

Міністерство освіти і науки України
Український державний університет залізничного транспорту

ІТТ | ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ
ТРАНСПОРТНІ
ТЕХНОЛОГІЇ



ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

III МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

Тези доповідей



22-23 листопада 2022 р., Харків, Україна

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ

**Тези доповідей 3-ої міжнародної
науково-технічної конференції**

«ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

Харків 2022

3-я міжнародна науково-технічна конференція «Інтелектуальні транспортні технології», Харків, 22-23 листопада 2022 р.: Тези доповідей. – Харків: УкрДУЗТ, 2022. – 225 с.

Збірник містить тези доповідей науковців вищих навчальних закладів України та інших країн, підприємств транспортної та машинобудівної галузей за чотирьма напрямками: розвиток інтелектуальних технологій при управлінні транспортними системами; транспортні системи та логістика; інтелектуальне проектування та сервіс на транспорті; функціональні матеріали та технології при виготовленні та відновленні деталей транспортного призначення.

ЗМІСТ

Секція РОЗВИТОК ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ УПРАВЛІННІ ТРАНСПОРТНИМИ СИСТЕМАМИ

ОРГАНІЗАЦІЯ ПОДОРОЖЕЙ ПА САЖИРІВ НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЙ РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТУ З ВИКОРИСТАННЯМ КРАУДСОРСИНГОВИХ ДАНИХ ПРО ТРАФІК Т.В. Бутько, Т. Horsin, Ю.І. Ящук	14
ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОПУСКУ ШВИДКІСНИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПОЇЗДІВ НА ОСНОВІ РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТУ Т.В. Бутько, Д.А. Гайдук, В.С. Гарвона.....	16
ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ СОРТУВАЛЬНОЇ СТАНЦІЇ НА ОСНОВІ РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТУ Т. В. Бутько, А. В. Топчій, К. А. Ступницька.....	18
ПІДХОДИ ДО ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ВАГОНОПОТОКАМИ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ МІЖНАРОДНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ Г.С. Бауліна, Г.Ю. Прокопенко, О.В. Антонова.....	20
ІНОЗЕМНИЙ ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ІНТЕРМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ Т.В. Головка, І.С. Демченко.....	21
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СВІТОГО ДОСВІДУ МІСЬКОЇ ЛОГІСТИКИ ДЛЯ ДОСТАВКИ ОСТАННЬОЇ МИЛІ В УКРАЇНІ О.О. Грекова, А.С. Галкін.....	23
ОПТИМІЗАЦІЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ ВАГОНОПОТОКІВ НА ЗАЛІЗНИЧНІЙ МЕРЕЖІ В УМОВАХ МІЖНАРОДНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ П.В. Долгополов, О.Є. Думбасар, М.І. Назаренко.....	26
УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОТИ ТРАНСПОРТНОГО ВУЗЛА В УМОВАХ МІЖНАРОДНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ П.В. Долгополов, Ю.М. Бондар, Д.С. Гордієнко.....	27
УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ СКЛАДАННЯ ГРАФІКА РУХУ ПОЇЗДІВ НА ОСНОВІ АВТОМАТИЗАЦІЇ А.М. Кисельова, Ю.С. Мінейкіс, Т.І. Руденко.....	29
АДАПТИВНІ ШЛЯХИ РОЗВИТКУ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ Д.В. Константінов, Д.А. Бєліков, А.А. Кубінський, О.П. Опанасюк.....	30

