



III Всеукраїнська наукова конференція
здобувачів освіти і молодих учених

ВІДБУДОВА ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ



25 березня 2025 року

III Всеукраїнська наукова конференція здобувачів освіти і молодих учених «Відбудова транспортної інфраструктури України». Збірник тез доповідей. – К.: НТУ, 2025. – 461 с.

Голова оргкомітету:

канд. техн. наук, професор, ректор

Грищук Олександр Казимирович

Заступник голови оргкомітету:

д-р техн. наук, професор, проректор з наукової роботи

Славінська Олена Сергіївна

Члени оргкомітету:

О.І. Мельниченко – канд. техн. наук, професор, перший проректор Національного транспортного університету;

В.С. Харуга – канд. техн. наук, професор, проректор з навчальної роботи та міжнародних зв'язків Національного транспортного університету;

І.А. Рутковська – канд. техн. наук, доцент, академік Транспортної Академії України, завідувача аспірантурою та докторантурою Національного транспортного університету;

О.С. Добровольський – канд. техн. наук, доцент, декан автомеханічного факультету Національного транспортного університету;

А.В. Бубела – д-р техн. наук, професор, декан факультету транспортного будівництва Національного транспортного університету;

О.О. Бакуліч – канд. техн. наук, професор, в.о. декана факультету менеджменту, логістики та туризму Національного транспортного університету;

Р.В. Ярова – канд. юрид. наук, доцент, декан факультету економіки та права Національного транспортного університету;

В.Д. Данчук – д-р фіз.-мат. наук, професор, в.о. декана факультету транспортних та інформаційних технологій Національного транспортного університету;

С.В. Ковбасенко – канд. техн. наук, професор, в.о. декана факультету заочного, дистанційного навчання та підготовки іноземних громадян Національного транспортного університету.

Члени наукового комітету:

О.О. Разбойніков – канд. техн. наук, Голова Наукового товариства Університету, доцент кафедри автомобілів Національного транспортного університету;

О.М. Іванушко – д-р філос., доцент, учений секретар Національного транспортного університету;

А.Ю. Шпиг – канд. техн. наук, доцент, директор НДІ «ПТБТ», доцент кафедри транспортного будівництва та управління майном Національного транспортного університету;

В.С. Подпіснєв – старший викладач кафедри технічної експлуатації автомобілів та автосервісу, заступник декана автомеханічного факультету Національного транспортного університету;

О.І. Гуцалюк – асистент кафедри фінанси, облік і аудит, заступник декана факультету менеджменту, логістики та туризму Національного транспортного університету;

Є.В. Шуба – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри двигунів і теплотехніки Національного транспортного університету;

І.А. Козарчук – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри транспортного будівництва та управління майном Національного транспортного університету;

А.Є. Клочан – д-р філос., доцент, доцент кафедри інформаційно-аналітичної діяльності та інформаційної безпеки Національного транспортного університету;

Т.В. Заплітна – канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри економіки Національного транспортного університету;

А.А. Бойко – старший викладач кафедри фінанси, облік і аудит Національного транспортного університету;

Я.С. Духненко – молодший науковий співробітник НДІ «ПТБТ» Національного транспортного університету.

Секретаріат конференції:

О.М. Куцман – канд. техн. наук, доцент кафедри дорожньо-будівельних матеріалів і хімії Національного транспортного університету;

О.О. Пархоменко – старший викладач кафедри технічної експлуатації автомобілів та автосервісу Національного транспортного університету;

І.В. Будниченко – аспірант кафедри технічної експлуатації автомобілів та автосервісу Національного транспортного університету;

Р.С. Лисак – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища Національного транспортного університету;

І.І. Гальона – канд. техн. наук, канд. юрид. наук, доцент, доцент кафедри транспортних технологій Національного транспортного університету;

І.А. Виговська – канд. техн. наук, доцент кафедри транспортних систем та безпеки дорожнього руху Національного транспортного університету;

А.В. Огарков – асистент кафедри інформаційних систем і технологій Національного транспортного університету;

І.А. Толкачова – канд. юрид. наук, доцент кафедри конституційного та адміністративного права Національного транспортного університету;

В.М. Муленко – д-р філос., доцент кафедри економіки Національного транспортного університету;

В.М. Сукманюк – асистент кафедри менеджменту Національного транспортного університету;

О.В. Ткаченко – інженер кафедри транспортного права та логістики Національного транспортного університету;

І.О. Сілютіна – канд. пед. наук, доцент кафедри іноземної філології та перекладу Національного транспортного університету.

