b), c) a d).

(3) Právnické osoby a fyzické osoby – podnikatelia uvedení v odseku 1 okrem právnických osôb a fyzických osôb – podnikateľov, ktorí dokumentáciu vypracúvajú podľa osobitných predpisov, vypracúvajú plán ochrany svojich zamestnancov a osôb prevzatých do starostlivosti v rozsahu určenom obvodným úradom, vytvárajú vo svojej pôsobnosti jednotky a zariadenia civilnej ochrany podľa vlastného rozhodnutia a podľa rozhodnutia obvodného úradu a zabezpečujú ich akcieschopnosť a prevádzkyschopnosť; pri vzniku mimoriadnej udalosti vyhlasujú režim života a neodkladne o tom informujú obvodný úrad a obec, na ktorej území pôsobia.

(4) Právnické osoby a fyzické osoby – podnikatelia, ktorí sú prevádzkovateľmi dopravných prostriedkov, zdravotníckych zariadení a prostriedkov alebo vývarovní, zásobovacích a stravovacích zariadení, sú povinní na požiadanie krajského úradu, obvodného úradu alebo obce podieľať sa na vypracúvaní a plnení plánov dopravného, zdravotníckeho alebo zásobovacieho zabezpečenia evakuácie.

(5) Právnické osoby a fyzické osoby, ktoré prevádzkujú rozhlasové a televízne vysielanie, sú povinné na požiadanie ministerstva vnútra, krajského úradu, obvodného úradu alebo obce bezplatne poskytnúť nevyhnutný čas na odvysielanie informácií civilnej ochrany.

(6) Prevádzkovatelia vodných stavieb sú povinní v rámci výstavby vodnej stavby zabezpečiť aj výstavbu a prevádzku systému varovania a vyrozumienia na vodnej stavbe a na ohrozenom území do vzdialenosti, ktorú dosiahne čelo prielomovej vlny do jednej hodiny od vzniku mimoriadnej udalosti. Prielomovou vlnou sa rozumie druh povodňovej vlny, ktorá vznikne náhlym porušením hrádze, a čelom prielomovej vlny sa rozumie časť prielomovej vlny, ktorá je charakteristická náhlym zvýšením hladiny a zväčšením prietoku.

(7) Právnické osoby a fyzické osoby – podnikatelia, ktorí vyrábajú a skladujú nebezpečné látky alebo manipulujú s nebezpečnými látkami a tým ohrozujú život, zdravie alebo majetok, sú povinní na vlastné náklady zabezpečiť systém monitorovania územia, varovania obyvateľstva a vyrozumienia osôb na ohrozenom území a trvale ho udržiavať v prevádzke.

(8) Prevádzkovatelia vodných stavieb, právnické osoby a fyzické osoby – podnikatelia uvedení v odsekoch 6 a 7 sú povinní pred začatím výstavby vyrozumievacieho a varovného systému predložiť ministerstvu vnútra projekt výstavby na schválenie.

(9) Právnické osoby a fyzické osoby – podnikatelia, ktorí vlastnia alebo prevádzkujú energetické, tepelné, vodárenské, kanalizačné siete alebo sústavy, sú povinní na výzvu krajského úradu, obvodného úradu alebo obce bezodplatne poskytnúť informácie na

vypracovanie plánov ochrany obyvateľstva a na výzvu krajského úradu, obvodného úradu alebo obce sa podieľať na vypracúvaní a plnení plánov ochrany obyvateľstva.

(10) Právnické osoby a fyzické osoby, ktoré vlastnia alebo prevádzkujú zariadenia určené na ubytovanie alebo ktoré umožňujú dočasný pobyt osôb, sú povinné na vyzvanie obce podieľať sa na vypracúvaní plánu ubytovania evakuovaných osôb v obci a po vyhlásení evakuácie zabezpečiť umiestnenie plánom určeného počtu evakuovaných osôb.

(11) Právnické osoby a fyzické osoby sú pre potreby evakuácie povinné poskytnúť obciam a obvodným úradom, na ktorých území pôsobia, údaje o druhoch a počtoch zvierat, ktoré vlastnia.

1.5 Oprávnenia fyzických osôb - podnikateľov

(1) Fyzická osoba má právo na včasné varovanie pred hroziacim nebezpečenstvom, na evakuáciu a ukrytie a na informácie o spôsobe ochrany, na bezprostrednú pomoc pri ohrození života, zdravia a majetku.

(2) Fyzické osoby majú právo na vytvorenie podmienok na zabezpečenie prípravy na civilnú ochranu, ktorej cieľom je umožniť získanie nevyhnutných vedomostí a zručností v sebaochrane a pomoci iným v núdzi.

Podľa zákona o civilnej ochrane *príprava na civilnú ochranu* sa formuluje nasledovne:

(1) Príprava na civilnú ochranu sa vykonáva bezplatne a zahŕňa

a) prípravu jednotiek civilnej ochrany,

b) prípravu obyvateľstva na sebaochranu a vzájomnú pomoc, ako aj prípravu na poskytovanie prvej pomoci,

(2) Prípravu na civilnú ochranu vykonávajú okrem obvodných úradov, právnických osôb, fyzických osôb – podnikateľov, samosprávnych krajov a obcí aj združenia humanitného zamerania.

Všeobecné ustanovenia o povinnostiach v prípadoch mimoriadnej udalosti

Osoba, ktorá nie je zaviazaná účasťou na civilnej ochrane a na jej príprave podľa tohto zákona alebo iných zákonov, je v prípadoch mimoriadnej udalosti povinná primerane svojmu veku a zdravotnému stavu spolupracovať v súčinnosti s inými osobami v civilnej

ochrane a možno jej v záujme ochrany života, zdravia a majetku uložiť obmedzenia a vyžadovať poskytnutie vecných prostriedkov potrebných na civilnú ochranu.

Osobné úkony

- (1) Fyzické osoby sú povinné zúčastniť sa na plnení úloh civilnej ochrany osobnými úkonmi.
- (2) Osobnými úkonmi v civilnej ochrane sú povinné všetky fyzické osoby, ktoré nie sú podľa § 24 od nich oslobodené.
- (3) Osobnými úkonmi podľa tohto zákona sa rozumie každá fyzická i duševná činnosť, ktorá sa vyžaduje v záujme ochrany života, zdravia a majetku v čase mimoriadnej udalosti.
- (4) Vo vykonávaní osobných úkonov sa nemožno dať zastupovať.
- (5) Osoby, ktoré boli pribrané na osobné úkony na základe dobrovoľnosti, majú rovnaké práva a povinnosti ako osoby, ktoré boli na osobné úkony povolané podľa ustanovení tohto zákona.
- (6) Ženy sa budú povolávať podľa možnosti len na také osobné úkony, na ktoré sú svojím obvyklým zamestnaním spôsobilé, pričom sa bude prihliadať na to, aby ich povolanie na osobné úkony nebolo na ujmu plnenia iných závažných úloh.

1.6 Charakteristika jednotlivých mimoriadnych udalostí

Vyhláška MV SR č. 523/2006 Z. z. príloha č. 1 *charakterizuje jednotlivé mimoriadne udalosti nasledovne:*

A. Živelné pohromy

1. Živelné pohromy sú najmä

- 1.1. povodne a záplavy,
- 1.2. krupobitia,
- 1.3. následky víchrice,
- 1.4. zosuvy pôdy,
- 1.5. snehové kalamity a lavíny,
- 1.6. rozsiahle námrazy,
- 1.7. zemetrasenia.

2. Územie postihnuté účinkami živelnej pohromy je charakterizované

- 2.1. postihnutím veľkého počtu osôb, ktoré sú bez prístrešia a základných životných potrieb, šokované, zranené alebo usmrtené,
- 2.2. zničením a poškodením budov, priemyselných objektov, mostov, narušením dopravy, zničením kultúrnych pamiatok a chránených prírodných útvarov,
- 2.3. miestnymi a plošnými závalmi ulíc, poškodením pozemných komunikácií,
- 2.4. poškodením rozvodných sietí a ich zariadení,
- 2.5. vznikom požiarov,
- 2.6. zatopením objektov a zaplavením rozsiahlych území,
- 2.7. postihnutím veľkého počtu zvierat, zničením a narušením porastov, lesov a pôdy,
- 2.8. zhoršením hygienických podmienok, vznikom a šírením infekčných ochorení,
- 2.9. celkovým narušením života, životného prostredia a obmedzením výroby.

B. Havárie

1. Havárie sú najmä

- 1.1. požiare a výbuchy,
- 1.2. úniky nebezpečných látok, prípravkov a odpadov, ropných produktov s následným kontaminovaním územia, ovzdušia, vodných tokov, zdrojov pitnej vody a podzemných vôd,
- 1.3. poškodenie vedení rozvodných sietí, ich zariadení a diaľkovodov.

2. Územie postihnuté účinkami havárie je charakterizované

- 2.1. postihnutím a ohrozením osôb, ovzdušia, zvierat, terénu, vody a potravín,
- 2.2. zhoršením hygienických podmienok, vznikom a šírením infekčných ochorení.

C. Katastrofy

1. Katastrofy sú najmä

- 1.1. veľké letecké, železničné, lodné a cestné nehody spojené s požiarimi, prípadne s únikom nebezpečných látok,
- 1.2. havárie jadrových zariadení,
- 1.3. porušenie vodných stavieb.

2. Územie postihnuté účinkami katastrofy je charakterizované

- 2.1. postihnutím a ohrozením osôb, ovzdušia, zvierat, terénu, vody a potravín,
- 2.2. zhoršením hygienických podmienok, vznikom a šírením infekčných ochorení,
- 2.3. narušením života, výroby a životného prostredia.

