

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. Константинов, Д.А. Бєліков, А.А. Кубінський, О.П. Опанасюк.....	30

НАПРЯМКИ ОПТИМІЗАЦІЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ЕКСПОРТУ ЗЕРНОВИХ ВАНТАЖІВ В УМОВАХ ЗРОСТАЮЧИХ РИЗИКІВ Т.Ю. Калашнікова, А.О. Черниш	111
ПИТАННЯ ВЗАЄМОДІЇ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТА МОРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ НА ОСНОВІ ЛОГІСТИЧНИХ ПІДХОДІВ С. Коваль, О. Ігнатська, Р. Олійник, В. Старіченко	113
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РОБОТИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ А.О. Ковальов, Д.В. Голубков, С.М. Войт	114
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ КОНТЕЙНЕРІВ А.О. Ковальов, М.М. Добренюк, О.Ю. Григоренко	115
ПОКРАЩЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ВЗАЄМОДІЇ СТАНЦІЙ І ПІД'ЇЗНИХ КОЛІЙ А.О. Ковальов, Д.В. Олефір, С.М. Бурбала	117
УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВАНТАЖОВЛАСНИКІВ ТРАНСПОРТНИМИ РЕСУРСАМИ О.В. Ковальова, Ю.І. Приходько, П.А. Павлюк	118
УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДУ НОРМУВАННЯ ТРИВАЛОСТІ ОПЕРАЦІЇ ЗБИРАННЯ ВАГОНІВ НА ОДНУ КОЛІЮ Д.М. Козаченко, Б.В. Гера, Р.М. Компанієць	119
ЛОГІСТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ РУХУ ЕВАКУАЦІЙНИХ ПОЇЗДІВ Р.Г. Коробйова, Р.О. Маляренко	121
СТРУКТУРА СТОЯНОЧНОГО ЧАСУ РЕЙСУ СУДНА ВІДПОВІДНО ДО УМОВ ДОГОВОРУ РЕЙСОВОГО ФРАХТУВАННЯ С.П. Онищенко, Ю.О. Коскіна	124
КОМПАРАТИВНИЙ АНАЛІЗ ТЕРМІНУ «ДЕМЕРЕДЖ» У ЛІНІЙНОМУ СУДНОПЛАВСТІ ТА У ДОГОВОРАХ РЕЙСОВОГО ФРАХТУВАННЯ Ю.О. Коскіна, О.Л. Дрожжин	126
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РОБОТИ ЗАЛІЗНИЧНОГО ПОЛІГОНУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ О.М. Костенніков, В. Придатченко	128
ДОСЛІДЖЕННЯ ПОПИТУ НА АВТОМОБІЛЬНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ГРОМАДСЬКИМ ТРАНСПОРТОМ У ПРИМІСЬКОМУ СПОЛУЧЕННІ А.А. Кочина	129

**СТРУКТУРА СТОЯНОЧНОГО ЧАСУ РЕЙСУ СУДНА ВІДПОВІДНО ДО
УМОВ ДОГОВОРУ РЕЙСОВОГО ФРАХТУВАННЯ**

**THE STRUCTURE OF TIME IN PORT OF THE VOYAGE TIME
CONSIDERING THE VOYAGE CHARTER-PARTY TERMS**

*С.П. Онищенко¹, д.е.н., проф., Ю.О. Коскіна¹, д.т.н., проф.
S.P. Onyshchenko¹, Dr. Econ. prof., Yu.O. Koskina¹, Dr. Eng., prof.*

*¹Одеський національний морський університет (Одеса)
¹Odesa National Maritime University (Odesa)*

Основою формування стояночного часу рейса є сталійний час – безпосередня тривалість виконання вантажних робіт. У договорах рейсового фрахтування її може бути зафіксовано певною кількістю днів або ж визначено через погоджені у чартері норми вантажних робіт – кількість вантажу, яка має бути завантажена на судно (норма завантаження) або розвантаження з судна (норма розвантаження) за одиницю часу. За останнього варіанту при калькуляціях сталійного часу слід виходити саме з тих норм обробки судна, які погоджено сторонами договору рейсового фрахтування – вони можуть відрізнятися від звичайних норм відповідних вантажних робіт згідно до звичаїв портів [1]. Тож за погодження сталійного часу через норми вантажних робіт кількість днів на виконання відповідних вантажних робіт визначається у такий спосіб:

$$t_{стал} = \frac{Q_v}{M_{вр}}, \quad (1)$$

де $t_{стал}$ - сталійний час, діб; Q_v - кількість вантажу, яку судно перевозить у рейсі, т; $M_{вр}$ - норма вантажних робіт, т/судно-добу.

