

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

З МАТЕРІАЛАМИ ІV МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

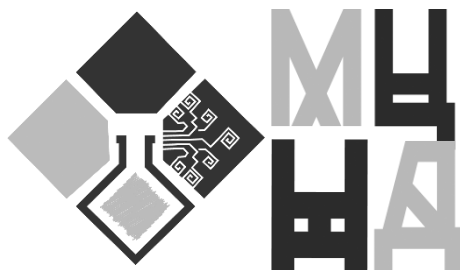
7 ЧЕРВНЯ 2024 РІК

М. ЛУЦЬК, УКРАЇНА

**«НАУКОВІ ВІДКРИТТЯ ТА ФУНДАМЕНТАЛЬНІ
НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ: СВІТОВИЙ ДОСВІД»**



ЗБІРНИК НАУКОВИХ
ПРАЦЬ З МАТЕРІАЛАМИ
IV МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ



НАУКОВІ ВІДКРИТТЯ ТА ФУНДАМЕНТАЛЬНІ НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ: СВІТОВИЙ ДОСВІД

| 7 червня 2024 рік
м. Луцьк, Україна

Вінниця, Україна
«UKRLOGOS Group»
2024

Організація, від імені якої випущено видання:

ГО «Міжнародний центр наукових досліджень»

Номер запису організації в Єдиному реєстрі громадських об'єднань: 1499141.

Голова оргкомітету: Сотник С.Г.

Верстка: Білоус Т.В.

Дизайн: Бондаренко І.В.

Рекомендовано до видання Вченою Радою Інституту науково-технічної інтеграції та співпраці. Протокол № 39 від 06.06.2024 року.



Конференцію зареєстровано Державною науковою установою у сфері управління Міністерства освіти і науки «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» в базі даних науково-технічних заходів України на поточний рік та бюлетені «План проведення наукових, науково-технічних заходів в Україні» (Посвідчення № 54 від 05.01.2024).

Збірник наукових праць з матеріалами конференції видано офіційно суб'єктом видавничої справи зі **Свідоцтвом ДК № 7860 від 22.06.2023**.

Матеріали конференції знаходяться у відкритому доступі на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).

Н 34 **Наукові відкриття та фундаментальні наукові дослідження: світовий досвід:** збірник наукових праць з матеріалами IV Міжнародної наукової конференції, м. Луцьк, 7 червня, 2024 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. — Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп, 2024. — 398 с.

ISBN 978-617-8312-32-9

DOI 10.62731/mcnd-07.06.2024

Викладено матеріали учасників IV Міжнародної наукової конференції «Наукові відкриття та фундаментальні наукові дослідження: світовий досвід», яка відбулася 7 червня 2024 року у місті Луцьк.

УДК 082:001

© Колектив учасників конференції, 2024

© ГО «Міжнародний центр наукових досліджень», 2024

ISBN 978-617-8312-32-9

© ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2024

СЕКЦІЯ VIII. ПОЖЕЖНА ТА ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕВЕЗЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ У ЦИСТЕРНАХ
Бабаджанова О., Лаврівський М.233

СЕКЦІЯ ІХ. БІОЛОГІЯ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ

ДО ПИТАННЯ ВИВЧЕННЯ МЕТОДІВ БІОІНДИКАЦІЇ
Савіновська В.І.236

СЕКЦІЯ Х. ХІМІЯ, ХІМІЧНА ТА БІОІНЖЕНЕРІЯ

СУЧАСНІ ПІДХОДИ У ОЦІНЦІ РІВНЯ ЗАБРУДНЕННЯ ВОД РІЗНИХ ТИПІВ СПЛУК
НІТРОГЕНУ
Мартиненко Я.О.238

СЕКЦІЯ ХІ. ТЕХНОЛОГІЇ ЛЕГКОЇ ТА ДЕРЕВООБРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

PARAMETERS' EVALUATION FOR THE PROCESS OF THE FIBER DYEING
Furtat I.E., Furtat Yu.O.240

СЕКЦІЯ ХІІ. ГІРНИЦТВО ТА НАФТОГАЗОВА ІНЖЕНЕРІЯ

ОПТИМІЗАЦІЯ РЕЖИМІВ РОБОТИ МАГІСТРАЛЬНОГО НАФТОПРОВОДУ З
УРАХУВАННЯМ ПЕРЕХІДНИХ ПРОЦЕСІВ, СПРИЧИНЕНИХ ЗУПИНКАМИ НАСОСНИХ
АГРЕГАТІВ
Григорський С.Я., Миколюк Т.І.242