D. Teroristické útoky

1. Teroristické útoky sú napadnutia objektov sústreďujúcich spravidla väčšie množstvo osôb s cieľom spôsobiť straty na životoch, zdraví a majetku, spôsobiť strach a paniku obyvateľstva. Na teroristické útoky môžu byť použité konvenčné zbrane a prostriedky obsahujúce chemické, biologické a rádioaktívne látky a materiály.

2. Priestor postihnutý účinkami teroristického útoku je charakterizovaný

- 2.1. usmrtením, zranením a ohrozením veľkého počtu osôb,
- 2.2. kontaminovaním ovzdušia, vody, potravín a terénu,
- 2.3. vznikom paniky postihnutého i nepostihnutého obyvateľstva,
- 2.4. vznikom značných materiálnych škôd a strát a pod.

1.7 Podstata, Štruktúra a Obsah ADR

Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR) bola uzavretá 30. septembra 1957 v Ženeve pod patronátom Európskej hospodárskej komisie pri Organizácii Spojených národov a svoju účinnosť nadobudla 29. januára 1968. Dňa 21. augusta 1975 bola v New Yorku táto dohoda novelizovaná Protokolom o zmene Článku 14, odsek 3. Novelizácia nadobudla účinnosť 19. apríla 1985.

ADR je dohodou medzi štátmi a nie je v nej žiadny všeobecný donucovací orgán. V praxi zmluvné strany vykonávajú cestné kontroly a za jej nedodržiavanie môže byť zo strany národných orgánov vedené proti jej narušiteľovi právne konanie podľa vnútroštátnych zákonov. Samotná ADR nepredpisuje žiadne pokuty.

V čase zverejnenia tohto materiálu boli zmluvnými stranami ADR nasledujúce štáty: Azerbajdžan, Belgicko, Bielorusko, Bosna a Hercegovina, Bulharsko, Cyprus, Česká republika, Dánsko, Estónsko, Fínsko, Francúzsko, Grécko, Holandsko, Chorvátsko, Kazachstan, Maďarsko, Moldavsko, Lichtenštajnsko, Litva, Lotyšsko, Luxembursko,

Macedónsko, Maroko, Nemecko, Nórsko, Poľsko, Portugalsko, Rakúsko, Rumunsko, Ruská federácia, Slovensko, Slovinsko, Srbsko a Čierna hora, Španielsko, Švajčiarsko, Švédsko, Taliansko, Ukrajina a Veľká Británia.

ADR sa vzťahuje na prepravné operácie vykonávané na území najmenej dvoch z vyššie uvedených

zmluvných strán. Navyše treba poznamenať, že v záujme jednotného a voľného obchodu cez štáty Európskej únie (EÚ), členské štáty EÚ v súčasnosti prijali Prílohy A a B ako základ pre predpis upravujúci cestnú prepravu nebezpečných vecí vo vnútri a medzi svojimi územiami (Smernica rady č. 94/55/EC zo dňa 21. novembra 1994 o aproximácii práva členských štátov v oblasti cestnej prepravy nebezpečných vecí, v zmysle jej novelizácie). Určitý počet nečlenských krajín EÚ taktiež prijal Prílohy A a B ADR ako základ pre svoju národnú legislatívu.

Štruktúra ADR je rozdelená do dvoch príloh A a B, sú rozdelené do deviatich častí. Príloha A sa skladá z častí 1 až 7 a príloha B sa skladá z častí 8 a 9. Každá časť je rozdelená do kapitol, a každá kapitola do oddielov a bodov. Číslo každej časti zahŕňa číslo časti s číslami kapitol, oddielov a bodov.

Príloha A: Všeobecné ustanovenia a ustanovenia týkajúce sa nebezpečných predmetov a látok

Časť 1 Všeobecné ustanovenia, rozsah a použitie dohody, definície a merné jednotky, školenie osôb, povinnosti účastníkov, odchýlky, prechodné opatrenia, všeobecné požiadavky týkajúce sa triedy 7, kontrola a opatrenia na zabezpečenie zhody s bezpečnostnými požiadavkami, dopravné obmedzenia, bezpečnostné ustanovenia

Časť 2 Zatried'ovanie, všeobecné a osobitné ustanovenia, princípy zatried'ovania, skúšobné metódy

Časť 3 Zoznam nebezpečných vecí, osobitné ustanovenia a výnimky vzťahujúce sa na nebezpečné veci balené v obmedzených množstvách

Časť 4 Ustanovenia týkajúce sa používania obalu a cisterny, použitie cisterien, kontajnerov, obalov a nádob

Časť 5 Postupy na odosielanie zásielok, označovanie a bezpečnostné značenie, doklady potrebné na prepravu

Časť 6 Požiadavky na konštrukciu a skúšanie obalov, stredne veľkých nádob na voľne ložené látky, veľkých obalov a cisterien

Časť 7 Ustanovenia o podmienkach prepravy, nakládky, vykládky a manipulácie, všeobecné ustanovenia, ustanovenia o preprave v kusových zásielkach, v cisternách a voľne loženej preprave

Príloha B: Ustanovenia o dopravnom alebo prepravnom prostriedku a dopravných operáciách

Časť 8 Požiadavky na osádku, vybavenie, prevádzku a dokumentáciu vozidiel, školenie osádok vozidiel, požiadavky na osádky vozidiel, dozor nad vozidlami

Časť 9 Požiadavky na konštrukciu a schvaľovanie vozidiel, obsah, definície a požiadavky na schvaľovanie vozidiel

Časť 1 reštrukturalizovanej ADR obsahujúca všeobecné ustanovenia a definície je základnou časťou, keďže obsahuje všetky definície výrazov použitých v ostatných častiach a presne vymedzuje rozsah vecnej pôsobnosti ADR vrátane možnosti udeľovania výnimiek, ako aj aplikovateľnosť ostatných predpisov. Obsahuje taktiež ustanovenia týkajúce sa školenia, odchýliek, prechodných opatrení, príslušných povinností bezpečnosti rôznych účastníkov dopravného reťazca nebezpečných vecí, kontrolných opatrení a bezpečnostných poradcov.

1.7.1 Základné pojmy

Baliaca organizácia znamená akúkoľvek organizáciu, ktorá nebezpečné veci ukladá do obalov, vrátane veľkých obalov a stredne veľkých nádob na voľne ložené látky (nádob IBC) a v prípade potreby pripravuje kusové zásielky na prepravu.

Batériové vozidlo znamená vozidlo obsahujúce články, ktoré sú navzájom spojené potrubím a natrvalo pripevnené k dopravnej jednotke. Za články batériového vozidla sa

považujú nasledujúce súčasti: fľaše, veľké nádoby v tvare valca, zväzky fliaš (známe aj ako rámy), tlakové sudy a cisterny určené na prepravu plynov triedy 2 s objemom väčším ako 450 litrov.

Cisterna znamená nádrž vrátane jej obslužného a konštrukčného vybavenia. Ak je tento pojem použitý samotný, cisterna znamená cisternový kontajner, prenosnú cisternu, snímateľnú cisternu alebo nesnímateľnú cisternu, ako je definovaná v tejto časti, vrátane cisterien tvoriacich články batériových vozidiel alebo kontajnerov MEGC

Cisternové vozidlo znamená vozidlo vyrobené na prepravu kvapalných látok, plynov alebo práškových alebo granulovaných látok a pozostávajúce z jednej alebo viacerých nesnímateľných cisterien. Okrem vlastného vozidla alebo namiesto neho použitých nosných podvozkov, cisternové vozidlo pozostáva z jednej alebo viacerých nádrží, ich častí vybavenia a armatúr, ktoré slúžia na ich upevnenie na vozidlo alebo na nosné podvozky.

Cisternový kontajner znamená článok dopravného zariadenia spĺňajúci definíciu na kontajner a obsahujúci nádrž a časti vybavenia vrátane príslušenstva na uľahčenie presunu cisternového kontajnera, a to bez akejkoľvek významnej zmeny jeho polohy, používaný na prepravu plyných, kvapalných, práškových alebo granulovaných látok, keď sa použije na prepravu látok triedy 2 s vnútorným objemom viac ako $0,45 \text{ m}^3$ (450 litrov).

Dopravca znamená fyzickú osobu alebo právnickú osobu vykonávajúcu dopravu so zmlouvou alebo bez zmluvy o preprave.

Dopravná jednotka znamená motorové vozidlo bez prípojného vozidla alebo v súprave pozostávajúcej z motorového vozidla a prípojného vozidla.

Fľaša znamená prenosnú tlakovú nádobu s objemom najviac 150 litrov vody

Hmotnosť kusovej zásielky znamená hrubú hmotnosť kusovej zásielky, pokiaľ nebolo stanovené inak. Hmotnosť kontajnerov a cisterien použitých na prepravu vecí sa do hrubej hmotnosti nezahŕňa.

Horľavá zložka (pre aerosoly) znamená horľavé kvapalné látky, horľavé pevné látky alebo horľavé plyny a zmesi plynov.

Identifikačné číslo látky:

Kemlerov kód je 2-miestna alebo 3-miestna kombinácia čísiel, ktorá u niektorých nebezpečných látok môže byť doplnená vpredu písmenom X, čo znamená, že látka nesmie prísť do styku s vodou.

UN kód je identifikačné číslo nebezpečnej látky podľa zoznamu OSN a je vždy 4- miestne.

Kemlerov kód a UN kód sa uvádzajú spojito formou tabuľky, tabuľka je oranžovej /žltej/ farby, po obvode lemovaná a vprostriedku rozdelená na 2 polovice, v hornej sa uvádza Kemlerov kód, v dolnej UN kód.



