

Міністерство освіти і науки України
Український державний університет залізничного транспорту

ІТТ | ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ
ТРАНСПОРТНІ
ТЕХНОЛОГІЇ



ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

I МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

Тези доповідей



24-30 січня 2020 р., Трускавець - Харків, Україна

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ

**Тези доповідей 1-ої міжнародної
науково-технічної конференції**

«ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

Харків 2020

1-а міжнародна науково-технічна конференція «Інтелектуальні транспортні технології», Трускавець – Харків, 24-30 січня 2020 р.: Тези доповідей. – Харків: УкрДУЗТ, 2020. – 130 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

ДОСЛІДЖЕННЯ УМОВ ДОСТУПУ ЛОКОМОТИВІВ ВЛАСНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ, ЩО НЕ НАЛЕЖАТЬ ДО СФЕРИ УПРАВЛІННЯ АТ УКРЗАЛІЗНИЦЯ, ДО КОЛІЙ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ С. В. Панченко	10
ЦИФРОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ КОРИДОРОВ А. К. Головнич, В. А. Падалица	11
УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ВЗАЄМОДІЇ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ ТА ПОРТІВ ПРИ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕННЯХ Т.В. Бутько, А.В. Колісник, Л.О. Пархоменко	13
УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕДУРИ РОЗПОДІЛУ КАПІТАЛЬНИХ ІНВЕСТИЦІЙ У ОБ'ЄКТИ ІНФРАСТРУКТУРИ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ ЖИВУЧОСТІ СИСТЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПОЇЗДОПОТОКІВ А.В. Прохорченко, А.О.Прокопов	15
РОЗВИТОК ТЕХНОЛОГІЇ СКЛАДАННЯ ПЛАНУ ФОРМУВАННЯ ПАСАЖИРСЬКИХ ПОЇЗДІВ НА ОСНОВІ КОМПЛЕКСНОГО ПІДХОДУ О.А. Малахова, О.Е. Шандер	16
ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ РАЗВОЗОЧНЫХ МАРШРУТОВ Н. Ю. Шраменко, Д. А. Музылев, В. А. Шраменко	18
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ БЕЗПЕКОЮ РУХУ В.М. Самсонкін, О.А. Горецький, С.О. Горбатюк	20
МОДЕЛЮВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПАСАЖИРОПОТОКІВ ВОКЗАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ Т.В. Головко	21
РОЗВИТОК ТЕХНОЛОГІЇ ВЗАЄМОДІЇ МАГІСТРАЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ ТА ПІД'ЇЗНОЇ КОЛІЇ ПОЛТАВСЬКОГО ГІРНИЧО – ЗБАГАЧУВАЛЬНОГО КОМБІНАТУ Г.М. Сіконенко, Д.В. Шумик	23

ЕТАПИ ВПРОВАДЖЕННЯ ПОВІТРОРозПОДІЛЬНИКІВ № 242 В ПАСАЖИРСЬКИХ ПОЇЗДАХ О.О. Давиденко, М.Я. Валігура.....	60
ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ ЗА РАХУНОК УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ІНТЕРМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ О.М. Костенніков, О.О. Шапатіна, А.Л. Кравець, К.В. Кім.....	62
ТЕХНОЛОГІЯ БЛОКЧЕЙН В ОПТИМІЗАЦІЇ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ Г.О. Примаченко, Ю В. Шульдінер, Є.І. Григорова, Ю.В. Петухова.....	63
ВИХІД ПРИВАТНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА РИНОК ЗАЛІЗНИЧНИХ ВАНТАЖОПЕРЕВЕЗЕНЬ А.О. Ковальов, О.В. Ковальова.....	66
ДО ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ РЕЙКОБУСІВ В СИСТЕМІ ВРТ В.П. Сахно, В.М.Поляков, С.М. Шарай.....	67
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РОБОТИ ЦЕНТРУ ТРАНСПОРТНОГО СЕРВІСУ В ГАЛУЗІ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ О.М. Костенніков, Д.І. Мкртичьян.....	69
ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ ЗАЛІЗНИЧНИХ СТАНЦІЙ МАЛОДІЯЛЬНИХ ДІЛЯНОК Н.А. Носко, Д.В. Ломотько.....	71
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ БАГАТООБОРОТНОЇ ТАРИ – ПИТАННЯ ТА ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ А.Л. Кравець, О.О. Шапатіна, С.П. Кануннікова.....	73
ВПЛИВ КОНСТРУКТИВНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ХОДОВИХ ЧАСТИН РУХОМОГО СКЛАДУ НА ЗНОС ГРЕБНІВ КОЛІСНИХ ПАР Є.П. Зуб.....	74
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ЗА РАХУНОК РАЦІОНАЛІЗАЦІЇ ЧАСУ ПЕРЕБУВАННЯ АВТОМОБІЛЮ В ПУНКТАХ НАВАНТАЖЕННЯ ТА РОЗВАНТАЖЕННЯ К.Г. Ковцур, Н.В. Птиця.....	76
УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ВАГОНОПОТОКАМИ НА ОСНОВІ ФОРМУВАННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕВІЗНИХ ПРОЦЕСІВ Г.Є. Богомазова, В.І. Шевченко, О.Л. Чудна.....	78

депо є нарікання на підвищений знос гребнів колісних пар на візках, які пройшли модернізацію для підвищення пробігу з 300000 км до 450000 км, і де були замінені металеві ковзуни візків на ковзуни з композиційних матеріалів.

Автором даної роботи в подальшому планується проведення дослідження даної залежності за рахунок аналізу відчеплень вагонів за гребневими дефектами, прив'язка даних відчеплень до типу візків, що застосовуються.

