

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР
ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ
У ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ

**ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ
ТА БЕЗПЕКА ДОРОЖНЬОГО РУХУ**

Збірник тез доповідей
П'ятої всеукраїнської науково-практичної конференції

12–13 березня 2024 року

Електронне видання на DVD-ROM

м. Запоріжжя, 2024

УДК 656.01
Т65

*Рекомендовано до видання Вченою Радою
Національного університету «Запорізька політехніка»
(протокол №10 від 04.06.2024 р.)*

Упорядник Трушевський В.Е.

Редакційна колегія:

Турпак С.М., д-р техн. наук, професор (відпов. ред.);
Трушевський В.Е., канд. техн. наук, доцент;
Висоцька Н. І., начальник патентно-інформаційного відділу.

Т 65 **Транспортні технології та безпека дорожнього руху.**
Збірник тез доповідей П'ятої всеукраїнської науково-практичної конференції 12–13 березня 2024 р., Запоріжжя [Електронний ресурс] / Редкол. :С.М. Турпак (відпов. ред.) Електрон. дані. — Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2024. — 1 електрон. опт. диск (DVD-ROM); 12 см. — Назва з тит. екрана.

ISBN 978-617-529-469-7

Зібрано тези доповідей, заслуханих на П'ятій всеукраїнській науково-практичній конференції. Збірка відображає широкий спектр наукових досліджень в галузі транспортних систем і технологій. Збірка розрахована на широкий загал дослідників та науковців.

УДК 656.01

ISBN 978-617-529-469-7

© НУ «Запорізька політехніка», 2024

ЗМІСТ

<i>СЕКЦІЯ «ТРАНСПОРТНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ»</i>	5
<i>Д.В. Ломотько, Д.Д. Ковальов</i> Огляд стану контейнерних залізничних перевезень у напрямку Україна - Польща.....	5
<i>О.С. Лапіна</i> сучасні перспективи вдосконалення рівня безпеки в авіаційній галузі.....	7
<i>Г.В. Маслак</i> Формування логістичної технології відвантаження готової продукції у вантажних комплексах прокатних цехів.....	9
<i>О.Б. Котов, С.М. Бойко, О.С. Олексенко</i> Інтелектуальна диспетчеризація транспортної галузі	12
<i>С.М. Бойко, О.Б. Котов, О.С. Шутко</i> сучасні інтелектуальні системи рефрижераторних автомобілів	13
<i>С.О. Іщенко, О.В. Гайдайчук, Д.А. Качанська</i> Аспекти цифровізації транспортної системи України.....	15
<i>О.В. Гайдайчук, С.О. Іщенко, М.В. Конопльов</i> Роботи-прибиральники в системі забезпечення транспортної інфраструктури	16
<i>О.Б. Котов, С.М. Бойко, В.А. Поздняк</i> аспекти побудови систем керування автомобільним транспортом	17
<i>О.А. Жуков, Я.О. Барановський</i> Інтелектуалізація системи керування електромобілів	18
<i>В.Г. Дженчако, А.В. Дженчако</i> Підвищення ефективності вивантаження змерзлої сировини на розвантажувальному комплексі агломераційної фабрики	20
<i>Я.П. Бех</i> Безпека руху та залізнична автоматика	21
<i>Д.В. Ломотько, О. В. Олійник, Д. А. Назаренко</i> Сучасні проблеми перевезення контейнерних вантажів за участю залізниць.....	23
<i>В.М. Запара, Я.В. Запара, Я.А. Беляєв, О.С. Кравцов</i> Шляхи покращення взаємодії вантажовласників-експортерів з залізницею України.....	25
<i>О.Ф. Кузькін, І.М. Райда, Д.О. Мартинов</i> Аналіз мереж контактів пасажирів громадського транспорту для різних типів міських маршрутів.....	27
<i>О.М. Огар, М.Д. Ломотько</i> Шляхи створення конкурентного середовища у системі доставки вантажів залізничним транспортом	30
<i>О.О. Нестеренко</i> Впровадження комбінованих перевезень контейнерних вантажів у сучасних умовах	32
<i>Д.В. Ломотько, О.Ф. Афанасова</i> Шляхи удосконалення технології перевезень зернових вантажів залізничним транспортом.....	35
<i>І.В. Ніколаєнко, М.В. Хара</i> Пасажирські перевезення в умовах повоєнного відновлення України	37

