

Цьонь О.П.,
Ляшук О.Л.,
Вовк Ю.Я.

Тернопільський національний
технічний університет
імені Івана Пулюя,
м. Тернопіль, Україна,
E-mail: tson_oleg_@ukr.net

**ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ТЕХНІЧНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ОКРЕМИХ
КЛАСІВ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ
АВТОМОБІЛЬНИМ ТРАНСПОРТОМ**

УДК 656.073.436

В статті подано перелік основних нормативно-правових актів, що здійснюють регулювання у сфері перевезення небезпечних вантажів. З метою гарантування належного рівня безпеки під час перевезення небезпечних вантажів з використанням автомобільного транспорту обґрунтовано особливості організації і технічного забезпечення перевезень вантажів першого, другого та третього класів. Систематичне виконання правил та норм при здійсненні перевезень різних класів небезпечних вантажів дозволить знизити аварійність на автошляхах підвищити безпеку руху та надійність технологічного процесу транспортування в цілому.

Ключові слова: небезпечний вантаж, перевезення, автомобільний транспорт, безпека, технологічний процес, аварійність.

Актуальність проблеми. Запобігти виникненню аварійних ситуацій на транспортних шляхах під час перевезення небезпечних вантажів, значно дешевше ніж ліквідувати наслідки аварії, сплачувати штрафи та компенсації потерпілим. Це правило у Європарламенті зрозуміли давно і у 2008 році вступила в силу директива 2008/68/ЄС, що регламентує даний тип перевезень. Законодавство України в цілому враховує положення директиви ЄС, однак потреба в підвищенні рівня безпеки перевезення небезпечних вантажів та врахуванні в національних нормативно-правових базах усіх вимог безпеки перевезення небезпечних вантажів вимагає реалізації комплексу організаційних та нормотворчих заходів, спрямованих на імплементацію положень Директиви 2008/68/ЄС та вимог міжнародних договорів України у сфері перевезення небезпечних вантажів, впровадження нових підходів регулювання та контролю у цій сфері.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання перевезення небезпечних вантажів автомобільним транспортом регулюється національними та міжнародними нормативно-правовими актами, серед яких основними є: Європейська угода про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів (далі – ДОПНВ), ратифікована законом №1511-III (№1511-14) від 02.03.2000 р.; Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з перевезення пасажирів, небезпечних вантажів та небезпечних відходів автомобільним транспортом, міжнародних перевезень пасажирів та вантажів автомобільним транспортом» №1001 від 02.12.2015 р.; Наказ Міністерства внутрішніх справ України № 822 «Про затвердження Правил дорожнього перевезення небезпечних вантажів» від 26.07.2004 р. [1].

Постановка проблеми. З метою гарантування належного рівня безпеки під час перевезення небезпечних вантажів автомобільним транспортом необхідна правильна та раціональна організація технологічного процесу завантаження - розвантаження, перевантаження, взаємодії з іншими видами транспорту. Систематичне виконання правил та норм при здійсненні перевезень різних класів небезпечних вантажів дозволить знизити аварійність на автошляхах підвищити безпеку руху та надійність технологічного процесу транспортування в цілому.

Результати досліджень. Відповідно до Закону України Про перевезення небезпечних вантажів від 901-19 від 23.12.12 р. небезпечними вантажами вважаються речовини, матеріали, вироби, відходи виробничої та іншої діяльності, які внаслідок притаманних їм властивостей за наявності певних факторів можуть під час перевезення спричинити вибух, пожежу, пошкодження технічних засобів, пристроїв, споруд та інших об'єктів, заподіяти матеріальні збитки та шкоду довкіллю, а також призвести до загибелі, травмування, отруєння людей, тварин і які за міжнародними договорами, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, або за результатами випробувань в установленому порядку залежно від ступеня їх впливу на довкілля або людину віднесено до одного з класів небезпечних речовин [2].