АНАЛІЗ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ОРГАНІЗАЦІЇ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ А.Л. Кравець, М.В. Ветренко.....	131
РАЦІОНАЛЬНА ВЗАЄМОДІЯ ВИДІВ ТРАНСПОРТУ – ШЛЯХ ДО ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ВИКОНАННЯ ДОСТАВКИ ВАНТАЖІВ А.Л. Кравець, С.Я. Тимків.....	133
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РОБОТИ ПРИ ВЗАЄМОДІЇ ВАНТАЖНОЇ СТАНЦІЇ ТА МИТНИХ ОРГАНІВ А.Л. Кравець, Ю.І. Андрейко.....	134
ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЯ ЯК БЕЗАЛЬТЕРНАТИВНИЙ ШЛЯХ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ О.М. Красноштан.....	135
ТЕХНОЛОГІЯ РОБОТИ СТАНЦІЇ В УМОВАХ АВТОМАТИЗАЦІЇ О.В. Лаврухін, В.С. Михайлова.....	137
УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОТИ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПІД'ЇЗНИХ КОЛІЇ НА БАЗІ ЛОГІСТИЧНИХ ПІДХОДІВ Д.В. Ломотько, І.І. Самойлов, М.В. Андрейчук, М.Т. Гусейнова.....	138
ТЕХНОЛОГІЯ РОБОТИ СТАНЦІЇ В УМОВАХ АВТОМАТИЗАЦІЇ В.С. Михайлова.....	140
CONCEPTS FOR ORGANIZING VIDEO SURVEILLANCE SYSTEMS TO INCREASE THE SAFETY OF TRAIN TRAFFIC V.P. Nerubatskyi, D.A. Hordiienko, V.R. Tsybulnyk.....	141
ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ КАНАЛІВ ДОСТАВКИ ДРІБНОПАРТІОННИХ ВАНТАЖІВ У МІЖМІСЬКОМУ СПОЛУЧЕННІ Н.В. Потаман.....	143
СУЧАСНИЙ СТАН ЛОГІСТИКИ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ Г.О. Примаченко, Є.І. Григорова, К.О. Тарасов, Н.А. Карпенко.....	145
ОСОБЛИВОСТІ ВИБІРКОВИХ ОБСТЕЖЕНЬ МІСЬКИХ ТРАНСПОРТНИХ ПЕРЕСУВАНЬ НАСЕЛЕННЯ С.В. Свічинський.....	147
ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕВЕЗЕНЬ КОНТЕЙНЕРІВ В УМОВАХ ВПРОВАДЖЕННЯ КОНТЕЙНЕРНИХ ПОЇЗДІВ Н.М. Сосулева, Г.І. Михайлюк, А.Ю. Добровольська.....	149

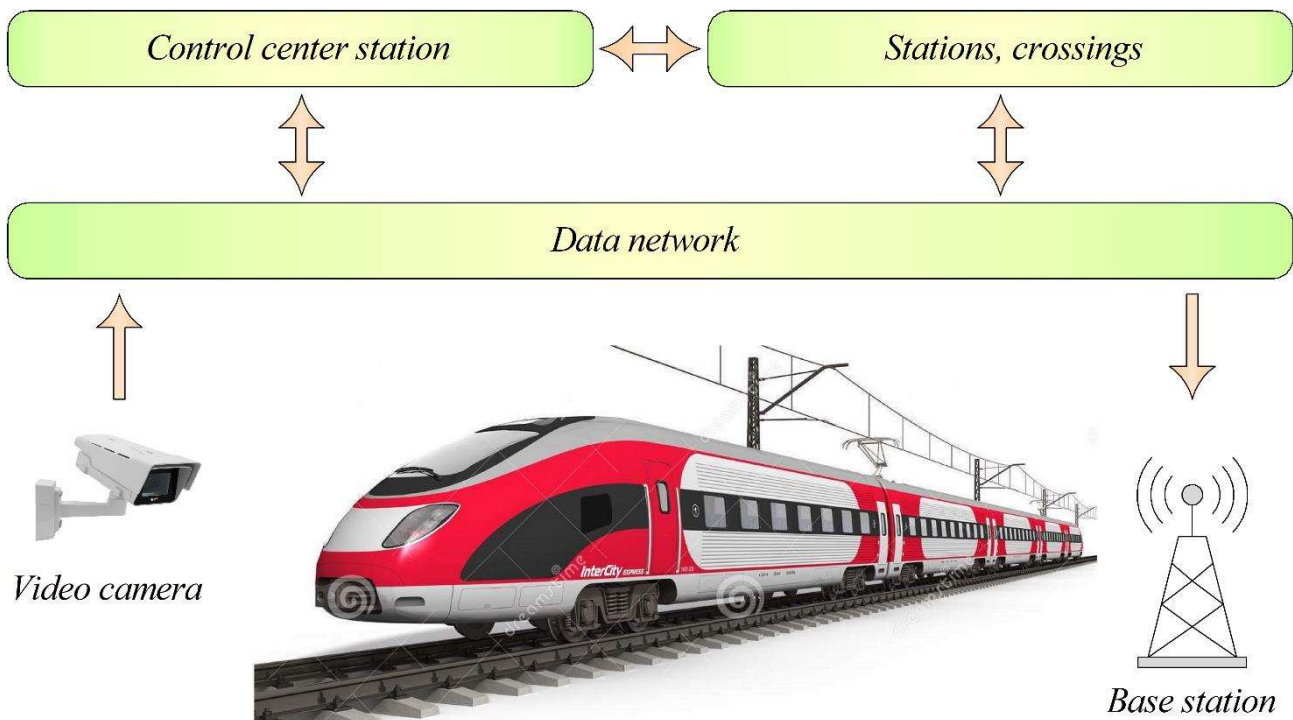


Fig. 1. The concept of intelligent video surveillance system

Thus, to improve the efficiency of train traffic control, it is advisable to use an intelligent video surveillance system with distributed video analytics. The processed information in the video server will be sent to the central processing unit and used for interval control of train traffic.