СЕКЦІЯ ХІІІ. ЕКОЛОГІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

ЕТНІЧНА ЕКОЛОГІЯ ЯК НАПРЯМ СУЧАСНОЇ НАУКИ
Герман Н.В.245

СЕКЦІЯ VIII. ПОЖЕЖНА ТА ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕВЕЗЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ У ЦИСТЕРНАХ

Ольга Бабаджанова

ORCID ID: 0000-0003-0607-4791

канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри цивільного захисту
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, Україна

Мар'ян Лаврівський

ORCID ID: 0000-0002-8267-1996

старший викладач кафедри цивільного захисту
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, Україна

Протягом багатьох років різними державами впроваджувалися заходи щодо регулювання перевезень небезпечних вантажів. Однак різні правила й норми відрізнялися структурно й особливо в частині класифікації й маркування таких вантажів. Термінологія й вимоги до упакування й транспортних засобів, які застосовувалися в різних країнах, також відрізнялися, що створювало труднощі для всіх учасників перевезень. Для усунення цих перешкод ще на початку двадцятого століття стала очевидною необхідність міжнародного регулювання перевезень небезпечних вантажів. Це й призвело до розробки цілого ряду конвенцій, угод та інших міжнародних регламентів, таких як ДОПНВ, ВОПНВ і РІД, метою яких є забезпечення безпечного й безперешкодного перевезення небезпечних вантажів.

Європейська угода про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів (ДОПНВ/ADR) була укладена в Женеві 30 вересня 1957 р. під егідою Європейської економічної комісії ООН і набула чинності 29 січня 1968 року [1].

ДОПНВ/ADR - це угода, в рамках якої більшість європейських держав узгодили загальні правила дорожнього перевезення небезпечних вантажів через їхні кордони й по їхніх територіях. Скорочення «ДОПНВ» засновано на ключових словах назви угоди українською мовою (Європейська угода про міжнародне Дорожнє Перевезення Небезпечних Вантажів). Скорочення «ADR» ґрунтується на ключових словах назви Угоди на французькій мові (Accord europeen relative au transport international des marchandises Dangereuses par Route).

В інтересах забезпечення однаковості та вільної торгівлі в рамках Європейського союзу додатки А і В до ДОПНВ/ADR були також прийняті державами-членами ЄС як основа для регулювання автомобільного перевезення небезпечних вантажів у межах їх територій і між ними [2].

На сьогодні Договірними сторонами угоди є 52 країни. ДОПНВ було також прийнято рядом країн (в тому числі Україною), які не є членами ЄС, як основу для свого внутрішньодержавного законодавства [3].

Головна мета ДОПНВ полягає у забезпеченні безпечного перевезення небезпечних вантажів, а також у спрощенні міжнародних перевезень таких вантажів,

зобов'язуючи країни-учасниці угоди допускати перевезення небезпечних вантажів з інших країн-учасниць за умови дотримання вимог ДОПНВ.

Законодавство України з питань перевезення небезпечних вантажів складається з законів України, міжнародних договорів, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, а також інших нормативно-правових актів, що визначають умови перевезення небезпечних вантажів [4-6].

Перевезення будь-яких вантажів автомобільним транспортом може бути небезпечним само по собі, а перевезення небезпечних вантажів у цистернах значно підвищує ймовірність виникнення надзвичайних ситуацій на дорогах. Однією з причин цього є фізико-хімічні властивості таких вантажів, які становлять серйозну додаткову небезпеку, до того ж сам вантаж у цистерні через зсув під час руху значно впливає на стійкість і керованість транспортного засобу, про що свідчить велика кількість аварій за участю автоцистерн. Такі аварії можуть мати катастрофічні наслідки для людей і довкілля (у випадку вибуху або витоку хімічного вантажу вони можуть бути незворотними).

Єдиним законним способом перевірки відповідності вбудованих цистерн вимогам частини 6 ДОПНВ і визначення переліку небезпечних вантажів, допущених до перевезення в автоцистернах, є перевірки цистерн.

Усі країни, з якими межує Україна, почали вимагати перевірки цистерн для перевезення небезпечних вантажів. Ця норма передбачена главами 6.7 і 6.8 ДОПНВ. Тому в Європейському Союзі перевезення небезпечних вантажів у цистернах, термін чергової перевірки яких прострочено, вважається порушенням категорії 1, у разі виявлення якого перевезення небезпечного вантажу зупиняється.