Згідно класифікації небезпечні речовини відносяться до одного із класів: клас 1 – вибухові речовини та вироби; клас 2 – гази; клас 3 – легкозаймисті розчини; клас 4.1 – легкозаймисті тверді речовини; клас 4.2 – речовини, схильні до самозаймання; клас 4.3 – речовини, що виділяють легкозаймисті гази при стиканні з водою; клас 5.1 – речовини, що окислюють; клас 5.2 – органічні пероксиди; клас 6.1 – токсичні речовини; клас 6.2 – інфекційні речовини; клас 7 – радіоактивні матеріали; клас 8 – корозійні речовини; клас 9 – інші [2].

Для того, щоб перевозити небезпечні вантажі перевізник зобов'язаний отримати допуск на право перевезення та мати у своєму розпорядженні спеціально підготовлений персонал. При транспортуванні небезпечних вантажів автомобільним транспортом повинні бути наступні документи:

- свідоцтво про допуск водія до перевезення небезпечних вантажів;
- свідоцтво про допуск транспортного засобу до перевезення небезпечних вантажів;
- шляховий лист з відміткою "небезпечний вантаж";
- комплект ADR, яким обладнується автомобіль.

Транспортні засоби, якими перевозяться небезпечні вантажі повинні відповідати вимогам державних стандартів, безпеки, охорони праці та екології, а також у встановлених законодавством випадках мати відповідне маркування. У разі дорожнього перевезення небезпечних вантажів відповідні свідоцтва, згідно із чинним законодавством видаються уповноваженим органом Міністерства внутрішніх справ України [2, 3].

Доцільно розглядати особливості організації та технічного забезпечення перевезень небезпечних вантажів окремо, оскільки їхні фізико-хімічні властивості є досить різноманітні в залежності від класу [4].

Клас 1 – вибухові речовини та вироби. Технологія навантаження небезпечних вибухових речовин на автомобіль здійснюється таким чином, щоб при утриманні даних речовин не виникало переміщення в кузові транспортного засобу під час його руху. Бочки для транспортування вибухових речовин необхідно перевозити тільки в лежачому положенні в кузові автомобіля. При перевезенні небезпечних речовин першого класу обов'язково повинна бути присутня відповідальна особа, тобто експедитор, що має відповідний допуск до роботи з даними вибуховими речовинами [2 – 4].

Одна з особливостей організації перевезень є те, що експедитор повинен знаходитися в кабіні транспортного засобу, а при русі колони він повинен знаходитися в першому транспортному засобі.

При здійсненні перевезення тротилу і його сумішей з іншими нітросполуками, за винятком вибухових речовин, що містять рідкі нітрофіри, генсоген і аміачно-селітрених вибухових речовин в централізованих контейнерах повинні дотримуватися вимог щодо транспортування вибухових матеріалів у контейнерах.

Важливою особливістю організації та технічного забезпечення перевезення вибухових речовин є те, що заборонено перевозити дані речовини на автопричіпах, автобусах загального призначення і транспортних засобах з людьми.

Якщо здійснюється перевезення вибухових речовин, які містять рідкі нітроєфіри, при температурі навколишнього середовища нижче температури їх замерзання при тривалості перевезення більше однієї години, то таке перевезення повинна проводитися на транспортному засобі, яке має утеплений кузов.

При перевезенні ящиків зі снарядами або порохом, вони повинні розміщуватися на відстані один від одного не менш півметра і міцно закріплюватися в кузові.

Забороняється проїзд автомобіля з вибуховими речовинами на відстані ближче трьохсот метрів від вогнищ пожеж і ближче вісімдесяти метрів від «смолоскипів» нафтогазової промисловості [3 – 6].

Існує особливо перевезення і при погодних умовах. Наприклад, при сильній грозі транспортний засіб з небезпечними вантажами повинно бути зупинено на відстані не менше двохсот метрів від житлових приміщень або лісу і не менше п'ятдесяти метрів від інших транспортних засобів.

