



ПРЕГЛЕД НА ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯТА У НАС И СВЪРЗАНИЯ С НЕЯ АВТОМОБИЛЕН ПРЕВОЗ НА ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА. ЗАКОНОДАТЕЛНИ МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Свилен Борисов

s_borissov@cawri.bas.bg

*Институт за изследвания на климата, атмосферата и водите
към Българска академия на науките,
бул. "Цариградско шосе" 66, 1784 София,
РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ*

***Ключови думи:** околна среда, транспорт, безопасност, безопасност в автомобилния транспорт, опасни вещества, опасни изделия, опасни смеси, опасни отпадъци.*

***Резюме:** Докладът разглежда развитието на автомобилните превози на опасни товари по шосе в исторически план. Разгледана е изградената правна рамка, както и нейното непрекъснато развитие и адаптиране към постоянния напредък на индустрията. Направен е анализ на възможните поражения върху околната среда вследствие на неправилното съхранение и пътнотранспортните произшествия при автомобилния превоз на опасни вещества, изделия, смеси и отпадъци. Определени са превантивните мерки, действията и контролът при складирането и пренасянето им, с цел подобряване на безопасността, както и защита на околната среда (предотвратяване замърсяването на въздуха, почвата и водата).*

УВОД

Предизвикателствата, свързани с опазването на околната среда от замърсители (индустриални, битови, стопански и др.) са огромни. Прилагането на насочени политики и мерки на европейско, национално и местно ниво ще доведе до намаляване на емисиите на всички замърсители. Независимо че суровините за различните видове производства (за получаване на продукти с желани свойства необходими за бита на хората) са взети от природата, след човешката намеса и химичната им преработка, както самите субстанции, така и готовите продукти често имат опасни свойства за хората и/или околната среда. При определени условия в зависимост от концентрацията и количествата те могат да предизвикват поразяващи ефекти като взривяване, опожаряване, задушаване, отравяния, разяждане на тъкани, болести и т.н. Освен това, тези продукти са и замърсители на природата – определени товари/вещества веднъж попаднали във въздуха, почвата и водата могат да нанесат унищожителни последици върху растителните и животинските видове. Когато тези продукти, вещества и смеси се превозват се наричат „опасни товари“.

Опасните товари могат да бъдат определени като изделия, вещества или смеси от вещества, притежаващи присъща опасност или опасности, които представляват риск

за здравето, безопасността, собствеността или околната среда. Превозът на такъв вид товари е една изключително отговорна дейност, защото всяко невнимание, пропуск или неизпълнение на изискване поради незнание може да доведе до инцидент, свързан с причиняване на значителни щети свързани със замърсяване на въздуха, почвата и водите, както и застрашаване здравето или живота на хората и животните. Затова трябва добре да се познава нормативната рамка, както на национално, така и на международно ниво. Трябва да се познава спецификата на товарите, опаковките и маркировките върху тях, сигнализацията и видовете превозни средства. Освен това е необходимо да се спазват правилата и забраните при товарене и разтоварване, както и специфичните правила по време на превоз и не на последно място, да се следват стриктно инструкциите за действия при аварийни ситуации с цел ограничаване и локализиране на евентуални щети, които могат да бъдат нанесени.

За да се гарантира безопасността при транспортиране, както и да се минимизира рискът от замърсяване на въздуха, почвата и водите през последните няколко десетилетия са създадени множество нормативни документи, основните от които са разгледани в настоящия доклад.

Безопасността при транспортиране се определя като състояние на функциониране на транспорта, при което се осигурява неприкосновеност на живота и здравето на хората и се съхраняват материалните ценности, околната среда, транспортните средства и комуникациите.[1] Безопасността се явява обективно състояние, свързано с отсъствието на заплахи, субективно възприемани от отделни лица или групи. [2]

Опазването на околната среда е практика за защита на природната среда от лица, организации и правителства. [3] Целта е да се опазват природните ресурси и съществуващата природна среда, и когато е възможно, да се минимизират щетите. [4]

1. ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ И ВЪЗНИКВАНЕ НА АВТОМОБИЛНИТЕ ПРЕВОЗИ НА ОПАСНИ ТОВАРИ

В годините преди ВСВ, България е предимно аграрна страна, където делът на промишленото производство не превишава 6-7 % от БВП. В началото на ХХ век работят малки фабрики от химическата промишленост с примитивно оборудване, произвеждащи основно стоки за бита – фабрика за спирт в Княжево, фабрика за кибрит в Костенец, за взривни вещества (Шумен) фабрики за барут, за бои и лакове в Русе и София, петролните рафинерии в Русе (преработващи румънски петрол), фабрики за сапун в Костинброд и Бургас, за сода каустик в Пловдив и т.н. Производството на химически продукти е с примитивна техника и е съпътствано с аварии, при които са нанесени щети, както върху хората така и върху околната среда – замърсяване на въздуха, почвата и водите. Транспортирането на суровините и продукцията основно е извършвано с железопътен транспорт, като понятието „автомобилен транспорт на опасни товари” все още не съществува. Много от фабриките по време на ВСВ фалират.

След края на ВСВ, живота налага бързо възстановяване на промишлеността и в частност развитието на химическата индустрия. Производствата се възстановяват и развиват както в цяла Европа, така и в България. У нас постепенно се развива, както леката химия (бои, лакове, перилни препарати, фармацевтични и парфюмерийни изделия и др.) така и тежката (киселини, сода, нефтопродукти, синтетични влакна, пластмаси, средства за растителна защита и др.). Производствата са съсредоточени основно в големи предприятия. Но наред с развитието на научно-техническия прогрес и нарастването броя на химическите предприятия се увеличава и вероятността за промишлени аварии, като само през 1986 г. на територията на България са регистрирани 6 крупни производствени аварии с жертви и замърсяване на околната

среда. През същата година става и най-тежката промишлена авария в историята на ядрената енергетика в Европа – Аварията в Чернобилска атомна електроцентрала на 26 април 1986 година.

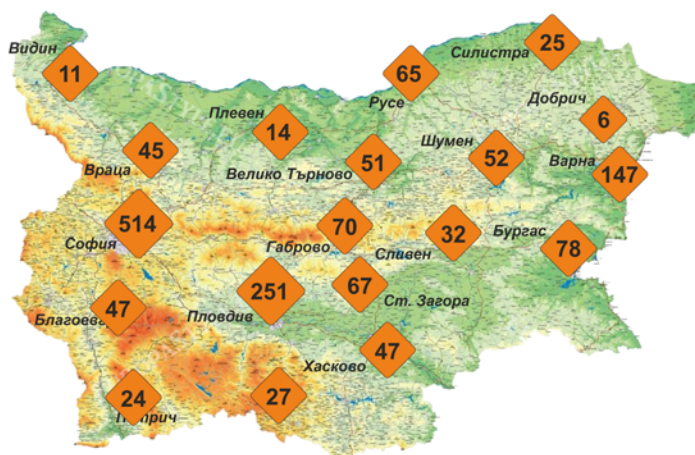
Едновременно с индустриалното развитие нараства и необходимостта от превози. Започва бурно развитие на производството на товарен автотранспорт. Реновират се старите и се строят нови пътища и автомобилния транспорт показвайки неоспорими предимства (превоз от „врата до врата” при развита пътна мрежа) постепенно заема основен дял.



Фиг. 1. Жизнен цикъл на опасните вещества

Но наред с предимствата, се проявява и един съществен недостатък, по-голямата аварийност, която в съчетание с обстоятелството, че изградената инфраструктура се ползват и от други участници в движението, прави автомобилния превоз на определени товари по-опасен. Тези товари са продуктите на химическата индустрия и скоро ще бъдат наречени „опасни товари”.

След промените през 1990 г. част от големите предприятия преустановяват дейността си, други са приватизирани или изкупени от чуждестранни инвеститори и продължават дейността си с друга форма на управление. В резултат на нарасналата необходимост от химични продукти, се появяват и значителен брой малки производители, някои от които са с чуждестранно участие.



