

Матеріали XV Міжнародної науково-практичної конференції
Materials of the 15th international scientific and practical conference

**СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТА ІННОВАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ НА ТРАНСПОРТІ**

**MODERN INFORMATION AND INNOVATION
TECHNOLOGIES IN TRANSPORT**

MINTT-2023

Збірка матеріалів конференції

**24-25 травня 2023 року
Херсон, Україна**

**May 24-25, 2023
Kherson, Ukraine**

Організатори конференції:

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ
ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ «КПШ»
ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОФІЗИКИ І РАДІАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ»
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МОРСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ГДИНСЬКИЙ МОРСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ (ПОЛЬЩА)
КЛАЙПЕДСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ (ЛИТВА)
БАТУМСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ (ГРУЗІЯ)
ПЕКІНСЬКИЙ ЄВРАЗІЙСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ ЦЕНТР ЕКОНОМІЧНОГО І
КУЛЬТУРНОГО ОБМІНУ (КНР)
КРЮНГОВА КОМПАНІЯ «MARLOW NAVIGATION» (КІПР)

Програмний комітет:

Бідюк П.І. – д.т.н., проф. (Україна);	Любіч О.О. – д.е.н., проф. (Україна);
Блінцов В.С. – д.т.н., проф. (Україна);	Мальцев А.С. – д.т.н., проф. (Україна);
Букетов А.В. – д.т.н., проф. (Україна);	Мельник І.В. – д.т.н., проф. (Україна);
Варбанець Р.А. – д.т.н., проф. (Україна);	Осадчий С.І. – д.т.н., проф. (Україна);
Винокурова О.А. – д.т.н., проф. (Україна);	Піпченко О.Д. – д.т.н., доц. (Україна);
Вюгар Беюкага огли Садигов – к.т.н., доц. (Азербайджан);	Прохоренко Є.М. – д.т.н. (Україна);
Гнатушенко В.В. – д.т.н., проф. (Україна);	Рева О.М. – д.т.н., проф. (Україна);
Двірна О. – к.т.н., доц. (Польща);	Рябенський В.М. – д.т.н., проф. (Україна);
Єрмошкін М.Г., к.т.н., проф. (Україна);	Савченко О.Г. – д.ф.-м.н., проф. (Україна);
Зінченко С.М. д.т.н., доц. (Україна);	Хайбин Ю. – директор ПСМЦЕКО (КНР);
Ігнатенко О.А., капітан 1 рангу, доц. (Україна);	Харченко В.П. – д.т.н., проф. (Україна);
Куклін В.М. – д.ф.-м.н., проф. (Україна);	Ходаков В.Є. – д.т.н., проф. (Україна);
Литвиненко В.В. – д.т.н. (Україна);	Шаров Р.А. – капітан 1 рангу, доц. (Україна);
	Цимбал М.М. – д.т.н., проф. (Україна);
	Янутенене Й. – д.т.н., проф. (Литва).

Організаційний комітет:

голова	Чернявський Василь Васильович – ректор Херсонської державної морської академії;
заступник	Бень Андрій Павлович – проректор з науково-педагогічної роботи;
голови	
члени	Настасенко Валентин Олексійович – професор кафедри транспортних технологій та механічної інженерії;
комітету:	Носов Павло Сергійович – доцент кафедри судноводіння; Блах Ігор Володимирович – вчений секретар, начальник відділу технічної інформації; Якущенко Сергій Вікторович – відповідальний секретар конференції, доцент кафедри судноводіння

У збірнику представлено матеріали XV Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні інформаційні та інноваційні технології на транспорті», яка відбулася у м. Херсон 24-25 травня 2023 р. і була присвячена актуальним питанням застосування сучасних інформаційних та інноваційних технологій у транспортній галузі.

Матеріали збірки розраховані на викладачів та студентів вищих навчальних закладів, фахівців науково-дослідних установ та підприємств.

Сучасні інформаційні та інноваційні технології на транспорті (MINTT-2023) [Збірка матеріалів XV Міжнародної науково-практичної конференції (24-25 травня 2023 р., м. Херсон)]. – Херсон : Херсонська державна морська академія, 2023. – 344 с.

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Продашук С.М., Кім К.В., Гордідан Д.С., Біда І.М.
Український державний університет залізничного транспорту
(Україна)

Вступ. Розвиток перевезень вантажів в контейнерах сприяє збільшенню енергоефективності, екологічності та безпеки перевезень, порівняно з іншими формами організації доставки. Але на сьогодні Україна не має потрібного транспортного, технічного, програмного забезпечення для ефективної організації контейнерних перевезень. Потрібна технічна модернізація транспортних споруд та засобів, удосконалення систем інформаційного забезпечення [1].