УДК 656.073.7

**ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРАНСПОРТНОГО
ОБСЛУГОВУВАННЯ ЗА РАХУНОК РАЦІОНАЛІЗАЦІЇ ЧАСУ
ПЕРЕБУВАННЯ АВТОМОБІЛЮ В ПУНКТАХ НАВАНТАЖЕННЯ ТА
РОЗВАНТАЖЕННЯ**

**IMPROVING THE EFFICIENCY OF TRANSPORT SERVICES BY
STREAMLINING THE TIME AT LOADING AND UNLOADING POINTS BY
TRUCKS**

доцент К.Г. Ковцур, Н.В. Птиця

Харківський національний автомобільно-дорожній університет (м. Харків)

PhD (Tech.) K. Kovtsur, N. Petysia

Kharkiv National Automobile and Highway University (Kharkiv)

На сьогодні транспорт є запорукою існування економіки країни та держави в цілому. Більша частина перевезень припадає саме на автомобільний вид транспорту. Складовою частиною, від якої залежить значення продуктивності та загальних витрат на виконання процесу перевезення вантажів, є непродуктивні простой транспортних засобів, що виникають, переважно, у пунктах навантаження / розвантаження (Н/Р).

Ситуація на ринку транспортних послуг носить стохастичний характер, що ускладнює роботу автотранспортних підприємств. Розробка моделі часу Н/Р дозволить зменшити загальні витрати всіх учасників транспортного процесу та якісно спланувати роботу перевізникам. Тому необхідно визначити групу параметрів, що характеризують умови перевезень і впливають на показники роботи транспорту у пунктах Н/Р при доставці товарів на склад. Знаходження параметрів, які, повною мірою, характеризують умови перевезень і впливають на показники роботи транспорту у пунктах Н/Р при доставці товарів на склад дозволить підвищити ефективність транспортного обслуговування в ланцюзі постачань.

Норми часу, які витрачаються транспортними засобами (ТЗ) під Н/Р, для визначення економічних показників роботи часто приймаються з Прейскуранта 13-01-02 [1], але вони мають тільки рекомендаційний характер, та на сьогодні є застарілими. З плином часу характеристики ТЗ, тари та навантажувальних

механізмів змінилися, тому розроблені нормативи не відображають реальні параметри роботи транспорту.

Аналіз досліджень залежності продуктивності автомобіля від часу його перебування в пунктах Н/Р показує, що добова продуктивність ТЗ при незмінних часу на маршруті, номінальної вантажності та статичного коефіцієнту використання вантажопідйомності виявляється у зворотній пропорційній залежності від тривалості їздки ТЗ t_i . Звідси виходить, що за рахунок скорочення часу на поїздку ТЗ можна збільшити його продуктивність [2, 3]. В роботах багатьох вчених методика визначення часу Н/Р в явному вигляді не представлена, або задаються середні значення [4 - 7]. Автор [8] пропонує визначення часу обслуговування виходячи зі способу й організації Н/Р робіт, кількості вантажу, що підлягає навантаженню, обсягу попутного збору та витрати часу на Н/Р однієї тони вантажу. Фактичний час обслуговування має непостійний характер, що свідчить про його коливання і значну похибку при визначенні. У [9] час простою ТЗ під час виконання Н/Р операцій визначається, перш за все, продуктивністю механізмів, що обслуговуються. Кожен вантажний пункт являє собою окремо функціонуючу систему зі своїми витратами часу.

Отже вчені відзначають суттєвий вплив часу знаходження ТЗ в пункті Н/Р на ефективність транспортного обслуговування, але в роботах не приводиться чітких методик визначення впливу факторів на час знаходження ТЗ у пункті.

Час знаходження автомобіля у пункті Н/Р можна представити як суму певних відрізків часу (час маневрування; очікування обслуговування; обслуговування; оформлення документів). Вагомими факторами, що мають вплив на нього є: фактична вантажність автомобіля – q_f , інтенсивність прибуття ТЗ – λ , кількість постів Н/Р – n , спосіб проведення робіт з Н/Р (немеханізований та механізований) – p .

Дослідження складових процесу доставки проводилося за допомогою регресійного аналізу. Отримані дані дозволили виявити залежності від параметрів системи доставки, що дає можливість отримання більш точних даних часу простою автомобілю в пунктах Н/Р, що дозволить підвищити ефективність транспортного обслуговування.

- [1] Единые тарифы на перевозку грузов. Прейскурант №13-01-02. Госкомцен УССР. – Киев: 1989.
- [2] Северин А.А., Шулика О.А Оптимизация критерия оценки эффективности технологии доставки тарно-штучных грузов, ХНАДУ, 2017.
- [3] Курейчик В.М., Рокотянский А.А. Генетический алгоритм решения логистической задачи, 2012.
- [4] Куш Е.И., Галкин А.С., Фиялко Н.А. Планирование транспортного процесса перевозки грузов
- [5] Уланкова Н.А. Формирование объемов деятельности предприятий автомобильного транспорта, НОУ СПО «Горно-Алтайский экономический техникум Респотребсоюза РА».
- [6] Рыжиков Ю.И., Теория очередей и управление запасами, 2003
- [7] Миротин Л.Б., Транспортная логистика, 2003
- [8] Воркут А. И. Грузовые автомобильные перевозки. – Киев: Высш. шк. Головное изд-во, 1986. – 140с.
- [9] Мочалин С.М., Володина А.М. Анализ влияния времени погрузки и разгрузки подвижного состава на эффективность функционирования автотранспортной системы доставки грузов, 2011.