Фиг. 2. Производители на химически продукти в Р. България 2020 г. [4]

На фигурата е показано местоположението на основните производители на химически продукти в Република България (Секторен анализ на химическата промишленост по данни от 2020 г.). [5] Всички тези предприятия са обвързани и с транспорт (жп и основно автомобилен). Логично е с темпа на развитие и обема на производството на химичната индустрия да отговаря и нивото на развитие на превозите на опасни товари.

По данни от Търговския регистър на България и Националния статистически институт, към м. август 2020 г., броят на действащите предприятия от химическата индустрия е 1629. Този брой не е постоянен и през годините търпи изменения. Произвеждат се и се превозват течни горива, нефтохимикали, полимери, промишлени газове, азотни съединения и торове, багрила и пигменти, органични химични вещества, синтетичен каучук и т.н. По отношение на превозите, най-голям дял заема дистрибуцията на течни и газообразни горива с цистерни.

2. МЕЖДУНАРОДНА ПРАВНА РЕГЛАМЕНТАЦИЯ НА ПРЕВОЗА НА ОПАСНИ ТОВАРИ ПРИ АВТОМОБИЛЕН ТРАНСПОРТ

2.1. ОРАНЖЕВА КНИГА НА ООН

Непосредствено след края на ВСВ се учредява Организация на обединените нации (ООН), през м. октомври 1945 г. Един от шестте главни органи на ООН е Икономически и социален съвет, на който е възложено да подготвя проекти на международни конвенции и споразумения. Отчитайки настъпилите инциденти, както и потенциалните заплахи при производството, съхранението и основно при превозите на опасни химични продукти, Комитет от експерти към Икономическия и социален съвет на ООН подготвя препоръки и един обемист сборник от опасни химични продукти под наименованието: „Препоръки за превозите на опасни товари. Типови правила”. В допълнение е приложено „Ръководство по изпитвания и критерии”. Книгата е известна още като: „Оранжева книга на ООН”. Първият вариант е публикуван през 1956 г. Във връзка с развитието на техниката и потребностите на ползвателите, Оранжевата книга регулярно търпи изменения и поправки на сесии на Комитета от експерти в съответствие с резолюция 645 G (XXIII) на Икономическия и социален съвет от м. април 1957 г. („Оранжевата книга” няма издание на български език).



Фиг. 3. Оранжева книга и нейната връзка с разпоредбите за опасни товари по видове транспорт

Съдържанието на „Оранжевата книга на ООН” е в следния ред:
„Препоръки за превозите на опасни товари”

В материала накратко са изложени (на четири страници) принципни положения: цели и значение на препоръките; принципи, лежащи в основата на регламентиране на превозите на опасни товари; начин на класификация и определянето на класове опасни товари; аварийни мероприятия; обезпечаване спазването на правилата; представяне на отчети за настъпили произшествия; превозите на радиоактивни вещества.

Препоръките в Оранжевата книга се отнасят за всички видове транспорт, като специално за въздушен транспорт могат да се наложат допълнителни изисквания.

„Типови правила”

Типовите правила са основният материал на Оранжевата книга. Съдържанието е от три части и две приложения. В част 2 са посочени видовете опасности, които товарите могат да притежават (класификацията им). В част 3 е изложен списък на опасните товари (над 3000), като на всеки товар (вещество или изделие) е назначен 4-цифрен пореден номер по ООН (UN номер) и превозно наименование. Към материала е добавена бланка на Информационна карта, с която се заявяват в ООН нови опасни товари или се отписват такива, които вече не се произвеждат.

„Ръководство по изпитвания и критерии”

Ръководството по изпитвания и критерии съдържа описание на методи и процедури на изпитвания на химични продукти с цел правилна класификация (определяне на UN номер, клас на опасност и опаковъчна група) на превозвани вещества и изделия. Това предполага определена компетентност на органа провеждащ изпитанията и правото му на решения относно класификацията.