Згідно з ДОПНВ корпуси цистерн, призначені для перевезення небезпечних вантажів, і їх обладнання повинні періодично перевірятися. Забороняється наповнювати й надавати для перевезення вбудовані цистерни після закінчення терміну дії їх останньої періодичної перевірки.

Для забезпечення можливості виконання зазначених вимог в Україні затверджено Порядок перевірки цистерн для перевезення небезпечних вантажів [6]. Цим Порядком визначено процедури проведення перевірки й маркування цистерн, які використовуються для перевезення рідких, порошкоподібних і гранульованих небезпечних вантажів. Головним сервісним центром МВС надаються повноваження на проведення перевірки цистерн, видачу за її результатами свідоцтв про первинну, проміжну, періодичну або позапланову перевірку й нанесення відповідного маркування на цистерни певним суб'єктам господарювання (уповноваженим органам).

Первинна перевірка корпусів (котлів) цистерн та їх обладнання здійснюється перед початком експлуатації. Строки проведення проміжних і періодичних перевірок корпусів (котлів) цистерн та їх обладнання залежать від виду цистерн і виду перевірки.

Перевірка цистерни проводиться технічними експертами - представниками уповноваженого органу на спеціальних пунктах перевірки цистерн, або на підприємствах-виробниках цистерн, або на вагоноремонтних підприємствах (для вагонів-цистерн) у технологічному приміщенні, або на майданчику з необхідним для проведення перевірки діагностичним обладнанням.

За позитивними результатами перевірки технічний експерт наносить способом штампування або іншим аналогічним способом на корозієстійку табличку, прикріплену до цистерни та/або на цистерну, відповідне маркування та видає виробнику, власнику, оператору завірене особистим підписом та печаткою свідоцтво

про первинну, проміжну, періодичну або позапланову перевірку відповідного разка, не пізніше п'яти робочих днів після проведення перевірки цистерни.

Маркування наноситься на:

- вагон-цистерну мовою країни реєстрації цистерни та англійською мовою;
- контейнер-цистерну (переносну цистерну) англійською мовою;
- автоцистерну та знімну цистерну мовою країни реєстрації цистерни та англійською мовою.

На цистерні або на металевій табличці згідно з вимогами міжнародних регламентів з перевезення небезпечних вантажів дата та вид перевірки наносяться технічним експертом, який проводив перевірку, та засвідчуються його клеймом.

Крім того, мають також наноситися код цистерни; коди спеціальних положень (якщо вони визначені для вантажу), які стосуються виготовлення (ТС), обладнання (ТЕ) та офіційного затвердження типу (ТА); дата проведення наступної перевірки для вагонів-цистерн.

Вид перевірки (первинна, періодична, проміжна) позначається літерою латинського алфавіту «Р» або «L», яка проставляється після дати проведення перевірки. Первинна та періодична перевірка позначаються літерою «Р», а проміжна – літерою «L».

Інформація про результати проведення перевірки цистерн, установлених на колісних транспортних засобах (автоцистерн та цистерн, які є частиною змішувально-зарядних машин) вноситься уповноваженим органом до Єдиного державного реєстру МВС не пізніше наступного робочого дня із дня закінчення перевірки.

Список використаних джерел:

1. Європейська Угода про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів (ДОПНВ). Вилучено з: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_217#Text
2. Директива Європейського парламенту і Ради 2008/68/ЄС від 24 вересня 2008 року про внутрішні перевезення небезпечних вантажів. Зі змінами. Вилучено з: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_007-08#Text
3. Закон України Про приєднання України до Європейської Угоди про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів (ДОПНВ) від 02 березня 2000 року № 1511-III. Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1511-14#Text>
4. Закон України Про перевезення небезпечних вантажів від 06 квітня 2000 року № 1644-III. Редакція від 01.01.2024. Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1644-14#top>
5. Наказ МВС від 04.08.2018 № 656 Про затвердження деяких нормативно-правових актів з питань дорожнього перевезення небезпечних вантажів. Редакція від 11.10.2022. Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1041-18#Text>
6. Наказ Міністерства інфраструктури України, Міністерства внутрішніх справ України від 12.05.2015 № 166/550 Про затвердження Порядку перевірки цистерн для перевезення небезпечних вантажів. Редакція від 18.01.2023. Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0663-15#Text>