Актуальність досліджень. Наша країна зараз знаходиться в дуже важких умовах, інфраструктура частково окупована та під постійними обстрілами ворога. Залізниця не може працювати в повній мірі. Постійні ракетні удари по нашій енергетичній інфраструктурі ускладнюють роботу всіх транспортних об'єктів, і зокрема контейнерних терміналів. Крім того, що контейнерним терміналам доводиться працювати за скороченим графіком, не 24 години, а 16 годин через режим світломаскування, так ще із-за відсутності електроенергії зупиняється робота козлових кранів, що призводить до збільшення простоїв контейнерів на площадках та їх накопичення. Контейнерні состави, навіть за відсутності електроенергії прибувають вчасно, за рахунок використання електронезалежних тепловозів. Виникає проблема більш раціонального використання наявних контейнерів при забезпеченні зменшення простою порожніх та не розвантажених з урахуванням почасового відключення світла та скорочення робочого часу, що значно уповільнює процес їх переробки. Для вирішення цієї проблеми та удосконалення технологій роботи в сучасних умовах потрібно використовувати більш енергонезалежні та швидкі технології [2].

Постановка задачі. Таким чином, удосконалення технології переробки контейнерів в сучасних умовах є об'єктивно необхідним процесом, спрямованим на підвищення надійності та ефективності функціонування транспортної галузі.

Результати досліджень. Для удосконалення технології переробки контейнерів в сучасних умовах запропоновано використання контейнерних навантажувачів з висувною крановою стрілою (річстакерів), які є більш ефективними в порівнянні з козловими контейнерними кранами [3].

Річстакер – це навантажувач, призначений для роботи з контейнерами. Являє собою машину великого розміру, здатну працювати з вантажами до 45 тонн. Перевагами такої технології буде: відсутність підкранових колій; відсутність мережі силової електроенергії, тобто відсутні витрати на її спорудження та технічне утримання, також скорочення експлуатаційних витрат за рахунок відсутності споживання електроенергії; автонавантажувачі мають більш високу експлуатаційну надійність; можливість штабелювання контейнерів до 5 ярусів по висоті; автонавантажувачі швидше пересовуються по площадці (150-200 м/хв) порівняно з краном (60 м/хв) і тому мають вищу продуктивність; розширення та простота реконструкції контейнерної площадки в разі її пошкодження у зв'язку з відсутністю стаціонарних споруд (підкранових колій, мережі електропостачання); при необхідності можливість збільшення переробної спроможності шляхом додавання необхідної кількості навантажувачів; значне підвищення надійності безперервної роботи в сучасних умовах через відсутність залежності від зовнішніх електропостачальних мереж, що дозволяє автономно діяти упродовж всього робочого часу; необмежена зона дії, висока маневреність по всій площадці на контейнерному терміналі [4]

Визначено, що собівартість однієї контейнеро-операції річстакером дешевше ніж козловим краном, швидкість виконання контейнеро-операції вища, тобто за 16 годин він опрацює більшу кількість контейнерів. Річстакер електронезалежний. У разі пошкодження критичної інфраструктури та подачі електроенергії за графіком 2 год. вимкнене світло, 4 год. увімкнене (з 16 годин простій до 5год.) або 4 год.-2 год. (простій до 9 год.) електронезалежний кран буде у простої, тобто працювати з 16 годин дозволеного часу він буде 11, або 7 годин, а у випадку блекауту не зможе працювати зовсім. Річстакер енергонезалежний, тому він буде працювати не залежно від стану електромережі, не зупиняючи процес обробки контейнерів на терміналі. Річстакер дозволяє більш компактно складати контейнери (4-5 ярусів), що допомагає економити місце на площадці. Ще однією дуже великою перевагою є те, що під час повітряних тривог витрачається менше часу для того, щоб покинути машину та відправитись в укриття, що є більш безпечним.

Висновки. Таким чином, запропонований варіант технічного оснащення контейнерного пункту є ефективним та більш надійним для безперервної роботи. Крім того річстакер по економічним показникам перевершує козловий кран, тому його використання буде доцільним і в мирний час.

ЛІТЕРАТУРА

1. Наука і сталий розвиток транспорту. URL: http://ndch.diit.edu.ua/upload/Конференции/2021/81_All_UA_ST_Conference_of_YSMS_SSD_of_Transport/Innovative_Technologies_in_Logistics_2021.pdf (дата звернення: 20.04.2023).
2. Проект плану відновлення України. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/restoration-and-development-of-infrastructure.pdf> (дата звернення: 20.04.2023).
3. Річстакери, навантажувачі контейнерів. URL: <https://jak.bono.odessa.ua/articles/richstakeram-navantazhuvachi-kontejneriv.php> (дата звернення: 20.04.2023).
4. Річстакери для обробки контейнерів. URL: <https://mhm.net.ua/news/richstakery-dlya-obrobky-kontejneriv/> (дата звернення: 20.04.2023).

Збірка матеріалів
XV Міжнародної науково-практичної конференції

**СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ
ТА ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
НА ТРАНСПОРТІ**

MINTT-2023

Відповідальний за випуск *Врублевський Р. Є.*
Технічний редактор, комп'ютерна верстка *Якущенко С.В.*
Друк, фальцювальні-палітурні роботи *Удов В. Г.*

Підписано до друку 19.05.2023. Формат 60x84/16.
Папір офсетний. Друк цифровий. Гарнітура Times New Roman.
Умов. друк. аркушів 22,5. Тираж 120 прим.

Херсонська державна морська академія
Свідоцтво про державну реєстрацію ДК № 4319 від 10.05.2012
73000, м. Херсон, пр. Ушакова, 20