© Національний транспортний університет, 2025

ЗМІСТ

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ

«ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ВІДНОВЛЕННЯ ТА РОЗБУДОВИ СПОРУД ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ»	24
ВИКОРИСТАННЯ ІНЖЕНЕРІВ ВИБУХОТЕХНІКІВ ПРИ ПРОЄКТУВАННІ ТА ОБСТЕЖЕННІ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД ВНАСЛІДОК ПОШКОДЖЕННЯ ВИБУХОВИМ НАВАНТАЖЕННЯМ У СВІТІ	
Олена СЛАВІНСЬКА, Максим БОРИСЕНКО	24
ВИКОРИСТАННЯ ДВОХ-КОМПОНЕНТНОГО СИНТЕТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК АСФАЛЬТОБЕТОНУ	
Вячеслав САВЕНКО, Роман КУДЕЛЬСЬКИЙ	25
ОСОБЛИВОСТІ ВІДНОВЛЕННЯ ЗАЛІЗНИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ПІСЛЯ РУЙНУВАНЬ ВНАСЛІДОК БОЙОВИХ ДІЙ	
Дмитро КУРГАН, Ярослав ТКАЧИК	26
АНАЛІЗ ФУНКЦІОНУВАННЯ АВТОМОБІЛЬНОЇ ДОРОГИ «КИЇВ – ОДЕСА» НА ПЛАТНІЙ ТА БЕЗОПЛАТНІЙ ОСНОВІ	
Олександр ЛАНОВИЙ, Олександр КОШАРНИЙ, Поліна МАКАРЕНКО	27
ЗАСТОСУВАННЯ НАЗЕМНОГО ЛАЗЕРНОГО СКАНУВАННЯ ДЛЯ ОЦІНКИ СТАНУ ДОРОЖНЬОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ ТА ПІСЛЯВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ УКРАЇНИ	
Андрій БУБЕЛА, Олег ВЕРЕТЕЛЬНИКОВ	28
АНАЛІЗ ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ ТИПІВ КОНСТРУКЦІЙ УКРІПЛЕННЯ УКОСІВ НА МІСЦЕВИХ ДОРОГАХ В УКРАЇНІ	
Вячеслав САВЕНКО, Тарас КУЗЬМИН	31
АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА КОНЦЕПЦІЇ УНІВЕРСАЛЬНОЇ ЗЕМЛЕРИЙНОЇ МАШИНИ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДІЇ	
Володимир МУСІЙКО, Михайло ЛЕЙЧЕНКО	31
ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕПОКСИДНОГО АСФАЛЬТОБЕТОНУ ДЛЯ УЛАШТУВАННЯ ДОРОЖНЬОГО ПОКРИВУ НА ТРАНСПОРТНИХ СПОРУДАХ	
Артур ОНИЩЕНКО, Володимир ЗЕЛЕНОВСЬКИЙ	33
ВІДХИЛИ, ДОПУСКИ ПРИ ПРОЄКТУВАННІ ТА БУДІВНИЦТВІ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ	
Ігор ГАМЕЛЯК, Ярослав ЯКИМЕНКО, Володимир КУЛАК	35
ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНІЧНОГО РІШЕННЯ МАШИНИ ДЛЯ ПРОКЛАДКИ ОПТОВОЛОКОННИХ ЛІНІЙ ЗВ'ЯЗКУ	
Володимир МУСІЙКО, Євген ЧУМАК	36
ЗВОРОТНІЙ РОЗРАХУНОК ВЛАСТИВОСТЕЙ МАТЕРІАЛІВ ШАРІВ АЕРОДРОМНОГО ПОКРИТТЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМИ ВАКФАА 3.4.3	
Ігор ГАМЕЛЯК, Аліна КОРШАК	38
НАПІВНАЛІТИЧНІ МЕТОДИ СКІНЧЕННИХ ЕЛЕМЕНТІВ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СТІЙКОСТІ ШАРУВАТИХ КОНСТРУКЦІЙ З ВІДШАРУВАННЯМ	
Олександр МАРЧУК, Антон ЗАБУДЬКО	40