Окрім часу безпосереднього виконання вантажних робіт час стоянки судна у портах має враховувати і так звані додаткові витрати часу – періоди часу, коли судно за фактом знаходиться у порту, однак за різними причинами вантажні роботи не виконуються. Результати досліджень, оприлюднені у [2], свідчать про доволі вагому частку додаткових витрат часу у порту, що ставить перед необхідністю їх ретельної калькуляції. Втім, на етапі попередньої калькуляції тривалості стояночного часу як складової частини загальної тривалості рейсу судовласник може виходити лише з домовленостей договору рейсового фрахтування щодо сталійного часу. Передбачити недоброеприятливі погодні умови, які перешкоджають проведенню вантажних робіт, наразі вкрай важко на етапі попередніх калькуляцій. По непогожих днях вантажні роботи не виконуються, адже договори рейсового фрахтування окремо прописують цю

вимогу формулюваннями «погожий робочий день» або «якщо дозволяє погода» [3]. На тривалість стоянки судна у порту впливає порядок рахування сталійних днів – необхідність проведення вантажних робіт по вихідних та святкових днях. Так, за інших рівних умов тривалість знаходження судна у порту буде більшою за укладання рейсового чартеру на умовах SHEx – «вихідні та святкові дні виключаються з підрахунку сталійного часу» аніж за рейсового чартера, укладеного на умовах SHInc, яке власне враховує вихідні та свята як сталійні дні, що вимагає виконання вантажних робіт по таких днях.

Важливим і є момент часу, з якого починається відрахунок погодженого у договорі рейсового фрахтування сталійного часу. Його пов'язують із поданням капітаном Нотісу про готовність судна до вантажних робіт, який може бути поданий незалежно від того, чи знаходиться судно у порту, незалежно від того, чи стоїть воно біля причалу, незалежно від того, чи пройдені формальності, пов'язані із прибуттям судна до порту (чартерне формулювання *www*). Інший варіант погодження порядку подання Нотісу полягає у можливості його подати після отримання судном «вільної практики». Тож період часу після подання Нотісу до початку відрахунку сталійного часу буде меншим за погодження умови про подання нотісу *www* порівняно із другим варіантом. За будь-якого варіанту погодження умов про подання Нотісу про готовність сталійний час починає рахуватися не одномоментно – між переданням Нотісу та безпосереднім початком відрахунку сталійного часу є певний проміжок часу – пільговий час, тривалість якого залежить від дня тижня та часу подання/акцепту Нотіса.

Тож у найбільш узагальненому вигляді умови договору рейсового фрахтування судна дозволяють скалькулювати час стоянки судна у вигляді таких складових:

$$t_{cm} = t_{стал} + t_{SH} + t_{NOR} + t_{gp}, \quad (2)$$

де t_{cm} - стояночний час у порту, діб; t_{SH} - тривалість неробочих періодів часу – вихідних та світових днів, діб; t_{NOR} - тривалість періоду часу в очікуванні можливості подати Нотіс про готовність; t_{gp} - тривалість «пільгового періоду», діб.

Зазначимо, що тривалість тих часових періодів, якими формуються додаткові витрати часу у порту, визначаються датою фактичного прибуття судна – днем тижня та часом доби [4]. Відтак, більш або менш точні калькуляції можуть виконуватися лише на етапі виконання переходів до портів завантаження і розвантаження.

[1] Раховецкий А.Н. Эффективность рейса морского судна. М.: Транспорт, 1989. – 141 с.

[2] Онищенко С.П., Коскіна Ю.О. Оцінка стояночного часу рейса з урахуванням чартерних умов. *Збірник наукових праць ДУИТ. Серія «Транспортні системи і технології»*. 2018. Вип.32. Т.2. С. 146-155.

[3] BIMCO contracts. URL: <https://www.bimco.org/contracts-and-clauses/bimco-contracts>.

[4] Коскіна Ю.О. Планування складових часу рейса з урахуванням умов чартер-партії щодо сталійного часу. *Вісник ОНМУ*. 2019. Вип. 2 (59). С. 166-182.