Клас 2 – стисненні, зріджені та розчинені під тиском газу. Перевезення балонів із стисненими та зрідженими газами допускається при повній їх справності. Однією з особливостей є те, що балони повинні бути наповнені до встановленого рівня і не повинні його перевищувати.

На бортових транспортних засобах балони зі стисненим та зрідженим газом перевозяться в горизонтальному положенні на спеціальних дерев'яних підкладках з вирізаними отворами за розміром діаметрів балонів, вентилями всередину кузова. У вертикальному положенні вони повинні перевозитися з встановленими на балонах кільцями, які виготовляються з гуми або мотузки діаметром не менше двадцяти п'яти міліметрів для запобігання від різних ударів.

У літню пору балони з газом при перевезення повинні накриватися брезентом для захисту від сонячних променів, крім цього, на бортові транспортні засоби необхідно встановлювати два вуглекислотних або порошкових вогнегасника, в передньому куті лівого борту закріплювати червоний прапорець [3].

Транспортні засоби у вигляді цистерни, що застосовуються для перевезення стиснених, зріджених і розчинених під тиском газів, повинні мати, написи і клейма: найменування заводу-виготовлювача, номер цистерни, рік виготовлення і дата огляду, загальна вага, ємність, реєстраційний номер [2].

На автомобілях-цистернах обов'язково повинне бути встановлене наступне обладнання: вентиль для заповнення і зливу перевезених газів, вентиль для відбору парів перевезених газів, вентиль для вирівнювання тиску і скидання пари на верхній частині цистерни, два запобіжних клапана, манометр, пристрої для контролю рівня рідини, пристрої що автоматично захищають автоцистерну від аварійних втрат газу.

Клас 3 – легкозаймисті розчини. До 3 класу небезпечних вантажів відноситься - легкозаймисті рідини, суміші рідин, а також рідини, що містять тверді речовини в розчині або суспензії, які виділяють легкозаймисті пари, що мають температуру спалаху не більше 61°C у закритій судині або не більше 66°C у відкритій судині [4].

Легкозаймисті рідини (ЛЗР), тобто рідини, суміші рідин, розчини або суспензії (наприклад, фарба, оліфа, лак і тому подібне), що мають температуру спалаху не більше 61°C у закритій судині або не більше 66°C у відкритій судині;

Рідкі десенсибілізовані вибухові речовини, тобто вибухові речовини, розчинені у воді або інших рідких речовинах або у вигляді суспензії, з метою придушення їх вибухових властивостей. Дані вантажі ідентифікують у відповідності номерами ООН 1204, 2059, 3064, 3343, 3357 і 3379.

Рідини, що пред'являються до перевезення при температурі не менше їх температури спалаху, а також речовини, що перевозяться або надаються до перевезення в рідкому стані при підвищених температурах і, виділяють займисті пари при температурі,

що не перевищує максимальну температуру при перевезенні. Дані вантажі ідентифікують у відповідності номером ООН 3256.

Для перевезення легкозаймистих рідин класу 3 з класифікаційним кодом F1 (групи пакування II, III) допускається використання цистерн з верхнім зливом або з універсальним зливним пристроєм, обладнаних трьома ступенями захисту. При заповненні цистерни небезпечними вантажами 3 класу усі роботи мають бути механізовані із забезпеченням максимальної герметизації, а робітники повинні бути ознайомлені із властивостями речовин, що перевозяться та забезпечені відповідним захисним одягом і засобами індивідуального захисту.

Висновки. Перевезення небезпечних вантажів здійснюється різними видами транспорту, однак враховуючи сучасні умови господарювання, основна частина із них припадає на автомобільний транспорт, що зумовлює необхідність дотримання перевізниками правил та вимог щодо організації і технічного забезпечення перевезень окремих класів даних вантажів. Для кожного із видів транспорту розроблені та затверджені норми і правила організації перевезень, проведення ліцензування та сертифікації транспортних засобів і працівників, оформлення перевізної документації та інше. Імплементация директиви Європейського Союзу 2008/68 в українське законодавство дозволить підвищити безпеку автоперевезень як у прямому, так і у міжнародному сполученні та знизити аварійність на автошляхах України.