KEMLEROV KÓD nebezpečnosť látky

UN KÓD identifikačné číslo látky

Výstražná tabuľka pre označovanie nebezpečných nákladov - rozmery 400 mm x 300 mm.

Kontajner znamená dopravný alebo prepravný prostriedok (zdvíhacia skriňa alebo iná podobná konštrukcia):

- trvalej povahy, a preto dostatočne pevný na to, aby bol vhodný na opakované použitie,
- osobitnej konštrukcie na uľahčenie prepravy vecí jedným alebo viacerými druhmi dopravy bez poškodenia nákladu,
- vybavený zariadením umožňujúcim jeho okamžité stohovanie a manipuláciu, osobitne pri prekladaní z jedného dopravného prostriedku na druhý,
- skonštruovaný tak, aby sa ľahko plnil a vyprázdňoval
- s vnútorným objemom najmenej 1 m³, okrem kontajnerov na prepravu rádioaktívneho materiálu

Kontajnery na prepravu voľne ložených látok znamenajú bezpečnostný obalový systém (vrátane akýchkoľvek vnútorných plášťov alebo povlakov) určený na prepravu pevných látok, ktoré sú v priamom styku s týmto bezpečnostným obalovým systémom. Nepatria sem obaly, nádoby IBC, veľké obaly a cisterny.

Kontajnery na prepravu voľne ložených vecí sú:

trvanlivé a podľa toho dostatočne pevné, aby boli vhodné na opakované použitie, osobitne vyrobené na uľahčenie prepravy vecí jedným alebo viacerými druhmi prepravy bez prekládky, vybavené zariadeniami umožňujúcimi rýchlu manipuláciu, s vnútorným objemom nie menším ako 1 m³.

Nádoba je obal na príjem a skladovanie látok alebo predmetov vrátane akéhokoľvek druhu uzáverov.

Nebezpečná reakcia znamená:

- (a) horenie a/alebo vývoj veľkého tepla,
- (b) vývoj horľavých, dusivých, okysličujúcich a/alebo jedovatých plynov,
- (c) vznik žieravých látok,
- (d) vznik nestabilných látok alebo
- (e) nebezpečné zvýšenie tlaku (len v cisternách).

Nebezpečné veci znamená také látky a predmety, ktorých preprava je podľa ADR zakázaná, alebo sa povoľuje len za tu uvedených podmienok.

Obal znamená jednu alebo viac nádob a akékoľvek ďalšie zložky alebo materiály potrebné pre nádoby na to, aby plnili ochranné funkcie a iné bezpečnostné funkcie.

Obalová skupina znamená skupinu, do ktorej môžu byť na účely balenia zaradené určité látky podľa stupňa ich nebezpečenstva. Obalové skupiny majú nasledujúci význam,

Obalová skupina I: látky vykazujúce vysoké nebezpečenstvo,

Obalová skupina II: látky vykazujúce stredné nebezpečenstvo

Obalová skupina III: látky vykazujúce nízke nebezpečenstvo

Odosielateľ znamená organizáciu, ktorá odosiela nebezpečné veci buď vo svojom mene, alebo za tretiu stranu. Ak sa dopravná operácia vykonáva podľa prepravnej zmluvy, potom sa odosielateľom rozumie odosielateľ v zmysle prepravnej zmluvy.

Príjemca znamená príjemcu podľa zmluvy o obstaraní prepravy. Ak príjemca vymenuje tretiu stranu v zhode s príslušnými ustanoveniami na uzavretie prepravnej zmluvy, potom sa musí táto osoba považovať za príjemcu v zmysle ADR. Ak k preprave prichádza bez prepravnej zmluvy, za príjemcu sa musí považovať organizácia preberajúca starosť o nebezpečné veci pri ich príchode.

1.7.2 Povinnosti účastníkov v oblasti bezpečnosti

Všeobecné bezpečnostné opatrenia

Účastníci prepravy nebezpečných vecí sú povinní prijať primerané bezpečnostné opatrenia, a to podľa povahy a rozsahu predvídateľného nebezpečenstva tak, aby sa vyhlo škodám alebo poraneniám a aby sa v prípade potreby minimalizovali ich účinky. Sú povinní plniť požiadavky stanovené ADR vo všetkých prípadoch v rámci svojej zodpovednosti.

Ak existuje bezprostredné riziko verejného ohrozenia, sú účastníci prepravy povinní okamžite s ním oboznámiť havarijné služby a sú povinní sprístupniť im všetky informácie, ktoré na výkon svojej práce požadujú.

Povinnosti hlavných účastníkov

Odosielateľ

Odosielateľ nebezpečných vecí je povinný odovzdať na prepravu len také zásielky, ktoré zodpovedajú požiadavkám ADR. Je povinný najmä:

(a) presvedčiť sa, že nebezpečné veci sú zaradené a schválené na prepravu v zhode s ADR,

- (b) poskytnúť dopravcovi informácie a údaje a v prípade potreby požadované prepravné a sprievodné doklady (poverenia, schválenia, oznámenia a osvedčenia atď.) a osobitne venovať pozornosť príslušným požiadavkám,
- (c) používať len obaly, veľké obaly, stredne veľké nádoby na voľne ložené látky (nádoby IBC) a cisterny (cisternové vozidlá, snímateľné cisterny, batériové vozidlá, kontajnery MEGC, prenosné cisterny a cisternové kontajnery), ktoré boli schválené na prepravu príslušných látok a sú vybavené predpísanými označeniami podľa ADR,
- (d) splniť požiadavky na dopravné prostriedky a dopravné obmedzenia,
- (e) zabezpečiť, že ešte aj vyprázdnené, nevyčistené a neodplynené cisterny (cisternové vozidlá, snímateľné cisterny, batériové vozidlá, kontajnery MEGC, prenosné cisterny a cisternové kontajnery) alebo vyprázdnené, nevyčistené vozidlá a veľké a malé kontajnery na voľne ložené látky boli primerane označené a oлеpené bezpečnostnými značkami a aby vyprázdnené, nevyčistené cisterny boli uzavreté a predstavovali rovnaký stupeň nepriepustnosti, ako keby boli plné.

Dopravca

Dopravca je povinný najmä:

- (a) presvedčiť sa, že prepravované nebezpečné veci sú schválené na prepravu podľa ADR,
- (b) presvedčiť sa, že predpísaná prepravná dokumentácia sa nachádza v dopravnej jednotke,
- (c) vizuálne sa presvedčiť, že vozidlá a náklady nemajú zjavné poškodenia, netesnosti alebo trhliny, či nechýba potrebné,
- (d) presvedčiť sa, že neuplynul dátum nasledujúcej skúšky cisternových vozidiel, batériových vozidiel, snímateľných cisterien, prenosných cisterien, cisternových kontajnerov a kontajnerov MEGC,
- (e) overiť si, či vozidlá nie sú preťažené,
- (f) presvedčiť sa, že boli na vozidlá pripevnené bezpečnostné nálepky a predpísané označenia,
- (g) presvedčiť sa, že vybavenie predpísané v písomných pokynoch pre prípad nehody pre vodiča sa nachádza vo vozidle. Podľa potreby sa toto musí vykonať na základe

prepravných a sprievodných dokladov, a to vizuálnou prehliadkou vozidla alebo kontajnerov, a podľa potreby aj nákladu.

Príjemca

Príjemca je povinný neodkladať príjem vecí bez závažného dôvodu a po ich vyložení sa presvedčiť, že požiadavky ADR, ktoré sa ho týkajú, boli splnené.

Je povinný najmä:

- (a) vykonávať v prípadoch stanovených ADR predpísané čistenie a dekontamináciu vozidiel a kontajnerov,
- (b) zabezpečiť, aby sa kontajnery ihneď úplne vyložili, vyčistili a dekontaminovali a neboli ďalej označené bezpečnostnými značkami podľa kapitoly 5.3.

Povinnosti ostatných účastníkov

Nakladajúca organizácia

Nakladajúca organizácia má najmä nasledujúce povinnosti:

- (a) nebezpečné veci musí odovzdať dopravcovi len vtedy, ak boli schválené na prepravu v zhode s ADR,
- (b) pri odovzdávaní zabalených nebezpečných vecí alebo nevyčistených vyprázdnených obalov na prepravu musí skontrolovať, či obaly nie sú poškodené. Nesmie odovzdať na prepravu kusovú zásielku, ktorej obal je poškodený, a to najmä vtedy, ak tento obal nie je nepriepustný a existujú tu priesaky alebo možnosť priesakov nebezpečnej látky, kým poškodenie nebolo opravené. Táto povinnosť sa týka rovnako aj nevyčistených obalov,
- (c) pri nakladaní nebezpečných vecí na vozidlo alebo do malého alebo veľkého kontajnera musí dodržať osobitné požiadavky týkajúce sa nakládky a manipulácie,
- (d) po nakládke nebezpečných vecí do kontajnera musí dodržať požiadavky týkajúce sa bezpečnostného označenia
- e) pri nakladaní kusových zásielok musí dodržať zákaz spoločnej nakládky, berúc do úvahy nebezpečné veci, ktoré sú už vo vozidle alebo vo veľkom kontajneri a požiadavky týkajúce sa oddelenia potravín, ostatných spotrebných predmetov alebo krmív pre zvieratá.

Baliaca organizácia

Baliaca organizácia musí vyhovieť najmä:

- (a) požiadavkám týkajúcich sa podmienok balenia alebo podmienok zmiešaného balenia a
- (b) pri príprave kusových zásielok na prepravu splniť požiadavky na označovanie a bezpečnostné značky na obaloch kusových zásielok.