- [1] Nerubatskyi V. P., Plakhtii O. A., Hordiienko D. A., Syniavskyi A. V., Philipjeva M. V. Use of modern technologies in the problems of automation of data collection in intellectual power supply systems. *Modern engineering and innovative technologies*. 2022. Issue 19. Part 1. P. 38–51. DOI: 10.30890/2567-5273.2022-19-01-058.
- [2] Nerubatskyi V. P., Hordiienko D. A. Intellectual system of traction power supply of electric rolling stock. *Applied Scientific and Technical Research: Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference, April 1–3, 2020, Ivano-Frankivsk Academy of Technical Sciences of Ukraine*. Ivano-Frankivsk: Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, 2020. Vol. 2. P. 111–113.
- [3] Shafiq M. Q., Nazir S., Yousaf M. H., Velastin S. A. Robust framework for human localization and detection in moving train carriage. *9th International Conference on Imaging for Crime Detection and Prevention (ICDP-2019)*. 2019. P. 26–31. DOI: 10.1049/cp.2019.1163.
- [4] Liang Y., Qian X., Zhu L. Towards Better Railway Service: Passengers Counting in Railway Compartment. *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology*. 2021. Vol. 31, No. 2. P. 439–451. DOI: 10.1109/TCSVT.2020.2979984.
- [5] Goh C. G., Lim W. H., Chua J., Atmosukarto I. Image Analytics for Train Crowd Estimation. *2018 Digital Image Computing: Techniques and Applications (DICTA)*. 2018. P. 1–6. DOI: 10.1109/DICTA.2018.8615794.

УДК 656.073

ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ КАНАЛІВ ДОСТАВКИ ДРІБНОПАРТІЙНИХ ВАНТАЖІВ У МІЖМІСЬКОМУ СПОЛУЧЕННІ

OPTIMISING THE PARAMETERS OF SMALL CONSIGNMENT DELIVERY CHANNELS IN INTERCITY TRAFFIC

Потаман Н.В., доцент, к.т.н.,

$$B_{заг} = 479,51 \cdot 0,474^g \cdot 0,998^N \cdot 1,0000^F \cdot 1,076^I . \quad (2)$$

Для другої схеми каналу доставки продукції

$$B_{заг} = 612,72 \cdot 0,425^g \cdot 0,999^N \cdot 1,1347^I . \quad (3)$$

Для третьої схеми каналу доставки продукції

$$B_{заг} = 500,94 \cdot 0,439^g \cdot 1,0001^N \cdot 1,145^I . \quad (4)$$

Вплив зовнішніх чинників і внутрішніх параметрів системи доставки на витрати на доставку має нелінійний характер, у результаті якого утворюється екстремум функції, в якому досягається мінімум витрат. У межах кожної схеми зміна окремих факторів може визначати області раціонального використання кожної із запропонованих транспортно-технологічних схем доставки вантажів. Швидкість зміни функції приведених витрат при зміні зовнішніх факторів і внутрішніх параметрів системи доставки різна. Можливе таке поєднання зовнішніх і внутрішніх параметрів системи доставки, за якого можливо вибрати раціональну схему каналу доставки вантажів.

1. Naumov, V. O. Shulika, D. Velikodnyi. Results of experimental studies on choice of automobile intercity transport delivery schemes for packaged cargo // MOTROL. Commission of Motorization and Energetics in Agriculture. 2015. V. 17. N 7. P. 87-91.

2. Нагорний Є.В., Наумов В.С., Шуліка О.О. Формування варіантів технології доставки тарно-штучних вантажів автомобільним транспортом у міжміському сполученні // Автомобільний транспорт : сб. науч. тр. / М-во образования и науки Украины, ХНАДУ, 2013. Вып. 32. С. 61-6

3. Потаман Н.В, Варнаков В.І. Вибір раціональної технології доставки вантажів в міжміському сполученні // Вісник Східноукраїнського нац. ун-ту ім. В. Даля. 2018. №2(243). С.179-184.

УДК 656.13:656.212

СУЧАСНИЙ СТАН ЛОГІСТИКИ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ

CURRENT STATE OF TRUCK LOGISTICS IN UKRAINE

*канд. техн. наук Г.О. Примаченко¹, аспір. Є.І. Григорова¹,
аспір. К.О. Тарасов¹, магістр. Н.А. Карпенко¹*

¹*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

*H.O. Prymachenko¹, PhD (Tech.), Ye.I. Hryhorova¹, Postgrad. St.,
K.O. Tarasov¹, Postgrad. St., N.A. Karpenko¹, Mag. St.*

¹*Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*