Література:

1. Цьонь О.П. Правові аспекти організації перевезень вантажів у міжнародному сполученні / О.П. Цьонь // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. Випуск 169. «Деревооброблювальні технології та системотехніка лісового комплексу», «Транспортні технології». – Х.: ХНТУСГ імені Петра Василенка, 2016. – С. 209-211.
2. Закон України «Про перевезення небезпечних вантажів від 901-19 від 23.12.12 р.» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1644-14>.
3. Коваленко В.М. Вантажні автомобільні перевезення: Підручник / В.М. Коваленко, В.К. Щуріхін // К.: Літера ЛТД, 2006.-304с. С. 106-210.
4. Вільковський Є.К. Вантажознавство: навчальний посібник / Є.К. Вільковський, О.О. Бакуліч // Львів: «Інтелект-Захід», 2005, – 224с. С.43-52.
5. Rezapour Mashhadi, M., Wulff, S., & Ksaibati, K. (2017). Utilizing crash and violation data to assess unsafe driving actions. *Journal of Sustainable Development of Transport and Logistics*, 2(2), 35-46. doi:10.14254/jsdtl.2017.2-2.3
6. Kapski, D., & Korzhova, A. (2017). The analysis of various measures of the speed control of the traffic in the cities and settlements of the Republic of Belarus. *Journal of Sustainable Development of Transport and Logistics*, 2(2), 26-34. doi:10.14254/jsdtl.2017.2-2.2

Summary

Tson O.P., Lyashuk O.L., Vovk Y.Y. Features of organization and technical support of transportations for separate classes of dangerous cargo by automobile transport

The article lists the main regulatory legal acts that regulate the transport of dangerous cargo. In order to guarantee an adequate level of safety during the transportation of dangerous cargo using road transport, the organization and technical support of the transportation of cargo of the first, second and third classes was substantiated.

Keywords: dangerous cargo, transportation, road transport, safety, technological process, accidents.

References

1. Tson O.P. Pravovi aspekty orhanizatsiyi perevezhen vantazhiv u mizhnarodnomu spuluchenni / O.P. Tson // Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu silskoho hospodarstva imeni Petra Vasylenka. Vypusk 169. «Derevoobroblyvalni tekhnolohiyi ta systemotekhnika lisovoho kompleksu», «Transportni tekhnolohiyi» Kh.: KhNTUS·H imeni Petra Vasylenka, 2016. – S. 209-211.
2. Zakonu Ukrayiny «Pro perevezennya nebezpechnykh vantazhiv vid 901-19 vid 23.12.12 r.» [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1644-14>.
3. Kovalenko V.M. Vantazhni avtomobilni perevezennya: Pidruchnyk. / V.M. Kovalenko, V.K. Shchurikhin // K.: Litera LTD, 2006.-304s. S. 106-210.
4. Vilkovskyy Ye.K. Vantazhoznavstvo: navchalnyy posibnyk. / Ye.K. Vilkovskyy, O.O. Bakulich // Lviv: «Intelekt-Zakhid», 2005,-224s. S. 43-52.
5. Rezapour Mashhadi, M., Wulff, S., & Ksaibati, K. (2017). Utilizing crash and violation data to assess unsafe driving actions. *Journal of Sustainable Development of Transport and Logistics*, 2(2), 35-46. doi:10.14254/jsdtl.2017.2-2.3
6. Kapski, D., & Korzhova, A. (2017). The analysis of various measures of the speed control of the traffic in the cities and settlements of the Republic of Belarus. *Journal of Sustainable Development of Transport and Logistics*, 2(2), 26-34. doi:10.14254/jsdtl.2017.2-2.2