Plniaca organizácia

Plniaca organizácia má najmä nasledujúce povinnosti:

- (a) pred plnením cisterien musí zabezpečiť, že tak cisterny, ako aj ich príslušenstvo je vo vyhovujúcom technickom stave,
- (b) musí zabezpečiť, že neuplynula platnosť dátumu ďalšej skúšky cisternových vozidiel, batériových vozidiel, nesnímateľných cisterien, snímateľných cisterien, prenosných cisterien, cisternových kontajnerov a kontajnerov MEGC,
- (c) cisterny musí naplniť len takou nebezpečnou látkou, ktorej preprava je v týchto cisternách povolená,
- (d) pri plnení cisterny musí splniť požiadavky týkajúce sa nebezpečných vecí nachádzajúcich sa v susedných komorách,
- (e) počas plnenia cisterny musí dodržiavať najvyšší povolený stupeň plnenia alebo najvyššiu povolenú hmotnosť na jeden liter objemu pre danú plnenú látku,
- (f) po naplnení cisterny musí prekontrolovať tesnosť uzatváracích zariadení,
- (g) musí zabezpečiť, aby na vonkajšej stene ním plnenej cisterny neboli prilnuté žiadne zvyšky ním plnenej látky,
- (h) pri príprave nebezpečných vecí na prepravu musí zabezpečiť, že sú predpísané oranžové tabule a bezpečnostné nálepky pripevnené na cisterny, na vozidlá a na veľké i malé kontajnery určené na prepravu voľne ložených látok v zhode s požiadavkami,

Prevádzkovateľ cisternového kontajnera

Prevádzkovateľ cisternového kontajnera musí najmä:

- (a) zabezpečiť splnenie požiadaviek na konštrukciu, vybavenie, skúšky a označovanie,

(b) zabezpečiť, aby sa údržba nádrží a ich vybavenia vykonávala spôsobom, ktorým sa za bežných prevádzkových podmienok zabezpečí, že cisternový kontajner vyhovuje požiadavkám ADR až do najbližšej prehliadky,

(c) vykonať mimoriadnu kontrolu vtedy, keď bezpečnosť nádrže alebo jej vybavenia je narušená z dôvodu opravy, úpravy alebo nehody.

V zmysle ADR a RID sú nebezpečné látky a predmety rozdelené na základe fyzikálnych, chemických a požiaro-technických vlastností do tried nebezpečnosti (1- 9).

Ak sa počas prepravy spozoruje porušenie predpisov, ktoré by mohlo predstavovať ohrozenie bezpečnej prevádzky, zásielka sa musí čo najskôr zadržať s ohľadom požiadavky na bezpečnosť dopravy, bezpečné odstavenie zásielky a verejnej bezpečnosti. V ďalšej preprave sa môže pokračovať až potom, keď zásielka vyhoví príslušným predpisom. Zodpovedajúce príslušné orgány môžu na zostávajúcom úseku trasy prepravy udeliť povolenie na ďalšiu prepravu až po odstránení prekážky

2. Cieľ práce

Záverečná bakalárska práca je zameraná na ochranu obyvateľstva mesta Nitra pred účinkami nebezpečných látok pri mimoriadnej udalosti – pri preprave nebezpečných látok.

Problematika prepravy nebezpečných látok je veľmi zložitá. Zaoberá sa tým mnoho zákonov, vyhlášok, predpisov a medzinárodných dohovorov, pretože je vo verejnom záujme, aby sa zabránilo vzniku nehodových udalostí, ktoré dokážu spôsobiť značné škody nielen na majetku, ale hlavne na životnom prostredí a životoch ľudí. Z týchto dôvodov sa kladie stále väčší dôraz na dodržiavanie stanovených prepravných podmienok, pretože v súčasnosti, technicky zamerané spoločnosti, dochádzajú k týmto prepravám stále častejšie.

Cieľom práce je poukázať na ohrozenia a nebezpečenstvá vyplývajúce z existencie nebezpečných látok, ktoré sa nachádzajú v bežnom živote okolo nás a poškodzujú naše zdravie a životné prostredie. Vzhľadom k tomu, že uvedená problematika je rozsiahla, práca je zameraná na zmluvy a predpisy v oblasti prepravy nebezpečných látok a prípravkov, vlastnosti nebezpečných látok a predmetov, ich zatriedenie do tried nebezpečnosti na základe ich prevládajúcich rizikových vlastností. Práca slúži ako súhrnný informačný zdroj, poskytujúci prehľad o predpisoch s konkrétnym rozpracovaním podmienok o preprave, v oblasti triedenia nebezpečných látok, identifikácie nebezpečnej látky.

Na základe uvedeného možno konštatovať, že mimoriadne udalosti pri preprave nebezpečných látok sú jedným zo zdrojov ohrozenia občanov a vzhľadom na ich charakter je potrebné v budúcom období venovať zvýšenú pozornosť pripravenosti všetkých subjektov, ktoré sa podieľajú na ich riešení.

Bakalárska práca poukazuje na možné ohrozenia, ktoré môžu vzniknúť prepravou nebezpečných látok s identifikáciou najviac ohrozených priestorov v meste Nitra. Ďalej sú v práci stanovené postupy pri záchranných prácach a ochrane obyvateľstva s následkami mimoriadnej udalosti spojenej únikom nebezpečných látok.

3. Metodika práce

Závěrečná bakalářská práce je spracovávaná nasledovným pracovným postupom. Na začiatku spracovávania témy bolo potrebné zhromaždiť dostatok informácií a relevantných potrebných údajov. Tieto údaje boli získané z krajského úradu v Nitre a relevantné údaje výberom z odborných literárnych zdrojov, právnych noriem a predpisov, článkov, internetových stránok súvisiacich s témou bakalárskej práce.

K tomuto účelu boli použité najmä :

- zákony a vyhlášky zo zbierky zákonov
- študijný materiál zo školy,
- internet.

Po zhromaždení podkladov boli tieto analyzované v spolupráci s vedúcim práce.

Komplexná analýza územia je jednou z hlavných činností civilnej ochrany z hľadiska zabezpečenia ochrany životov, zdravia a majetku obyvateľstva pred následkami vzniknutých mimoriadnych udalostí a svojim obsahom vytvára súbor informácií o jednotlivých rizikových faktoroch pôsobiacich na vznik mimoriadnych udalostí.

Následne je možné zo získaných údajov prehodnotiť možnosti riešenia následkov vzniknutých mimoriadnych udalostí, ako aj možnosti adekvátne reagovať na vzniknuté situácie s použitím síl a prostriedkov záchranných zložiek IZS.

Podstatou vlastnej práce je analýza opisovaného územia, ako aj postupy spracovávania a spôsob vyhodnocovania získaných údajov. Systematické usporiadanie získaných údajov viedlo ku konečnému zhodnoteniu rizík súvisiacich s možnosťou vzniku mimoriadnych udalostí v jednotlivých odvetviach hospodárstva.

Výsledkom analýzy spracovaných údajov je získanie komplexných informácií o možných rizikách vzniku mimoriadnych udalostí územného obvodu Zvolen. Práca vo svojom obsahu opisuje činnosť civilnej ochrany pri zabezpečovaní záchranných a likvidačných prác vykonávaných pri riešení následkov vzniknutých mimoriadnych udalostí

4. Výsledky práce

4.1 Plán ochrany obyvateľstva

Plán ochrany obyvateľstva je vo vyhláske MV SR č. 533/2006 Z. z. o podrobnostiach o ochrane obyvateľstva pred účinkami nebezpečných látok definovaný takto:

1. Plán ochrany obyvateľstva tvorí súhrn dokumentov, ktoré obsahujú plán realizácie úloh a opatrení civilnej ochrany a protiradiačných, protichemických a proti biologických opatrení. Na účel civilnej ochrany sa vypracúva
 - a) plán ochrany obyvateľstva pre prípad nehody alebo havárie jadrového zariadenia, pričom každé opatrenie zahŕňa činnosť podľa stupňov závažnosti a časového priebehu nehody alebo havárie,
 - b) plán ochrany obyvateľstva pre prípad mimoriadnej udalosti spojenej s únikom chemických nebezpečných látok,
 - c) plán ochrany obyvateľstva pre prípad mimoriadnej udalosti spojenej s únikom biologických nebezpečných látok.
2. Na spracovanie textovej, grafickej a tabuľkovej časti plánov ochrany obyvateľstva obce a plánov ochrany zamestnancov a osôb prevzatých do starostlivosti sa primerane využije obsah podľa prílohy č. 3. Krajský úrad a obvodný úrad vypracúvajú dokumentáciu v plnom rozsahu.
3. Opatrenia civilnej ochrany pre prípad mimoriadnej udalosti uvedenej v § 1 písm. d) sa plánujú vopred, sú súčasťou plánu ochrany obyvateľstva a plánu ochrany obyvateľstva na území ohrozenom prielomovou vlnou pri vzniku mimoriadnej udalosti na vodnej stavbe.
 1. Plán ochrany obyvateľstva sa vypracúva pred začatím prevádzky pre prípad
 - a) radiačnej havárie pre každý zdroj ohrozenia osobitne,
 - b) mimoriadnej udalosti spojenej s únikom chemických nebezpečných látok pre všetky zdroje ohrozenia chemickými látkami,

c) úniku biologických nebezpečných látok pre možné zdroje ohrozenia biologickými látkami.

2. Dokumentácia sa vypracúva a prehodnocuje v potrebnej súčinnosti s prevádzkovateľom, dotknutými právnickými osobami a fyzickými osobami – podnikateľmi, orgánmi štátnej správy, samosprávnymi krajmi a obcami.