2.2. ПРАВИЛА ЗА ТРАНСПОРТ НА РАДИОАКТИВНИ ВЕЩЕСТВА

На по-късен етап, радиоактивните вещества също са включени в списъка на опасните товари. Те са едни от най-опасните, защото поражаването на живите организми става неусетно и в повечето случаи с отложен фатален край. Правилата за безопасност са изложени в Правила за транспорт на радиоактивни вещества, които са разработени от Международна агенция по атомна енергия (МАГАТЕ) (Издание по безопасност № 115, Виена, 1996 г.)

2.3. БАЗЕЛСКА КОНВЕНЦИЯ ЗА КОНТРОЛ НА ТРАНСГРАНИЧНОТО ДВИЖЕНИЕ НА ОПАСНИ ОТПАДЪЦИ И ТЯХНОТО ОБЕЗВРЕЖДАНЕ

Всяко производство генерира отпадъци. Когато в тях се съдържа и определен обем опасни химични продукти, отпадъците се класифицират като „опасни отпадъци”. Превозват се с цел депониране в специални депа, унищожаване или за преработка. В международен план основен коректив при превозите на опасни отпадъци е „Базелска конвенция за контрол на трансграничното движение на опасни отпадъци и тяхното обезвреждане” (1989 г.) или накратко: Базелска конвенция.

В зависимост от вида и концентрацията на опасните вещества, отпадъците трябва да се превозват като опасни товари, при спазване изискванията за съответния клас на опасност и критериите, указани в Типовите правила. Отпадъци, които не попадат под действието на тези правила, но са обхванати от Базелската конвенция, могат да се превозват в съответствие с изискванията, установени за Клас 9 – „Други опасни вещества и изделия”.

2.4. СПОГОДБА ЗА МЕЖДУНАРОДЕН ПРЕВОЗ НА ОПАСНИ ТОВАРИ ПО ШОСЕ (ADR)

В днешно време превозът на опасни товари по сухоземните пътища в Европа е регламентиран със Спогодбата за международен превоз на опасни товари по шосе – ADR “Accord relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route” (от френски език). С ADR се забранява превозът на определени вещества и изделия, а други се допускат само при спазване на определени условия.

Спогодбата за международен превоз на опасни товари по шосе (ADR), отнасяща се само за сухопътен превоз, е разработена на базата на „Препоръки за превозите на опасни товари” (Оранжева книга на ООН) от Работна група по превоза на опасни товари WP.15. Документът е одобрен от Секретариата на ООН на 30 ноември 1957 г., но влиза в сила през 1968 г., след ратифицирането му от определен минимален брой държави.[6] Целта на Спогодбата е повишаване на безопасността при международен превоз на опасни товари, като такива са само тези, изброени под UN-номер в Глава 3.2 на Приложение А на ADR.

В ADR (както в Оранжева книга), освен назначените 4-цифрени UN-номера и превозно наименование, опасните товари са групирани в Класове по сходна опасност, като номерацията не съответства на степента на опасност.

За всеки от товарите в Приложение А, Таблица 3.2 са посочени инструкции за опаковане, степен на опасност (опаковъчна група), сигнализация за опасност на опаковки и превозни средства, начина на транспортиране, транспортни документи (ADR запис), забрани за смесено товарене, специални превозни средства за някои товари и т.н. Посочени са компетенциите и задълженията на страните ангажирани в превоза на опасни товари: производител/изпращач – превозвач/водач – получател. Всяко предприятие и превозвач трябва да има консултант по безопасността с регламентираните задължения. В Приложение В са посочени изисквания, на които трябва да отговарят водачите и превозните средства.[7]

Държавите, подписали Спогодбата, са общо 54, като последно през месец май 2022 г. към нея се присъединява република Армения. Нашата страна е ратифицирала Спогодбата през 1995 г. Всички тези държави се ангажират да спазват единни правила, изисквания и разпоредби при превозите на определените с ADR опасни товари, като контролът по спазването им се извършва от компетентните органи на съответните държави.

В Република България компетентните органи са:

- Министерство на транспорта и съобщенията (Изпълнителна агенция „Автомобилна Администрация”) – по всички въпроси, свързани със Спогодбата ADR;
- Главна дирекция „Национална полиция” (сектор „Контрол на общоопасните средства”) – за взривните вещества и изделия;
- Агенция за ядрено регулиране – за радиоактивните вещества;
- Министерство на околната среда и водите – за опасните отпадъци.