<i>Г.І. Шелехань, Т.М. Гогохія</i> Аналіз сучасних проблем експортування вантажів у залізнично-морському сполученні.....	39
<i>Я.В. Запара, В.А. Сохін, Я.Я. Шевчук</i> Вплив процесів реформування галузі на роботу залізничної транспортної системи	41
<i>Г. О. Примаченко, Ю. В. Шульдінер, С. М. Примаченко</i> Дослідження обслуговування залізничних вантажопотоків у сучасних умовах	43
<i>С.М. Турпак, О.О. Острогляд, В.І. Морозов</i> дослідження доставки граншлаку в умовах використання різних типів рухомого складу	45
<i>С.М. Турпак, О.О. Острогляд, М.В. Павлов</i> Дослідження ефективності використання ділянки дозування вагонів з граншлаком	47
<i>О.О. Острогляд, О.О. Падченко, І.П. Попов</i> Визначення оптимального розташування місця консолідації при здійсненні доставки збірних вантажів з ЄС	49
<i>С.М. Турпак, А.О. Лебідь, В.С. Легкодух</i> Оптимізація доставки будматеріалів до селищ Запорізького та Пологівського районів при післявоєнному відновленні.....	51
<i>С.М. Турпак, О.О. Падченко, С.А. Яланський</i> Підвищення ефективності доставки рідкого шлаку раціональним формуванням составів.....	52
<i>Л.О. Васильєва, О.О. Острогляд, О.В. Костенко</i> Вплив імплементації системи управління імпортом ICS2 на учасників перевізного процесу	53
<i>Л.О. Васильєва, О.О. Острогляд, Р.В. Москаленко</i> Реорганізація АТ «Укрзалізниця» з метою євроінтеграції.....	57
<i>В.Г. Дженчако, А.В. Дженчако</i> Синхронізація переробної спроможності транспортно-вантажного комплексу та гаражів розморожування промислового підприємства.....	61
<i>А.О. Лебідь, А.Ю. Баханцов</i> Післявоєнне відновлення транспортного обслуговування Енергосистеми України на прикладі АТ «Донбасенерго».....	63
СЕКЦІЯ «ОРГАНІЗАЦІЯ ТА БЕЗПЕКА ДОРОЖНЬОГО РУХУ»	65
<i>І.М. Райда, Н.А. Михайленко</i> Дослідження швидкостей легкових автомобілів сучасного транспортного потоку	65
<i>О. В. Тарасенко, С. С. Терновець</i> Проблематика безпеки руху на залізничних переїздах.....	69
<i>Є.Ю. Формальчик, В.В. Гілевич</i> До оцінки рівня використання виділених смуг громадського транспорту	71
<i>В.Е. Трушевський, Д.О. Мартинов</i> Особливості формалізації світлофорних режимів зі складними перехідними інтервалами	73

СЕКЦІЯ «ТРАНСПОРТНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ»

УДК 656.223

Ломотько Д.В.¹, Ковальов Д.Д.²

¹ проф. Український державний університет залізничного транспорту

² аспірант Український державний університет залізничного транспорту

ОГЛЯД СТАНУ КОНТЕЙНЕРНИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ У НАПРЯМКУ УКРАЇНА - ПОЛЬЩА

Транспортна логістика України перебуває у непростому становищі. Воєнний стан негативно впливає на галузь та спонукає гравців шукати нові ринки збуту, а отже і альтернативні логістичні шляхи. Однак, не дивлячись на скрутне економічне становище ринок контейнерних перевезень України за 2023 рік показав позитивний тренд на зріст. Блокада портів переорієнтувала вантажопотоки з Чорного моря на прикордонні переходи з країнами ЄС. Така тенденція дає можливість для розвитку мультимодальних контейнерних перевезень при участі залізничного транспорту пан'європейськими коридорами ТЕН-Т. Станом на сьогодні більшість компаній вже відчують відновлення ринку.

За даними УЗ, їхні контейнерні перевезення у 2023 році зросли на 34%, до 201, 2 тис. TEU (мова лише про контейнери з вантажем, без урахування порожніх), що приблизно відповідає обсягу 2019 року. Із них 62% контейнерів пішло на експорт, 19% - імпорт, ще 19% - це перевезення по Україні. Ще один з лідерів ринку – Laude - відзначає, що за минулий рік компанія почала відновлювати обсяги. За даними Laude, у 2021 році було перевезено 104,3 тис. TEU, у 2022 році - 61,2 тис. TEU, і в 2023 році - 89,3 тис. TEU. Про збільшення показників говорять також в компанії N'UNIT. Обсяги перевезень в 2023 році збільшились приблизно в два рази порівняно з 2022 роком та наблизились до довоєнного рівня []. Однак, не дивлячись на покращення показників обсягів перевезень стан прикордонних терміналів може і має бути покращений.

