



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**  
**I-ї ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**  
**«ТРАНСПОРТ: НАУКА ТА ПРАКТИКА»**

27 травня 2022 р.



Україна, Сєвєродонецьк – Дніпро - Кам'янець-Подільський

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля**

Збірник наукових праць за матеріалами I-ї Всеукраїнської науково-практичної конференції «Транспорт: наука та практика», Сєвєродонецьк – Дніпро - Кам'янець-Подільський, 27 травня 2022 р: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки, Вид-во Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля – Сєвєродонецьк, СНУ ім. В.Даля, 2022. - 160 с.

У збірнику представлені матеріали доповідей I-ї Всеукраїнської науково-практичної конференції «Транспорт: наука та практика», Сєвєродонецьк – Дніпро - Кам'янець-Подільський, у сфері транспортних технологій, технології виробництва транспортних засобів, перевізного процесу і управління на транспорті, проблем різних видів транспорту, автоматизації та інформаційних технологій в логістичних і транспортних системах, стану, проблем та перспектив розвитку інфраструктури транспортних систем.

Роботи друкуються в авторській редакції. Редакційна колегія не несе відповідальність за достовірність інформації, що наведена в роботах, і залишає за собою право не погоджуватися з думками авторів на розглянуті питання.

## Секція 1

# ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

УДК 629.4.014.1

<sup>1</sup>Аулін Д.О. к.т.н., <sup>2</sup>Басов О.В., інженер

<sup>1</sup>Український державний університет залізничного транспорту Харків, Україна

<sup>2</sup>Науково-виробниче підприємство «ТОР» Харків, Україна

### ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ МУЛЬТИФУНКЦІОНАЛЬНОГО ІНТЕГРОВАНОГО ПРИМІСЬКОВО- МІСЬКОГО РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТУ

Системні порушення в роботі приміського та міського транспорту в межах індустріальних, наукових, освітніх і комерційних центрів приводять до різкого збільшення витрат часу на пасажирські перевезення, підвищення витрат матеріальних ресурсів, зростання кількості дорожньо-транспортних пригод, погіршення екологічної ситуації. Продовжує зростати і ступінь автомобілізації міського населення, причому цей процес протікає однаковим темпом незалежно від величини міста. На даний момент, за кількістю автотранспорту, з розрахунку на 1000 мешканців, більшість міст перевищує критичний рівень. Одночасно динаміка автомобілізації населення в кілька разів випереджує темпи розвитку автомобільної інфраструктури.

Зрештою, таке становище веде до підвищення собівартості пасажирських перевезень, зниження їх якості та надійності, відчутного погіршення якості життя населення і, як наслідок, до зростання соціальної напруженості. У таких умовах потрібні спільні зусилля фахівців транспортної галузі, центральних та регіональних органів управління, які мають бути спрямовані на вдосконалення функціонування транспортного комплексу. Іншими словами, необхідний системний підхід до створення нової та оптимізації роботи існуючої інфраструктури.

Можливі напрямки її вирішення проблеми. У наземному транспорті значний обсяг перевезень (більше 40%) виробляється рейковим транспортом. Це зумовлено такими факторами:

- висока середня швидкість перевезень;
- комфортабельність;
- надійність та обумовлена цим низька аварійність;
- мінімальний вплив погодних умов на працездатність;
- висока пасажиромісткість рухомого складу.

Історично склалося розподіл перевезень залежно від протяжності маршруту та пунктів між якими вони здійснюються на такі категорії:

- міські;
- приміські;
- міжміські.

Основні вимоги до інфраструктури, конструкції рухомого складу, організації системи експлуатації визначаються належністю до конкретної категорії перевезень. Таким чином, максимально враховується специфіка роботи транспортної системи та забезпечується функціональна відповідність заявленим завданням.

Істотним недоліком існуючої структури руху рейкового транспорту є необхідність просторово-часового узгодження пасажиропотоків, обумовленого необхідністю пересадок з одного виду транспорту на інший із мінімальними витратами часу. Вирішенням цієї проблеми може бути розробка та впровадження системи універсального (мультифункціонального) інтегрованого рейкового транспорту. У вантажоперевезеннях розроблено та успішно використовується система доставки вантажів за принципом «від дверей до дверей» (door to door), що дозволяє мінімізувати витрати ресурсів та часу на проведення проміжних перевантажень у процесі доставки вантажу до кінцевого одержувача. Зазначений принцип пропонується закласти в основу роботи мультифункціонального інтегрованого приміського-міського пасажирського транспорту, таким чином,

він повинен забезпечити доставку пасажирів до кінцевого пункту призначення з мінімальною кількістю пересадок з одного виду транспорту на інший.