ОСОБЛИВОСТІ РОЗПОДІЛУ ОБМЕЖЕНИХ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ ПІД ЧАС ЕКСПЛУАТАЦІЙНОГО УТРИМАННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ	
Олександр ЧЕЧУГА, Сергій ІЛЛЯШ, Тетяна СТАСЮК	230
THE IMPACT OF TYPOGRAPHY ON THE SAFETY OF TRANSPORT SYSTEMS	
Vladislav HOLOMYSOV	231
ВПЛИВ ІНТЕГРАЦІЇ ГЛОБАЛЬНОЇ НАВІГАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ GALILEO В СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТОМ НА ДОСТУПНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ГРОМАДСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ	
Олег ДОЛІНСЬКИЙ	233
ПАКУВАННЯ ТА РОЗМІЩЕННЯ КОНТЕЙНЕРНИХ ВАНТАЖІВ, ВИКОРИСТАННЯ КОНТЕЙНЕРНОГО ПРОСТОРУ	
Денис ЛОМОТЬКО, Олександр НЕСТЕРЕНКО	234
РОЗРОБКА ПІДСИСТЕМИ ПОЗИЦІОНУВАННЯ ДЛЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ	
Арсен КЛОЧАН, Валентина ЗАВАРЗІНА, Поліна МАКАРЕНКО	235
ВИКОРИСТАННЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ПІД ЧАС ПОВНОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ	
Валерія ГРУЗДОВА	237
АНАЛІЗ ДАНИХ СПОЖИВАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ	
Сергій МИСЬКІВ	238
ОСОБЛИВОСТІ ПЛАНУВАННЯ І ВИБОРУ МАРШРУТІВ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	
Юлія ШУЛЬДІНЕР, Карина БОЛОГОВА	239
УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ СИСТЕМ НАДАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ	
Ігор ДЕРЕГУЗ	241
ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗАЛІЗНИЧНОЇ ЛОГІСТИКИ ТА СТІЙКІ ТРАНСПОРТНІ РІШЕННЯ	
Денис ЛОМОТЬКО, Кирило ВЛАСЕНКО	243
ІСТОРИЧНЕ ПІДГРУНТТЯ ВИЗНАЧЕННЯ ДНЯ СЛУЖБИ ВІЙСЬКОВИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ	
Тимур ЛЕБЕДЄВ, Євген МАКСИМЕНКОВ	247
ТРАНСПОРТНІ ІННОВАЦІЇ ТА ЇХ ВПЛИВ НА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК СУСПІЛЬСТВА	
Артем БАБЛЮК	249
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВІДБУДОВИ ЛОГІСТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ	
Максим ТОЧИГІН	251
THE SYSTEM ANALYSIS BASED APPROACH TO MARKET AND CREDIT RISKS ANALYSIS	
Roman PANIBRATOV, Valery GAVRYLENKO, Petro BIDYUK	252
АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ЩОДО АВТОМАТИЗАЦІЇ ФРОНТАЛЬНОГО НАВАНТАЖУВАЧА	
Володимир ГУРКО	254

Також система сприятиме зменшенню впливу людського фактора на процеси моніторингу та контролю, що знизить ризики корупції та маніпуляцій у сфері перевезень, які на сьогодні набули загрозливих масштабів. Також це сприятиме збільшенню надходжень в місцеві бюджети. Автоматизований аналіз даних забезпечить об'єктивність ухвалення управлінських рішень та сприятиме підвищенню безпеки пасажирських перевезень.

Висновок. Впровадження системи «Галілео» є ключовим кроком для покращення якості та доступності громадських перевезень в Україні. Ця система дозволить забезпечити контроль за роботою перевізників, значно зменшити рівень нелегальних перевезень, а так підвищити ефективність використання транспортних ресурсів. Для досягнення максимального ефекту необхідно негайне впровадження системи, а також розробка комплексних рішень для подолання існуючих перешкод, таких як нелегальні перевезення та відсутність ефективного управління.

ПАКУВАННЯ ТА РОЗМІЩЕННЯ КОНТЕЙНЕРНИХ ВАНТАЖІВ, ВИКОРИСТАННЯ КОНТЕЙНЕРНОГО ПРОСТОРУ

Денис ЛОМОТЬКО¹, д-р техн. наук, проф., Олександр НЕСТЕРЕНКО¹, аспірант.

¹ Український державний університет залізничного транспорту (Україна)

Ключові слова: контейнерні перевезення, контейнер, пакування, розташування вантажу, оптимізація, технології, методи.

Вступ. Останнім часом бурхливо розвиваються контейнерні перевезення, ланцюги поставок яких не обмежуються однією державою. Однією з головних є тенденція розвитку міжнародної транспортної системи в бік зростання обсягів контейнерних перевезень [1].

Мета дослідження. Одним з початкових етапів логістичного транспортного ланцюга можна вважати правильне використання внутрішнього простору контейнера, якщо конструкція контейнеру такий простір передбачає, а саме його оптимізація.