Изискванията и правилата на ADR важат в еднаква степен както за превози между страните подписали Спогодбата, така и за вътрешните превози на територията на всяка отделна държава.

С изискванията и забраните на ADR се повишава безопасността при превоза на опасни товари и, от друга страна, с уеднаквяването на правилата се улесняват трансграничните превози на такива товари между страните на Спогодбата. За държавите-членки на ЕО, Европейската комисия е длъжна да осигурява подходяща финансова подкрепа, доколкото е уместно, за превода на ADR, и на измененията му на техните официални езици [9]. Последната преведена на български език консолидирана

версия на ADR е от 2009 г. След което са правени преводи, само на настъпилите изменения, което създава огромни затруднения в бранша.

3. НАЦИОНАЛНА ПРАВНА РЕГЛАМЕНТАЦИЯ НА ПРЕВОЗА НА ОПАСНИ ТОВАРИ ПРИ АВТОМОБИЛЕН ПРЕВОЗ

След подписването на Спогодбата от страна на България всички български закони, наредби и други актове, имащи отношение към превозите и боравенето с опасни вещества и изделия, са адаптирани или допълнени според изискванията на ADR.

Основно това са:

- Закон за движението по пътищата;
- Закон за автомобилните превози;
- Закон за опазване на околната среда;
- Закон за оръжията, боеприпасите, взривните вещества и пиротехнически изделия;
- Закон за Министерството на вътрешните работи;
- Закон за безопасно използване на ядрената енергия;
- Наредба №1 за минималните изисквания за безопасност в тунели по републиканските пътища, които съвпадат с трансевропейската пътна мрежа на територията на Република България;
- Наредба №Н-32 за периодичните прегледи за проверка на техническата изправност на пътните превозни средства;
- Наредба №40 за условията и реда за извършване на автомобилен превоз на опасни товари.

4. ПОРАЖЕНИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

4.1. ОПАСНИТЕ ВЕЩЕСТВА ВЪВ ВЪЗДУХА, ПОЧВАТА И ВОДАТА

Днес световната химическа промишленост произвежда огромен асортимент и количества опасни вещества, необходими за различни технологични процеси и използвани при производствата на стоки за потребление. Тези химикали и продукти се товарят, разтоварват, превозват и съхраняват. При всяка една от тези дейности е възможно да възникне инцидент с разсипване/изпускане на опасен товар. Това може да се случи при:

- товарене/разтоварване на превозни средства;
- пълнене и изпразване на съдове и цистерни;
- пътнотранспортни произшествия;
- при авария поради нарушени условия за съхранение и начин на превоз и др.

Резултатът е замърсяване на околната среда, а последствията са свързани със застрашаване живота и здравето на хората, флората и фауната.

Замърсяването най-общо е внасянето на нови, нехарактерни вещества в дадена среда, в случая природата, под формата на физични агенти, химични съединения, биологични видове, или превишаване нивото на нормалната концентрация на някои обичайно съдържащи се компоненти.

4.2. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

Работата с опасни товари може да доведе до замърсяване на въздуха при:

- изгарянето на различни вещества и продукти;
- изпускането на отровни и разяждащи пари и газове;

- разпръскването на прахообразни вещества.

Значителна опасност представляват запалването и изгарянето на хлорорганични съединения, което е свързано с отделянето на диоксини (например диоксини се съдържат в пушека при изгаряне на полихлорирани бифенили, използвани при производството на пластмаси). Това са най-разпространените екологични замърсители с доказани канцерогенни свойства.

Изпуснати отровни и разяждащи пари и газове могат да проникнат и във високите слоеве на атмосферата и да се разпространят на далеч. При разтваряне в дъждовните капки те могат да попаднат отново в почвата и да я замърсят, като увредят както живите организми, така и тяхната среда.

Вредният прах се разнася от вятъра и директно попада в човешкия организъм, респективно белите дробове.