Коло питань, що виникають під час вирішення завдання створення мультифункціональної транспортної системи, можна об'єднати у дві групи:

- соціально-економічні;
- організаційно-технічні.

Перша група питань принципово визначає доцільність застосування мультифункціональної системи в умовах конкретного населеного пункту (конгломерату населених пунктів):

- наявність стійких та інтенсивних пасажиропотоків;
- оцінка економічної ефективності реалізації проекту.

Друга група – організаційно-технічні питання:

- розробка критеріїв для обґрунтованого вибору структури мультифункціонального інтегрованого транспорту (приміський транспорт – трамвай; приміський транспорт – швидкісний трамвай; приміський транспорт – метрополітен) відповідно до конкретної інфраструктури району, в якому планується створення удосконаленої транспортної системи;

- вирішення технічних питань стосовно створення відповідного рухомого складу заданої структури та інтеграції його в умови експлуатації з урахуванням технічних можливостей існуючої та перспективної інфраструктури.

Таким чином, у дослідженні пропонується шляхом удосконалення інфраструктурного забезпечення усунути низку серйозних проблем у галузі приміського-міського сполучення при значному зростанні та коливаннях пасажиропотоків.

Запропоновано альтернативний підхід до вирішення питань, що виникли в транспортній інфраструктурі, – мультифункціональний інтегрований примісько-міський рейковий транспорт. Розробляються оптимальні варіанти напрямів розвитку запропонованої транспортної системи.

## ЗМІСТ

### Секція 1

<b>ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ .....</b>	<b>5</b>
<b>Аулін Д.О., Басов О.В. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ УЛЬТИФУНКЦІОНАЛЬНОГО ІНТЕГРОВАНОГО ПРИМІСЬКОВО-МІСЬКОГО РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТУ .....</b>	<b>5</b>
<b>Бойко Г.О., Тисячний А.Ю., Яровий М.В. ІННОВАЦІЙНІ КОНСТРУКЦІЇ ХОДОВИХ КОЛІС КРАНІВ МОСТОВОГО ТИПУ .....</b>	<b>8</b>
<b>Заверкін А.В., Кузьменко С.В., Сергієнко О.В., Марченко Д.М. АВТОТРАНСПОРТ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ ПАРКУ АВТОМОБІЛІВ .....</b>	<b>12</b>
<b>Запара В.М., Запара Я.В., Іванова А.С., Капустянська Н.Г. ВИКОРИСТАННЯ ЩИТІВ ДВЕРНИХ МЕТАЛІЧНИХ ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННІ ВАНТАЖІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ У ВЛАСНИХ КРИТИХ ВАГОНАХ .....</b>	<b>18</b>
<b>Запара В.М., Запара Я.В., Максимович Є.А., Неглядова Н.В. АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНИХ ПІДХОДІВ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТРАНСПОРТНО-ТУРИСТИЧНИХ ПОТОКІВ РІЗНИМИ ВИДАМИ ТРАНСПОРТУ .....</b>	<b>23</b>
<b>Павленко О.В., Очередько М.О. ВИЗНАЧЕННЯ ПРОБЛЕМНИХ ПИТАНЬ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ЛІТАКІВ .....</b>	<b>28</b>
<b>Решетков Д.М., Тарасенко Т.С. НАПРЯМИ ГЛОБАЛЬНИХ ЗУСИЛЬ З ДЕКАРБОНІЗАЦІЇ МОРСЬКИХ ПОРТІВ УКРАЇНИ .....</b>	<b>33</b>
<b>Ромах В.Л. ПРОПУСКНА ЗДАТНІСТЬ ПОРТОВОГО КОНТЕЙНЕРНОГО ТЕРМІНАЛУ - КЛЮЧОВА СКЛАДОВА ПЛАНУ ПЕРЕВЕЗЕНЬ .....</b>	<b>36</b>