Першою проблемою з якою стикнулися логістичні компанії це переорієнтація на нетипові для залізничних контейнерних перевезень товари. Основним товаром для транспортування у контейнерах досі залишаються зернові та олійні культури. Статистика обсягів здачі поїздів/вагонів через прикордонні переходи регіональних філій АТ "Укрзалізниця" за 28.01.2024 показує, що на напрямку Україна - Польща фактична середньодобова здача вагонів складає 831 ваг на 4 переходи. Серед цих 831 вагони 174 припадає на зернові культури. І така тенденція на

зернові вантажі тільки зростає. Протягом тижня на переході Ягодин – Дорогуськ задокументували зростання середньодобової передачі зернових на +5,03 вагонів за добу, або +11,33 %. Така ж ситуація і на переході Мостиська II – Медика зріст становив +1,08 в/доба (+4,56%). Загалом через польські переходи щодоби передається 92,46 вагонів зі зерном, за тиждень показник зріс на +3,79 вагонів на добу або +4,27 %.

Це підводить нас до проблеми простоїв вагонів на терміналах. Оскільки йде переорієнтація на залізничний транспорт і наявність вантажів в напрямку прикордонних переходів буде зростати і надалі, що в свою чергу призведе до зростання черг на перетин кордону. Станом на 28.01.2024 р. сумарний наявний вантаж вимірюється у кількості 4958 вагонів, серед яких 2619 складають зернові культури і товари рослинного походження (зерно, олія, жмих, шрот). За даними АТ "Укрзалізниця", показники простою у чергах на перетин кордону при фактичній середньодобовій здачі зведено до таблиці 1.

Таблиця 1 – Кількість вагонів в черзі по залізничних переходах [2]

№	Прикордонний перехід/стик	Наявність вантажу в напрямку прикордонного переходу станом на 28.01.2024 (ваг)	Черга на перетин кордону при фактичній середньодобовій здачі (в добах)
1	Ягодин-Дорохуськ	390	2
2	Ізов-Грубешув	3856	10
3	Рава-Руська-Верхрата	32	3
4	Мостиська-2- Медика	680	3

Виходячи з даних таблиці, простої вагонів на переходах з Польщею складає 2-3 доби. Однак, як видно на приладі переходу Ізов-Грубешув українські термінали мають бути модернізовані аби уникнути значних черг при зростанні вагонопотоку на станції.

Висновок. Зростання обсягів перевезень та переорієнтація транспортування вантажів на напрямки країн ЄС вимагають від України налагодження роботи та модернізації терміналів. Технічний стан переходів потребує ремонту та реконструкції наявних споруд. Це дозволить вдосконалити транспортні мережі, щоб мати змогу надавати гуманітарну допомогу та збільшити об'єми експорту Українських товарів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ольга Бистрицька. Контейнеризація вантажопотоків: Яким був 2023 рік для ринку та як основні гравці оцінюють перспективи росту. 12 лютого 2024. URL:

УДК 656.13

Лапіна О.С.¹

¹ Кременчуцький льотний коледж ХНУВС

СУЧАСНІ ПЕРСПЕКТИВИ ВДОСКОНАЛЕННЯ РІВНЯ БЕЗПЕКИ В АВІАЦІЙНІЙ ГАЛУЗІ

Авіаційна галузь є однією із сучасних та перспективних галузей транспорту будь-якої країни світу. Специфіка функціонування авіаційної галузі орієнтована на підтримання максимального рівня безпеки експлуатації авіаційного транспорту та безпечного перевезення пасажирів. Завданнями безпеки у цивільній авіації, відповідно до міжнародних нормативних документів, займається служба авіаційної безпеки. Одна з основних задач служби авіаційної безпеки в аеропорту є пошук та виявлення вибухових речовин та вибухових пристроїв, зброї та боєприпасів – і, перш за все, для запобігання терористичним актам, так як цивільна авіація є привабливою сферою для скоєння терористичних дій, приваблюючи злочинців своєю масштабністю. Для вирішення даної задачі застосовують спеціальні технічні заходи (використання спеціальних технічних засобів контролю), фізичні ресурси (персонал служби авіаційної безпеки) та законодавчі заходи (нормативно-правова база глобального, регіонального та національного рівнів) [1].

Пошук і виявлення речовин і пристроїв доводиться проводити в різних умовах – при огляді пасажирів в аеропортах та інших місцях масового скупчення людей, при прийомі багажу, ручної поклажі та поштових відправлень, при контролі транспортних засобів, контейнерів, продуктів харчування, сипких вантажів. Доглядове обладнання також застосовується для виявлення спроб нелегального проникнення на територію чи перевезення заборонених предметів, контрабанди та наркотиків, тобто для забезпечення економічної безпеки країни та здоров'я її громадян [2].

Одним із основних і важливих елементів сучасного пункту огляду в аеропорту є рентгенотелевізійний інтроскоп. Сучасні рентгенотелевізійні установки, зазвичай, комп'ютеризовані, що дозволяє виконати дослідження багажу чи ручної поклажі шляхом короткочасного опромінення. Слід зауважити, що з точки зору ефективності та точності контролю інтроскопи перевершують усі інші існуючі варіанти техніки. Тож, сучасні системи