3. Prehodnotenie dokumentácie z hľadiska obsahu, rozsahu, funkčnosti a previazanosti s havarijnými plánmi a inou plánovacou dokumentáciou sa vykoná minimálne raz za päť rokov vo všetkých vyhotoveniach plánu ochrany obyvateľstva, pričom záznamy o prehodnotení sú súčasťou dokumentácie plánu ochrany obyvateľstva.

4. Návrhy na zabezpečenie potrebnej harmonizácie havarijného plánu a plánov ochrany obyvateľstva a opatrení na efektívne zdolanie závažných priemyselných havárií a obmedzenie ich následkov na ľudí, životné prostredie a majetok sa vypracúvajú v členení podľa obsahu plánu ochrany obyvateľstva pre prípad mimoriadnej udalosti spojenej s únikom chemických

nebezpečných látok uvedeného v prílohe č. 3.

5. Plán ochrany obyvateľstva a plán ochrany zamestnancov a osôb prevzatých do starostlivosti sa aktualizuje k 31. decembru predchádzajúceho roka. Vykoná sa vo všetkých vyhotoveniach plánu ochrany obyvateľstva, pričom záznamy o aktualizácii sú súčasťou dokumentácie plánu ochrany obyvateľstva.

Vyhláška MV SR č. 533/2006 Z. z. o podrobnostiach o ochrane obyvateľstva pred účinkami nebezpečných látok je v prílohe č. 3 rozdelená na dve časti, a to na textovú časť a grafickú časť plánu ochrany obyvateľstva

A. Textová časť

1. Textová časť plánu ochrany obyvateľstva vypracúvaného podľa § 8 ods. 1 písm. a) až c) obsahuje

a) účel plánu ochrany obyvateľstva, rozsah jeho platnosti, popis jednotlivých kapitol,

b) závery z analýzy územia z hľadiska možných mimoriadnych udalostí s únikom nebezpečných látok s uvedením následkov na postihnutom území,

c) zámer prednostu krajského úradu, prednostu obvodného úradu, primátora, starostu a štatutárneho zástupcu právnickej osoby a fyzickej osoby – podnikateľa pri realizácii opatrení na zabezpečenie ochrany obyvateľstva,

d) plán kontrolnej činnosti,

e) zdroje krízového manažmentu

1. plán prípravy a nácvikov činnosti orgánov krízového riadenia a precvičenia plánu,
2. organizácia súčinnosti pri plnení úloh,
3. určenie konkrétnej zodpovednosti za splnenie prijatých úloh a opatrení,

f) úlohy pri realizácii opatrení na zabezpečenie ochrany obyvateľstva

1. varovanie obyvateľstva a vyznamenanie osôb, organizácia informačného toku,
2. monitorovanie územia,
3. regulácia pohybu osôb a dopravných prostriedkov,
4. prvá predlekárska pomoc a neodkladná zdravotná starostlivosť,
5. evakuácia,
6. hygienická očista,
7. príprava a informovanie obyvateľstva,
8. individuálna ochrana osôb,
9. zabezpečenie činnosti v objekte, v ktorom nemožno skončiť pracovnú činnosť,
10. ukrytie osôb,
11. profylaxia,

g) úlohy na materiálno-technické a finančné zabezpečenie realizácie prijatých opatrení,

h) metodika činnosti.

2. Pre prípad nehody alebo havárie jadrového zariadenia textová časť plánu ochrany obyvateľstva sa dopĺňa

a) o požiadavky na opatrenia v nadväznosti na časový priebeh nehody alebo havárie,

b) o úlohy pri realizácii opatrení na zabezpečenie ochrany obyvateľstva

1. dozimetrické zabezpečenie ako súčasť monitorovania,
2. dezaktivácia vrátane zámeru na prechodné a trvalé uloženie kontaminovaného materiálu, ktorý po použití predstavuje rádioaktívny odpad,
3. regulácia spotreby potravín, krmovín a vody,

c) o úlohy pri realizácii opatrení na zabezpečenie obnovy kontaminovaného územia

a potravinového reťazca,

d) o zásahové úrovne pre jednotlivé opatrenia

3. Pre prípad mimoriadnej udalosti spojenej s únikom chemických nebezpečných látok textová časť plánu ochrany obyvateľstva sa dopĺňa

a) o úlohy pri realizácii opatrení na zabezpečenie ochrany obyvateľstva

1. špeciálna očista terénu, budov a materiálu,
2. špecifická profylaxia.

4. Pre prípad mimoriadnej udalosti spojenej s únikom biologických nebezpečných látok textová časť plánu ochrany obyvateľstva sa dopĺňa

a) o prehľad možností ohrozenia, fázy vývoja ochorení, intenzitu šírenia prenosných ochorení,

b) o organizáciu a riadenie reakcií na vznik a rozvoj prenosného ochorenia,

c) o riadenie a likvidáciu následkov prenosného ochorenia vrátane dezinfekcie, dezinsekcie a deratizácie a určenia priestorov na hromadné pochovávanie zomretých osôb a na neškodné odstraňovanie uhynutých a usmrtených hospodárskych zvierat.

B. Grafická časť

1. Grafická časť plánov ochrany obyvateľstva spravidla obsahuje

a) polohu zdroja nebezpečnej látky s oblasťou ohrozenia,

b) evakuačné trasy a priestory na umiestnenie evakuovaných osôb,

c) rozmiestnenie kontrolných stanovišť,

d) rozmiestnenie zariadení na varovanie s vyznačením hranice spoľahlivého účinku,

e) miesta stacionárneho monitorovania a trasy mobilného monitorovania,

f) objekty vyžadujúce osobitnú starostlivosť,

g) trasy presunu, nasadenia síl a prostriedkov, ako aj priestory ich rozmiestnenia,

h) rozmiestnenie jednotiek civilnej ochrany,

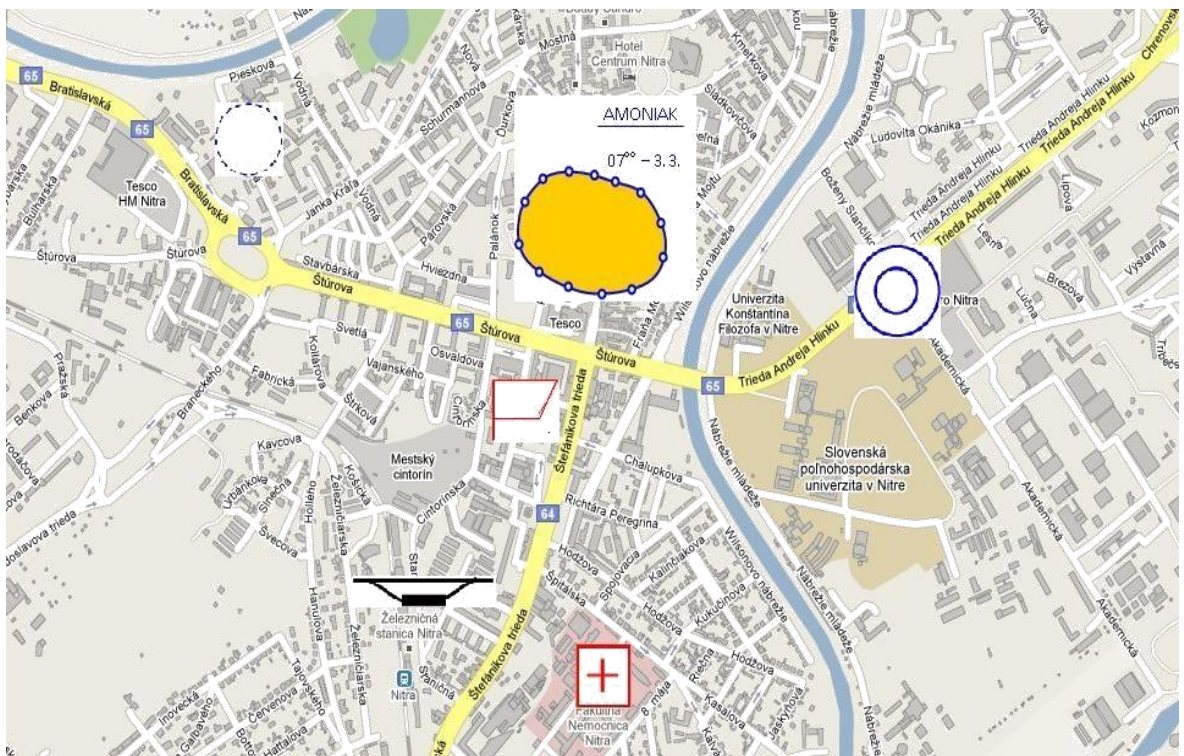
i) ďalšie údaje podľa rozhodnutia orgánu krízového riadenia a potrieb rozhodovacej činnosti.

2. Grafická časť plánu ochrany obyvateľstva sa vypracúva na mapách alebo v digitálnej forme v geografickom informačnom systéme v mierkach






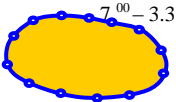
- a) obec a obvodný úrad: 1 : 1 440, 1 : 2 880, 1 : 5 000 alebo 1 : 10 000, na okresnej úrovni v mierkach 1 : 25 000 alebo 1 : 50 000,
- b) kraj: 1 : 100 000, 1 : 200 000 alebo podľa konkrétnych podmienok a možností.

C. Tabuľková časť obsahuje konkrétne prehľady, schémy, zoznamy, databázy a pod., ktoré nie je vhodné zaradiť do textovej časti.