4.3. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ПОЧВАТА

Замърсяването на почвата се получава при проникване на различни вещества в нея, като най-често това става при следните случаи:

- отлагане на прахови вещества, които с помощта на водата се наслояват в нея;
- разливане на опасни течности като киселини, нефтопродукти, отрови;
- разтворени вещества в дъждовната вода (напр. киселинни дъждове от разтворен във влагата газ – серен диоксид).

От замърсената почва опасните вещества попадат в селскостопанската продукция и в храната за животните и хората.

Когато при транспортиране изтекат или се разсипят опасни вещества, винаги трябва да се направи опит да се локализира разливът и да не се допусне попадането им в канализацията или в близките потоци, реки и езера. Рационални действия при тези ситуации са изграждане на временни насипи от пясък с последващо изгребване и извозване.

4.4. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВОДИТЕ И ВОДНИТЕ БАСЕЙНИ

Всички вещества, не само опасните, които попадат във водата, я замърсяват и променят качествата ѝ. Замърсяването на водоеми може да се локализира чрез прекомерното размножаване на определени водорасли, влияещи неблагоприятно върху съдържанието на кислород, чрез появата на неприятна гнилоствна миризма и образуването на мехури, както и чрез измирането на живите организми.

Пример: Концентрация от 1 грам моторно масло в 1 литър вода е смъртоносно количество за рибите.

4.5. ТРАНСПОРТИРАНЕ НА ОТПАДЪЦИ

Независимо че суровините за различните производства са взети от природата, след човешката намеса и химичната им преработка, тя „отказва“ да приеме обратно производствените отпадъци и за нея те остават чужди тела. С други думи, природата не е в състояние да преработи (разложи) в достатъчно кратък срок голяма част от продуктите на човешката дейност на изходните елементи (вещества), от които е съставена земната кора.

В зависимост от вида на производството някои от отпадъците, по смисъла на ADR, са и опасни, а безконтролното им складиране и разпиляване може да нанесе поражения на околната среда и живите организми. Поради тази причина, основен ангажимент на обществото е намирането на начини за повторна употреба на отпадъците, за унищожаването им или намиране на подходящи места (депа) за

складиране, като всичко това е свързано и с тяхното превозване. Замърсители на средата, в която живеем могат да бъдат и чисто природни непреработени продукти, които природата крие дълбоко в земните си недра: нефт, концентрати на химически елементи добивани в мините – метали, сол, радиоактивни елементи и др. Извадени на повърхността, те представляват опасност за околната среда.

Опасните отпадъци могат да бъдат химични реагенти или вторични ненужни продукти от промишлени технологични процеси, утайки, излезли от употреба изделия, съдържащи опасни вещества, брак и т.н.

Правилното събиране и складиране на отпадъчните продукти предпазва околната среда. Това защитава човека и природата от вредни влияния, които биха могли да се причинят от неправилното изхвърляне. Независимо от предприетите мерки за модернизация на различните производства като безотпадни, консуматорският растеж през последните десетилетия, в съчетание с невъзможността за пълно регенериране на отпадъците доведоха до необходимостта от изграждане на нови депа за складиране и нарастване на обема на транспортирането им.

От една страна, отпадъците се търгуват като вторични суровини, заместители на ценни природни ресурси и източници на енергия, но от друга, превозът на отпадъци, особено когато става дума за опасни отпадъци, може да се превърне в заплаха за човешкото здраве и околната среда.

По смисъла на ADR, опасни отпадъци са тези, чийто състав, количество и свойства създават риск за човешкото здраве и околната среда, притежават едно или повече свойства, които ги определят като опасни отпадъци и/или съдържат компоненти, които ги превръщат в опасни отпадъци. Генерират се от различни производства и технологични процеси, както и излезли от употреба изделия. Някои от тези вещества и изделия могат отново да се преработват и да влязат в употреба.

Съставът, количеството и свойствата на отпадъците могат да създадат риск за човешкото здраве и околната среда. Затова отпадъците, които съдържат вещества, включени в списъците на отделните класове на опасности в ADR, се превозват като опасни товари при спазване разпоредбите на ADR.