Суть дослідження. Пропонується до розгляду деякі основні аспекти на які необхідно звертати увагу під час завантаження та розміщення вантажу в контейнер [2]:

- *розподіл ваги*, вантаж повинен бути рівномірно розподілений по всьому контейнеру, щоб уникнути перевантаження однієї його частини, що може вплинути на безпеку транспорту та збільшити вартість транспортування. Щільність і форма вантажу повинні враховуватися для правильного розподілу.
- *використання модульного пакування*, піддони, палети та інша стандартизована упаковка дозволяють ефективно упаковувати товар, заповнюючи всі наявні місця в контейнері.
- *процес завантаження та розвантаження*, модульні системи також полегшують процес завантаження і розвантаження, скорочуючи витрати праці і часу на обробку.
- *компактність розміщення вантажів*, контейнерні вантажі слід укладати так, щоб мінімізувати зазори між ними. Можна використовувати різні методи упаковки, такі як коробки, гнучкі контейнерні матеріали, які формуються відповідно до вантажу або інших предметів з максимальною щільністю.
- *гнучкість у підходах до упаковки*, деякі товари можуть бути упаковані в спеціалізовані пакувальні матеріали, які зменшують їх обсяг.
- *використання технологій планування навантаження*, у деяких випадках використовується спеціальне програмне забезпечення планування навантаження для оптимізації використання простору, що допомагає визначити найкраще розташування вантажу в контейнері, враховуючи їх розмір і форму.

Удосконалення методу завантаження в контейнери - це творчий і технічний процес, який вимагає ретельного підходу, аналізу існуючих наукових підходів, а також впровадження

інноваційних рішень. Для створення нового, або удосконалення існуючого методу можна виконати кілька кроків:

Аналіз існуючих методів, перш ніж розробити новий метод, важливо зрозуміти, які підходи вже використовуються і де їх можна поліпшити. Проаналізувавши існуючі методи можна визначитись з недоліками та обмеженнями які існують.

Визначення цілей і вимог, необхідно поліпшити за допомогою нового методу.

Використання комп'ютерних технологій, програмного забезпечення для планування завантаження може бути основою для нового методу. Програмні рішення для оптимізації розміщення вантажів на основі алгоритмів упаковки (наприклад, 3D-planning, машинне навчання) можуть запропонувати більш ефективні способи організації простору всередині контейнера.

Висновок. Створення нового способу завантаження в контейнер вимагає комплексного підходу, поєднання існуючих технологій з інноваціями та адаптації до логістичних вимог. Важливо враховувати не тільки ефективність використання простору, але і безпеку, швидкість завантаження і можливість використання методу для різних видів вантажів і контейнерних типів перевезень.

Інноваційні пакувальні рішення для завантаження контейнерів відіграють ключову роль у підвищенні ефективності логістики, зниженні транспортних витрат та підвищенні безпеки транспорту. Сучасні технології упаковки, такі як вакуумна упаковка, гнучкі контейнери, багаторазові системи та «розумна» упаковка допомагають максимізувати внутрішній простір контейнера, захистити товари та спростити процес завантаження та розвантаження. Впровадження цих технологій дозволяє компаніям оптимізувати свої логістичні ланцюги, знизити витрати і підвищити загальну ефективність.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

- [1] Ломотько Д. В., Гресік Д. А., Федорович В. Ю., Халабура А. С. Перспективні напрямки розвитку сучасних технологій перевезень контейнерних вантажів в Україні. Глобалізація наукового і освітнього простору. Інновації транспорту. Проблеми, досвід, перспективи: збірник наукових праць конференції, 20 червня 2023 р. – Київ: СЛУ ім. В. Даля, 2023. – С. 97-99.
- [2] Додаток 3 до угоди про міжнародне залізничне вантажне сполучення. Організація співробітництва залізниць, технічні умови розміщення і кріплення вантажів. URL: https://uz.gov.ua/files/file/cargo_transportation/smgs/Pril%203%20SMGS_Tom%20II_2023.pdf С. 129-164.

РОЗРОБКА ПІДСИСТЕМИ ПОЗИЦІОНУВАННЯ ДЛЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ

Арсен КЛОЧАН¹, д-р філос., доц., Валентина ЗАВАРЗІНА¹, магістр, інженер-системотехнік,
Поліна МАКАРЕНКО¹, студентка.

¹ Національний транспортний університет (Україна)

Ключові слова: безпека дорожнього руху, відносне просторове положення, відносні параметри руху, інтелектуальна транспортна система, позиціонування, траєкторія руху, учасники дорожнього руху.

Вступ. Одним з ключових напрямків розвитку автотранспортної галузі є підвищення безпеки дорожнього руху. У відповідності до статистичних даних Державної служби України з безпеки на транспорті, основними видами дорожньо-транспортних пригод (ДТП) на автомобільному транспорті є бокове та попутне зіткнення, частка яких складає понад 70%. А основними причинами виникнення ДТП є порушення правил маневрування, перевищення безпечної швидкості руху, недотримання безпечних дистанцій та інтервалів руху, частка яких складає понад 80%. Загалом, основними передумовами зазначених причин виникнення ДТП є неправильне визначення параметрів взаємного руху та відносного просторового положення учасників дорожнього руху. Таким чином, постає проблема підвищення точності визначення взаємного просторового положення учасників дорожнього руху та параметрів їх відносного