Mapa so značkami možného ohrozenia na území mesta Nitra



Legenda:

- | | | |
|---|---|--|
|  |  |  |
| Miesto riadenia obce ohrozenia | Hranica pásma ohrozenia chemickou látkou | Hranica pásma smrteľného chemickou látkou |
|  |  |  |
| Stanica lekárskej pomoci | Dôležité železničné uzly | <u>Amoniak</u>
07:00 - 3.3
Priestor kontaminovaný NL s vyznačením typu NL, dňa a času kontaminácie |

4.2 Analýza územia mesta Nitra z hľadiska možností vzniku mimoriadnej udalosti pri preprave nebezpečných látok

4.2.1 Charakteristika mesta Nitra

Nitra leží na území rozprestieranom sa medzi masívom Zobora (587 m) a vrchmi (Kalvária 215 m, Šibeničný vrch 218,5 m), ktoré možno považovať za časť Tribečského pohoria oddeleného riekou Nitrou od hlavného masívu. Kataster mesta meria 4083 ha, z toho zastavaná plocha 194 ha. Nadmorská výška sa pohybuje od 138 do 587 metrov nad morom.

Poloha mesta Nitry je daná týmito krajnými súradnicami:

48° 17'18'' severnej šírky (Čermáň)

48° 20'15'' severnej šírky (Zobor)

18° 04'00'' východnej dĺžky (Mlynárce)

18° 06'30'' východnej dĺžky (mesto Nitra)

Nitra má rozlohu 108 km² s počtom obyvateľov 82 661. V súčasnosti je Nitra piatym najväčším mestom na Slovensku.

V súčasnosti sídelný útvar Nitra tvoria mestské časti: Dolné Krškany, Horné Krškany, Staré Mesto, Čermáň, Klokočina, Diely, Párovské Háje, Kynek, Mlynárce, Zobor, Dražovce, Chrenová, Janíkovce

Mesto Nitra je správnym centrom Nitrianskeho kraja, ktorý tvoria okresy Nitra, Komárno, Levice, Nové Zámky, Šaľa, Topoľčany a Zlaté Moravce. Dnes je Nitra centrom hospodárstva, kultúry, cirkvi a športu Nitrianskeho kraja a vďaka výstavisku Agrokomplex aj medzinárodným výstavným centrom. Nitra je aj mestom mladých, sú tu dve univerzity: Univerzita Konštantína Filozofa a Slovenská poľnohospodárska univerzita.

4.2.2 Dopravná infraštruktúra

Mesto Nitra z hľadiska pripravovanej koncepcie územného rozvoja Slovenska sa považuje za sídelné centrum (pól), ktoré zabezpečuje najvyšší štandard terciálnej obsluhy. Z hľadiska začlenenia do sídelnej štruktúry je nutné predpokladať polarizačné a

aglomeračné účinky mesta Bratislavy, ktoré sú tak silné, že v budúcnosti sa dá očakávať vytvorenie jedného ťažiska osídlenia: bratislavsko – trnavsko – nitrianskeho ťažiska osídlenia, a tak sa samotné mesto môže stať periférnou súčasťou hlavnej ťažiskovej štruktúry štátu, a súčasne začlenené do sídelnej štruktúry ponitrianskej sídelnej rozvojovej osi (Topoľčany, Nitra, Nové Zámky a Komárno), ktorá by mala byť posilnená aj komunikačným prepojením z považského multimodálneho koridoru. Mesto Nitra ako centrum a súčasne križovatka dvoch významných trás, sa musí preto identifikovať v dvoch svojich polohách: po prvé ako centrum podradené významnejšiemu ťažisku osídlenia - Bratislave, s ktorým je nevyhnutné vytvárať intenzívne existenčné väzby, a súčasne ako mesto ležiace na silnej trase k ohniskovej štruktúre štátu (prepojenie banskobystricko – zvolenského a z časti aj košicko – prešovského ťažiska osídlenia s bratislavsko – trnavsko – nitrianskym ťažiskom osídlenia), po druhé ako mesto tangujúce svoje krajské pôsobisko. So vznikom severojužného prepojenia predpokladáme postupný nárast regionálnej trasy na trasu nadregionálnu a bod križenia, ktorý vznikne v Nitre treba využiť pre hospodársko-ekonomický vzrast mesta.

4.2.3 Doprava

Priamo, alebo v blízkom dotyku s riešeným územím sú trasované a celoeurópsky prijaté multimodálne dopravné koridory. Územím Nitry prechádza trasa už v súčasnosti európskeho významu E 571 (I/51 a I/65) Bratislava – Nitra – Zvolen, ktorá má ako budúca diaľnica D-65 všetky známky rozhodujúcej a strategickej cestnej komunikácie Slovenskej republiky. V železničnej doprave je mestom trasovaná dôležitá trať celoštátneho významu trať č.141 Leopoldov – Nitra – Kozárovce a územím mesta Nitry sa predpokladá budúce možné trasovanie vysokorýchlostnej železničnej trate (závery štúdie “Optimálny systém vedenia VRT na území SR“). Vo vodnej doprave sa nepredpokladá využitie vodného toku rieky Nitra na hospodárske využitie. V leteckej doprave sa ráta s podstatne vyšším využívaním miestneho letiska vo Veľkých Janíkovciach pre potreby osobnej leteckej dopravy celého Nitrianskeho kraja.

4.2.4 Automobilová doprava

Cestná sieť v Nitre vytvára dôležitú križovatku ciest I., II. a III. triedy. Možno ju rozdeliť na dve skupiny: nadradená sieť s cestami I. a II. triedy; doplnková sieť ciest III. triedy, ktorá sa priamo pripája na vyššie uvedenú skupinu ciest. Hlavnými koncepčnými zámermi mesta Nitra z hľadiska automobilovej dopravy sú: ochrana centra mesta pred tranzitnými jazdami, zníženie zaťaženia vnútromestských komunikácií od nadmernej cestnej dopravy, ktorá nemá priamy vzťah k mestu, rozšírenie pešej zóny s väzbou na Horné mesto, rekonštrukcia IS a úprava priestoru Župného námestia a Podzámskej ulice, realizovať záchytné parkoviská v kontakte s CMZ, dobudovanie cestných prepojení Hviezdoslavova ul. - Braneckého ul., Kmeťova ul.-Kynek, Akademická ul.-Priemyselná ul., Jelenecká ul.-Zlatomoravecká ul., Slančíkovej Timravy-Wilsonovo nábrežie (premostením), Zobor-Staré Mesto (v predĺžení Kláštornej ul.), jestvujúce prepojenie na Tabakovej ul. rozšíriť na obojsmerné, vytvoriť územné podmienky pre novú železničnú trať Nitra-Trnovec nad Váhom v k.ú. Horné Krškany, dobudovať prevádzkové zázemie letiska z hľadiska požiadaviek medzinárodného štatútu malej leteckej dopravy, návrh na umiestnenie tranzitných trás mimo zastavané územie mesta - rýchlostná komunikácia I/51 a I/65, návrh na umiestnenie novej trasy rýchlostnej komunikácie v smere Nitra – Prievidza (I/64), vytvorenie cestného okruhu okolo zastavanej časti mesta z komunikácií ciest I. tr. vo funkčnej triede B2, vytvorenie cestného okruhu okolo centrálnej mestskej zóny z mestských komunikácií vo funkčnej triede C1, vytvorenie pešieho centra z dopravne tlmených komunikácií s prevládajúcim peším pohybom, zbilancovanie potrieb statickej dopravy, najmä pre obytné funkcie mesta, a stanovenie jej potrieb v jednotlivých častiach mesta, zbilancovanie potrieb motorizácie na kvantitu čerpacích staníc, a stanovenie jej potrieb v jednotlivých častiach mesta, zdynamizovanie cestnej svetelnej signalizácie, t.j. prejsť z pevných signálnych plánov na dynamické, zriadiť systém pre monitorovanie a ovládanie cestnej svetelnej signalizácie.

4.2.5 Nadradená cestná sieť:

Mesto leží na križovatke ciest I/51, I/65 a I/64, pričom prepojenie ciest I/51 (Trnava – Nitra) a I/65 (Nitra – Banská Bystrica) vytvára nosnú, strategickú trasu spájajúcu

Bratislavu so stredným Slovenskom. Systém nadradených komunikácií cez mesto Nitra v návrhu vytvárajú optimálne podmienky pre budúce presmerovanie tranzitných jász mimo zastavanú mestskú oblasť tak, aby bolo možné postupne znižovať negatívne dopady dopravy na mestské územie. V prípade pri cestách I/51 a I/65 sa teraz uvažuje o diaľničnom prepojení (D-65). V každom prípade budúceho vývoja dopravné potreby v tomto území si budú vyžadovať umiestnenie rýchlostnej cestnej komunikácie, ktorá bude zabezpečovať kapacitné a rýchle cestné prepojenia v smere Bratislava – Nitra – stredné Slovensko.

4.2.6 Južný obchvat (I/51 a I/65)

Novonavrhovaná trasa je umiestená na južnom okraji mesta vo funkčnej triede A2, v kategórii MR 24,5/120 prípadne ako extravilánová komunikácia v kategórii R 24,5/120.