Примери: синтетични машинни масла, акумулаторни батерии, антифризни течности, съдържащи опасни вещества, флуоресцентни тръби и други отпадъци съдържащи живак и т.н.

5. ПРЕВАНТИВНИ МЕРКИ. ДЕЙСТВИЯ ПРИ ИНЦИДЕНТИ

5.1. МЕРКИ ПРЕДИ ЗАПОЧВАНЕ НА ПРЕВОЗИТЕ

Злополуките с опасни товари могат да имат катастрофални последици. Хората и животните могат да бъдат засегнати, ранени или дори да се стегне до летален край. На околната среда могат да бъдат нанесени огромни поражения, а също така са възможни и големи материални щети. Затова ангажираните с превозване на опасни товари, носят отговорност не само в случай на инцидент, но и още при самата подготовка на превоза и товара. Предприемането на превантивни мерки е част от задълженията за избягване и предотвратяване на евентуални злополуки:

- избор на безопасни маршрути, отдалечени от санитарно-охранителни зони около водоизточници;
- налична и в добро състояние аварийната екипировка за индивидуална и обща защита;
- познаване на изискванията за конкретния опасен товар, който ще се превозва;
- осигуряване на всички документи касаещи транспорта;

– сигнализиране на превозните средства по правилен начин, с предупредителни табели и етикети, така че в случай на злополука екипите на специализираните служби да могат да реагират адекватно.

Освен превантивните мерки за предотвратяване на аварии или ПТП, екипажите на ППС за превоз на опасни товари трябва да са обучени и в готовност да вземат правилните решения, в случай на инцидент.

По време на пътуването също може да се предприемат определени действия, които да намалят вероятността за злополуки, чрез периодични проверки на товара, поддържането на подходяща скорост на движение, без превишение на максимално допустимите стойности, спазване на времето за управление, прекъсване и времето за почивки, предпазливо и внимателно управление на превозното средство, спазване на забранителните знаци, касаещи превозните средства, които превозват опасни товари, както и на ограниченията за преминаване през тунели и т.н.

5.2. ДЕЙСТВИЯ ПРИ ИНЦИДЕНТИ

Познаването на опасните свойства на товара и пораженията, които могат да бъдат нанесени на хората и околната среда, предопределят действията в случай на инцидент. Злополуката може да бъде свързана с изтичане и/или запалване на товара при пътнотранспортно произшествие (удар или преобръщане) или при авария (пожар в превозното средство, изтичане на товар поради разместване или разхерметизиране на опаковки и т.н.). Ситуацията дори може да се усложни, ако се предприемат некомпетентни, неадекватни и погрешни стъпки.

Ако се стигне до инцидент е от първостепенно значение е да се предприемат необходимите мерки, за да могат щетите да се ограничат до минимум. Строга последователност на мерките не би могло да се определи предварително. Трябва да се прецени конкретната ситуация на място и да се реши как трябва да се постъпи.

Във всички случаи, при инцидент водачът трябва да уведоми превозвача, откъдето може да получи инструкции, а ако е настъпило ПТП – полицията и контролните органи.

Като помощно средство при аварийна ситуация, която може да възникне по време на превоз се използват така наречените „Писмени инструкции”. Това е документ, който е приложим за всички видове опасни товари, публикуван в подраздел 5.4.3.4 на Приложение II на ADR.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Всички действия касаещи превозите на опасни товари по шосе са насочени към минимизиране на пътнотранспортната аварийност с този вид транспорт, респективно намаляване на риска за възникване на инциденти, които могат да доведат до човешки жертви и замърсяване на околната среда. Нормативната рамка ясно определя задълженията, отговорностите, санкциите и контрола на тази дейност, като голяма част от държавите са приели международните спогодби и конвенции и са ги транспонирали в местните си законодателства. Благодарение на наложените стриктни международни стандарти, изключително рядко аварията стават вследствие на това, че товарът е „опасен” – например, поради запалване или изтичане на опасни вещества по време на превоза.