4.2.7 Rýchlostná komunikácia I/64

V smere na Prievidzu sa predpokladá umiestnenie rýchlostnej komunikácie v kategórii R 22,5/120. V smere na Nové Zámky sa cez miestnu časť Krškany predpokladá umiestnenie rýchlostnej komunikácie v kategórii R 22,5/120. Cesta I/64 bude mimoúrovňovou križovatkou pripojená na južný rýchlostný obchvat. Cesta II/513 – Nitra – Hlohovec. Cesta je vo výhľade plánovaná v kategórii S 11,5/90. Výhľadovo sa navrhuje s jej preložením mimo katastrálne územie mesta Nitra. Cesta II/562 Nitra – Šaľa. Táto komunikácia bude zabezpečovať priame prepojenie krajského mesta s okresným mestom. Predpokladá sa jej prekategORIZOVANIE na cestu I. triedy.

4.2.8 Doplnková cestná sieť

Na nadradený systém dopravnej obsluhy sa pripájajú cesty II. a III. triedy. Cesty II. triedy sú: II/513 Nitra – Hlohovec; II/562 Nitra – Šaľa . Dopravný skelet mesta dopĺňajú tieto komunikácie - cesty III. triedy: III/06433 cesta na Štitáre; III/05137 cesta na Veľké Janíkovce, III/05136 Jarok; III/05133 Veľká Lehota; III/51315 Zbehy; III/0651 Pohranice.

4.2.9 Stredný dopravný okruh

V systéme mestských komunikácií je postupne vytváraný z prieťahových úsekov ciest I. triedy stredný dopravný okruh na rozhraní intenzívne zastavaného mestského prostredia. Stredný dopravný okruh bude vo výhľade vytvorený z nasledujúcich trás (funkčná trieda B2, kategória je rôzna od MS 22,5/100 po MS 9,5/60): dnešná trasa cesty I/51 na severnom obvode centra, trasa pred kasárňami; východná spojka v trase dnešnej Dlhej ulice (Chrenová); južná spojka medzi Krškanmi a Janíkovcami (premostenie rieky Nitry v polohe Priemyselnej ulice) západná spojka je vedená ťažiskom Klokočiny.

4.2.10 Vnútorň dopravný okruh

V bezprostrednej blízkosti centrálnej mestskej oblasti je umiestnený vnútorný dopravný okruh, ktorého hlavnou funkciou je zachytenie dopravy pred dopravne tlmeným centrom mesta. Vnútorň dopravný okruh umožní dopravnú obsluhu pre zásobovanie a trasovanie liniek mestskej hromadnej dopravy v pešej dostupnosti k pešej centrálnej mestskej zóne. Hlavné obslužné komunikácie tvoria obvodovú distribučnú trasu s vhodným napojením z ostatných oblastí mesta: Chrenová, Zobor, Klokočina vedenú Wilsonovým nábrežím (premostenie rieky Nitry na ul. B.Slančíkovej) – Kmeťkovou ulicou – Mostnou ulicou – Ďurkovou ulicou – Palánkom – Cintorínskou ulicou – Coboriho ulicou – Ulicou Československej armády s priečnym prepojením v mieste Štúrovej ulice a napojeniami na okruh v uliciach Mostná, Schurmannova, Štúrova, Staničná, Richtára Peregrína, triedy Andreja Hlinku. Vnútorň územie vymedzené dopravným okruhom obsahuje systém obslužných prístupových a prepojovacích komunikácií zväčša

jednosmerného charakteru (ulica Fraňa Mojtu, Piaristická ulica, Damborského ulica) s výraznou statickou dopravou a dominanciou pešieho pohybu.

4.2.11 Mestské komunikácie

System mestských komunikácií je vytvorený z komunikácií funkčnej triedy B2 – zbernej triedy, ktorých je však pomerne málo. Tieto komunikácie sú v predĺžení dnešných ciest I. a II. triedy v prepojení medzi stredným a vnútorným dopravným okruhom.

4.2.12 Statická doprava

Riešenie statickej dopravy je zamerané na nasledujúce zámery: centrálna mestská zóna má zriadenú zónu kontrolovaného parkovania (formou umiestnených parkomatov pod kontrolou mestského úradu), zóna kontrolovaného parkovania bude postupne rozširovaná s postupnou zmenou dopravných funkcií v prospech rozširovania peších oblastí centra, parkovacia politika mesta musí mať priamy dopad na riadenie parkovania na území celého mesta s osobitnou kontrolou jeho centra, všetky nové stavebné aktivity musia riešiť potreby normového parkovania na vlastnom pozemku. V rámci CMZ je nutné lokalizovať parkovacie objekty v polohách: Podzámska ulica - 50 parkovacích miest – viacúrovňové parkovanie, Pred Zimným štadiónom – 200 parkovacích miest, Štúrova ulica (oproti a pred budovou súdu) – 140 parkovacích miest, Svätoplukovo námestie – 250 parkovacích miest – podzemné parkovanie v rámci vybavenosti, Štefánikova trieda (pred budovou krajského úradu) – 100 parkovacích miest, Staničná ulica (pred železničnou stanicou) – 200 parkovacích miest.

4.3 Železničná doprava

Železnice ani zďaleka nemajú podobné postavenie ako cestná doprava, ich výkonnosť a ponuka pre obsluhu mesta je veľmi malá až nedostatočná. V tomto rámci má dominantnejšiu polohu na rozdiel od cestnej dopravy severo – južný smer. Na riešenom území sa nachádzajú jednokoľajné, neelektrifikované trate, ktoré majú svoj uzlový bod v

stanici Nitra – Zbehy: Trať č.140 Šurany – Nitra – Zbehy – Topoľčany – Prievidza, so stanicami Dolné Krškany, Nitra, Nitra zastávka, Mlynárce; Trať č. 141 Leopoldov – Zbehy – Kozárovce so stanicou Drážovce. V Nitre je osobná stanica (neperonizovaná, 6 dopravných koľají so zastaralou výpravnou budovou).V budúcnosti sa zo strany železničnej správy predpokladá elektrifikácia oboch tratí v systéme 25 kV/50Hz so zachovaním jednokoľajného usporiadania. Z hľadiska rozvojových možností rezervujeme koridor pre umiestnenie novej železničnej trate v prepojení Nitra – Trnovec nad Váhom. Stanica Trnovec nad Váhom leží na trati Bratislava – Galanta – Štúrovo, ktorá je súčasťou medzinárodného multimodálneho dopravného koridoru. Takýmto prepojením by mesto Nitra mohlo byť zaradené do južnej železničnej spojnice Bratislava – Nitra – Zvolen – Košice, čo by znamenalo veľmi významné povýšenie železničnej dopravy.Možné trasovanie vysokorýchlostnej železničnej trate (VRT) je orientačne priestorovo fixované do polohy identickej s južným cestným obchvatom. V budúcom období je potrebné spracovanie dokumentácie zameranej na vytvorenie integrovaného systému prímestskej hromadnej dopravy, kde môže železnica mať významnú úlohu.

4.4 Analýza územia mesta Nitra pri vzniku možných mimoriadnych udalostí

Tabuľka: Zaradenie nebezpečných látok podľa kategórií (havárie III. stupňa)

Okres	Názov objektu (Organizácie)	Názov látky	UN kód	MNOŽSTVO LÁTKY		
				maxim.(t)	jednot.(t)	tech. min.(t)
NR	Nitrafrost a.s. Nitra	amoniak	1005	16,8	3	
	Heineken Slovensko a.s. Nitra	amoniak	1005	3,0		
	Mevak a.s. Nitra	amoniak	1005	10,0		
	Nitrafrost Trade s.r.o. Nitra	amoniak	1005	16,8		
	Tauris Nitria s.r.o. Mojmírovce	amoniak	1005	2,0		

	Víno Nitra s.r.o. Lužianky	oxid siričitý	1079	3,0		
	Zimný štadión Nitra	amoniak	1005	8	0,9	
	THP Lužianky	amoniak	1005	5	1	

Riziká úniku nebezpečných látok zo stacionárnych zdrojov

- Lužianky(NH₃ 5t), Nitrafrost a.s. Nitra(NH₃ 16,8t), Zimný štadión Nitra(NH₃ 8t)

Riziká úniku nebezpečných látok pri cestnej a železničnej preprave

K úniku prepravovaných nebezpečných látok (NL) môže dôjsť pri havárii dopravného prostriedku, prípadne pri poškodení prepravnej nádoby. Najväčšie riziko ohrozenia osôb vplyvom úniku NL pri preprave je únik v blízkosti husto osídlených priestorov.

Pravidelná preprava NL sa uskutočňuje železničnou a cestnou dopravou, riečna preprava nie je sledovaná. V prípade havárie dopravného prostriedku, ktorým sa vykonáva preprava nebezpečnej látky, bude ohrozené okolie havárie. Oblasť predpokladaného ohrozenia bude určená bezprostredne po vzniku mimoriadnej udalosti a to podľa druhu a množstva uniknutej NL, poveternostných a geografických podmienok.

Preprava chemických látok

- *Najviac zaťažené prepravné trasy:*

cestné:

- Nové Zámky - Nitra - Topoľčany -
- Sered' - Nitra – Vráble - Levice -
- Sered' - Nitra – Zlaté Moravce – Nová Baňa –
- Partizánske - Zlaté Moravce – Vráble –

železničné:

- Nové Zámky - Nitra – Topoľčany –
- Lužianky - Zlaté Moravce – Kozárovce - Tlmače
- Nové Zámky - Zlaté Moravce – Topoľčianky

- *Najčastejšie prepravovanými nebezpečnými látkami sú:*

amoniak, ethylén, ehtylénoxid, hydroxid sodný a chlór, ďalej kyselina sírová, acetón, anilín, formaldehyd, etylalkohol, kyselina octová, kyselina chlorovodíková a chloritan sodný.

5. Záver

Posledné roky nás presviedčajú, že dopravné nehody, havárie, živelné pohromy či iné mimoriadne udalosti si nevyberajú ani miesto ani čas svojho vzniku. Preto je potrebné zabezpečiť všetky kroky, aby sa predišlo situácii, že nás zastihnú nepripravených.

Pri preprave nebezpečných materiálov sa trendom budúcnosti po zohľadnení všetkých nárokov na dopravu stáva kombinovaná doprava, pričom kombinuje výhody flexibility a rýchleho premiestnenia materiálov s primeranou energetickou náročnosťou dopravy, vyzdvihuje ekologický rozmer dopravy, minimalizuje zásahy dopravy na životné prostredie a spoločnosť zaťažuje racionálnymi ekologickými nákladmi.

Bezpečnosť prepravy nebezpečných látok je prvotným a rozhodujúcim predpokladom kvality prepravy. Tu je nutné upozorniť na fakt, že pri porovnaní železničnej dopravy s inými druhmi dopravy je práve táto nepochybne najbezpečnejším druhom dopravy, o čom svedčí nielen malý výskyt dopravných nehôd, ale teda aj relatívne nízke materiálne škody.

Aby bolo možné predchádzať mimoriadnym udalostiam resp. znižovať riziká po ich vzniku, je potrebné, aby zodpovedné inštitúcie verejnej správy v oblasti civilnej ochrany obyvateľstva naplnili niekoľko cieľov. Je dôležité zvýšiť pripravenosť krízových štábov na komplexné zabezpečovanie ochrany obyvateľstva a v priamej nadväznosti vytvoriť aj adekvátne materiálne podmienky.

Na skvalitnenie plánov ochrany obyvateľstva mesta Nitra pred účinkami nebezpečných látok pri mimoriadnej udalosti – pri preprave nebezpečných látok navrhujem využiť poznatky uvedené v mojej záverečnej bakalárskej práci, čím podľa môjho názoru bude obyvateľstvo Nitry žiť bezpečnejšie pri možných ohrozeniach spojených s únikom nebezpečných látok pri dopravných nehodách.

Zoznam použitej literatúry

1. ADR - Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečných látok
2. Terminologický slovník krízového riadenia Bezpečnostnej rady Slovenskej republiky, Bratislava 2006
3. Krajský úrad Nitra
4. Ministerstvo vnútra SR, Úrad Civilnej ochrany, Značky a skratky používané v civilnej ochrane, Bratislava 2000
5. Ústava Slovenskej republiky – Ústavný zákon č. 460/1992 Zb.
6. Zákon NR SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov
7. Vyhláška MV SR č. 523/2006 o podrobnostiach na zabezpečenie záchranných prác a organizovania jednotiek civilnej ochrany
8. vyhláška MV SR č. 533/2006 Z. z. o podrobnostiach o ochrane obyvateľstva pred účinkami nebezpečných látok
9. http://www.msunitra.sk/?id_menu=3695
10. <http://www.nitra.sk/sucasnost.phtml?id3=3388>
11. <http://www.nitra.sk/geografia-a-demografia.phtml?id3=5021>

Zoznam príloh

Príloha A Príklady nebezpečných vecí zaradených do jednotlivých tried podľa dohody ADR

Príloha B Označovanie dopravných prostriedkov pri preprave nebezpečných látok

Príloha A

Príklady nebezpečných vecí zaradených do jednotlivých tried podľa dohody ADR

dusičnan amónny, dusičnan močoviny, nitroglycerín, nitromočovina, ohňostrojné telesá, rôzne výbušniny, trhaviny, rozbušky, roznetky, palivo do raketových motorov, hnacie náplne, náboje, pyrotechnické predmety a ďalšie.

Trieda 1 - Výbušné látky a predmety



Podtrieda 1.1, 1.2 a 1.3



Podtrieda 1.4



Podtrieda 1.5



Podtrieda 1.6

dusivé, horľavé, jedovaté a žieravé plyny, aerosolové rozprašovače, malé nádrže obsahujúce plyny (plynové bombičky) a ďalšie

Trieda 2 - Plyny



Horľavé plyny



Nehorľavé, nejedovaté plyny



Jedovaté plyny

benzín, nafta, toluén, farbivá, lepidlá, laky, lakové farby, náterové roztoky, horľavé kvapalné pesticídy, uhľovodíky, alkoholické nápoje vo väčšom balení, uhľovodíky, étery, aldehydy, ketóny, výrobky z ropy a ďalšie

Trieda 3 - Horľavé kvapalné látky



Horľavé kvapalné látky

bezpečnostné zápalky, síra, filmy na nitrocelulózovej báze, celuloid, naftalén, červený fosfor, kaučuk, vodou navlhčené výbušné látky, zmesi nitrovanej celulózy a ďalšie

Trieda 4.1 - Horľavé pevné látky, samovoľne reagujúce látky a pevné znečítlivené výbušniny



Horľavé pevné látky, samovoľne reagujúce látky a znečítlivené výbušniny

uhlie, sadze, rybia múčka, kopro, fosfor biely a žltý, samozápalné alkyly a arlyly kovov, vlákna a tkaniny impregnované olejom, celuloid - odpad a ďalšie

Trieda 4.2 - Samozápalné látky



Samozápalné látky

sodík, draslík, vápnik, cézium, lítium, rubídium, báryum, prášky lítia, hliníka, zinku, horčíka, karbidy vápnika a hliníka a ďalšie

Trieda 4.3 - Látky, ktoré pri styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny



Látky, ktoré pri styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny
roztoky peroxidu vodíka, hnojivá obsahujúce dusičnan amónny, kyseliny chlórístá a chlórečná, chlórečnany, chlórístany a chlórmany, dusičnany a dusitany a ďalšie

Trieda 5.1 - Okysličovacie látky



Okysličovacie látky

organické peroxidy typu A, B, C, D, E a F, kyselina peroxyoctová a ďalšie

Trieda 5.2 - Organické peroxidy



Organické peroxidy

kyanovodík a jeho roztoky, anilín, izokyanáty, fenol, zlúčeniny ortuti, selénu, osmia, telúru, vanádu, olova, antimónu, bária, kadmia, tália, berýlia, fluoridy rozpustené vo vode, kvapalné a pevné pesticídy, jedovaté pevné a kvapalné farby a ďalšie

Trieda 6.1 - Jedovaté látky



Jedovaté látky

infekčné látky pôsobiace na ľudí a zvieratá, nešpecifikovaný klinický lekársky a triedený lekársky odpad a biologická látka kategórie B

Trieda 6.2 - Infekčné látky



Infekčné látky

rádioaktívny materiál

- štiepny
- osobitnej formy
- vyhradený kus a ďalší,

prístroje s týmito látkami, kovové tórium, kovový urán, dusičnan uranylu v roztoku alebo pevný a ďalšie

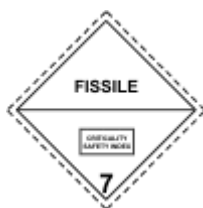
Trieda 7 - Rádioaktívny materiál



Kategória I – biela

Kategória II – žltá

Kategória III - žltá



Štiepny materiál

kyseliny a ich zmesi, soli kyselín, halogenidy, hydroxidy, aminoalkoholy, ortuť, farby, farbám príbuzný materiál, náplne hasiacich prístrojov,

batérie

- mokré plnené kyselinou alebo zásadami alkalických kovov

- suché s pevným hydroxidom draselným

a ďalšie

Trieda 8 - Žieravé látky



Žieravé látky

azbest, polychlórované bifenyly a terfenyly, lítiové batérie, záchranné prostriedky, nafukovače alebo moduly vzduchových

vankúšov pyrotechnické, pevné a kvapalné látky ohrozujúce

ŽP, pevné látky prepravované so zvýšenou teplotou pri alebo

nad 240 °C, ricínové granule, múčka, drť a vločky, chemické

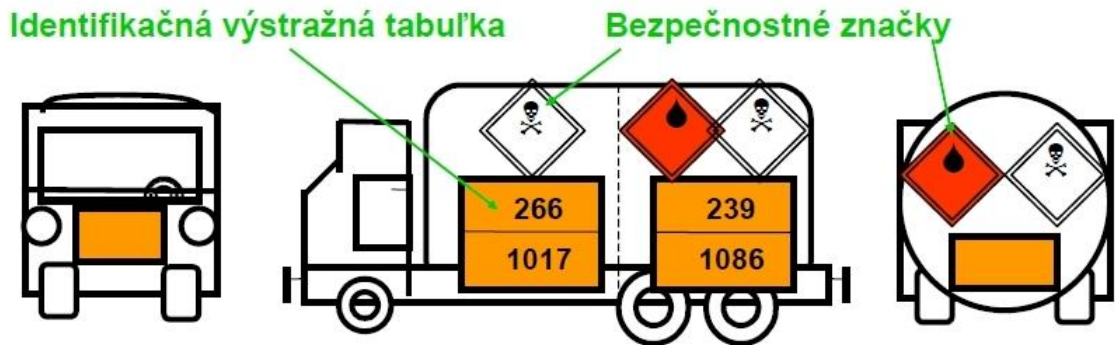
súpravy, súpravy prvej pomoci a ďalšie

Trieda 9 - Iné nebezpečné látky



Rôzne nebezpečné látky a predmety

Označovanie dopravných prostriedkov pri preprave nebezpečných látok



Automobilová cisterna prepravujúca dva druhy NL (chlór a vinylchlorid)

Príklad identifikačnej výstražnej tabuľky pre chlór

Vytváranie plynov v dôsledku tlaku alebo chemickej reakcie

Veľmi jedovatý plyn

Kemlerov kód
Nebezpečnosť látky



UN kód
Identifikačné číslo NL
chlór