Най-често опасността на товара се проявява вследствие на стандартно произшествие (свързано с удар или преобръщане) или след него. Това че се приемат допълнителни обезопасителни мерки във връзка с ADR, не означава че тези превози са изключени от общата аварийност в пътното движение. Аварийността е резултат от една сложна взаимовръзка между участниците в движението, автомобилите и пътищата и в

тази връзка състоянието на инфраструктурата и човешкия фактор са едни от слабите звена, т.е. произшествията основно се дължат на недоброто състояние на пътната мрежа и човешките грешки свързани с управлението на ППС и непознаването на естеството на товара.

При възникване на произшествие с автомобил превозващ опасен товар, то може да бъде свързано с всички поразяващи ефекти на товара – взривяване, силно горене, изпускане на отровни газове и т.н. За такива случаи в ADR, както и в други нормативни документи са предвидени мерки за ограничаване на размера на поразяване и щетите, при които защитата на живота на хората и околната среда е на първо място. Тези мерки постоянно разширяват обхвата си, тъй като се разработват все повече нови вещества и смеси. Само за последното десетилетие са добавени над 50 такива.

В тази връзка, международната нормативна уредба постоянно търпи изменения, така че да отговаря на бурно развиващата се индустрия. Производството от своя страна, трябва да спазва изисквания свързани с безопасността. Или казано накратко: „ADR се развива заедно с производството и производството се развива с ADR”.

Тази международна правна рамка трябва непрекъснато да бъде адаптирана към националното законодателство, защото от една страна това е задължително условие, тъй като България е подписала и изпълнява голяма част от спогодбите при превозите на опасни товари, а от друга дори и минимално изоставане от световните тенденции би довело до повишаване на риска от инциденти и аварии. Затова от изключително голямо значение е и постоянното повишаване на квалификацията на всички участници в транспортната верига – изпращачи, превозвачи, получатели, контролни органи, преподаватели, държавни служители в съответните министерства, агенции, научни звена и др.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] Безопасностъ транспорта в концепции Уилямс Гиддона, Л. Ф. Кожаневски, науч. докл., сп. „Механика транспорт комуникации”, бр.3, 2014 г., с.0-1
- [2] Годорова М., Джалева А. и международен колектив, „За мениджърите в товарния автомобилен транспорт”, С., 2014, <http://www.know-in.eu/e-how.html>.
- [3] „Дефиниция в речника за защита на околната среда | дефинирана защита на околната среда“ . yourdictionary.com .
- [4] „Какво е опазване на околната среда. определение за опазване на околната среда (Правен речник на Блек)“ . Правният речник . 19 октомври 2012 г.
- [5] Секторен анализ на химическата промишленост по данни от 2020 г. Специализиран бюлетин „Новини от машиностроенето” <https://machinebuilding-bulgaria.com/>
- [6] Economic Commission for Europe. Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR) 2023 English.
- [7] Economic Commission for Europe. Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR) 2023 Russian.
- [8] International Transport of Dangerous Goods by Rail (RID)
- [9] ДИРЕКТИВА 2008/68/ЕО НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА

OVERVIEW OF INDUSTRIALIZATION IN OUR COUNTRY AND RELATIONS WITH IT ROAD TRANSPORTATION OF DANGEROUS GOODS. LEGAL MEASURES TO PROTECT THE ENVIRONMENT

Svilen Borissov

*Climate, Atmosphere and Water Research Institute-BAS,
Bulgaria, Sofia 1784, 66, Blvd Tzarigradsko chaussee*

Key words: *environment, transport, safety, safety in road transport, dangerous goods, dangerous substances, dangerous products, dangerous mixtures, dangerous waste.*

Abstract: *The report examines the development of road transport of dangerous goods in historical terms. The established legal framework is examined, as well as its continuous development and adaptation to the constant progress of the industry. An analysis of possible damage to the environment as a result of improper storage and traffic accidents during the road transport of hazardous substances, products, mixtures and waste was made. Preventive measures, actions and control during their storage and transportation are defined, with the aim of improving safety, as well as environmental protection (preventing air, soil and water pollution).*