

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МОРСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**За участю**

Латвійської морської академії	(Латвія)
Державної Вищої Технічно-Економічної школи ім. Броніслава Маркевича	(Польща)
Шанхайського морського університету	(КНР)
Сілезького технічного університету	(Польща)
AGH University of Science and Technology	(Польща)
Національного технічного університету	(Білорусь)
Жилинського університету	(Словаччина)
Асоціації "Український логістичний альянс"	(Україна)

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ  
VII-ї МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
«ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ  
ТРАНСПОРТУ І ЛОГІСТИКИ»**

*26-28 квітня 2017 р.*



**Україна, Сєвєродонецьк-Одеса**

**Проблеми розвитку транспорту і логістики:** Збірник наукових праць за матеріалами VII-ї Міжнародної науково-практичної конференції, Сєвєродонецьк-Одеса, 26-28 квітня 2017р. – Сєвєродонецьк: вид-во Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, 2017. – 316 с.

У збірнику представлені статті за матеріалами доповідей VII-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми розвитку транспорту і логістики», Одеса, 26-28 квітня 2017 року в сфері технологій перевізного процесу і управління на транспорті, проблем залізничного, автомобільного транспорту, морського бізнесу, автоматизації та інформаційних технологій в перевізному процесі, стану, проблем та перспектив розвитку інфраструктури транспортних систем, міжнародної та транспортно-складської логістики, економіки транспорту та питань підготовки фахівців з транспорту.

Роботи друкуються в авторській редакції. Редакційна колегія не несе відповідальність за достовірність інформації, що наведена в роботах, і залишає за собою право не погоджуватися з думками авторів на розглянуті питання.

пасажира починає зростати більше норми. Таке підвищення показників ПАРС були спровоковані незадовільним станом колій для трамваїв та для автобусів і тролейбусів незадовільним станом проїзних частин на перегонах між зупинками.

Зміна ПАРС на трамвайному маршруті збільшується на відрізку, де трамвай рухається у єдиному транспортному потоці з іншими видами транспортних засобів. Це супроводжується затримками в русі та заторами. Під час проведення досліджень на автобусному і тролейбусному маршрутах громадського транспорту коефіцієнт наповнення рухомого складу був близький до 1, що викликало ріст ПАРС, незважаючи на міжпіковий період. Це зумовлено збільшенням інтервалу між автобусами у міжпіковий період, оскільки не всі транспортні засоби виїжають на маршрут.

Отримані результати вказують на те, що найбільший вплив на ФС пасажира, особливо в час-пік, здійснює коефіцієнт наповнення салону ТЗ.

Некомфортні умови поїздки на маршруті зумовлені значним коефіцієнтом наповнення салону, тому велике значення при організації перевезень на маршрутах міського громадського транспорту має вибір режимів руху рухомого складу та комфорtabельність поїздки, що в кінцевому випадку найбільш впливають на якість транспортного обслуговування населення.

Оцінюючи ФС пасажира можна визначити рівень його втомлюваності. Дослідження показують, що ФС пасажира змінюється в процесі пересування від району проживання в район зосередження місця праці в великому діапазоні.

Отримані результати дають поштовх для прийняття організаційного рішення щодо підвищення ефективності функціонування міського громадського транспорту, що дозволить скоротити витрати часу пасажирів на пересування, а також знизити транспортну стомпованість за рахунок підвищення комфорtabельності поїздки.

УДК 656.212.5

**Бондаренко А.Є., Місько Є.М.**

Одеська державна академія  
будівництва та архітектури, Україна

## **АНАЛІЗ РОЗПОДЛУ ТЯГОВИХ ЗУСИЛЬ НА ОСЯХ НА ВЛАСТИВІСТЬ ПОВОРОТНОСТІ ДВОЛАНКОВОГО АВТОПОЇЗДА, ДЛЯ СТАЦІОНАРНИХ КРУГОВИХ РЕЖИМІВ.**

Високі темпи зростання кількості і розмірів мегаполісів призводять до безповоротного зростання пасажирообігу та пасажиропотоку при постійній пропускній здатності дорожньої мережі.

Одним із можливих варіантів вирішення даної проблеми є збільшення довжини, в межах передбачених стандартів відповідної країни-виробника та використання багатоланкових колісних транспортних засобів.

Це видно з великої кількості різноманітних транспортних засобів, як за конструкцією (дволанкові та багатоланкові), так і за призначенням (міські автобуси, тролейбуси, трамвай (або пневмоколісний та рейковий транспорт).

Для підвищення поворотності пневмоколісних багатоланкових транспортних засобів в умовах міської забудови, найчастіше конструкційно використовують керовані колеса (віci) причіпної ланки, або тягово-гальмівні моменти (зусилля) по бортах транспортного засобу для отримання відповідної трасекторії.

Для будь якого варіанту підвищення поворотності, важливим також являється точка прикладання тягових зусиль, оскільки це впливає на поворотність і стійкість транспортного засобу у кругових режимах руху.

Метою роботи, що ведеться є уточнення математичної моделі руху автопоїзда. Оскільки найбільший ефект від розташування прикладеної сили проявляється під час повороту зчленованого автопоїзда, то в роботі розглянуто випадок стаціонарного кругового руху, з прикладанням тягових зусиль по осям ведучої та веденої ланки автопоїзда і наступним аналізом поворотності та стійкості.

УДК 621.384

**Василенко Н.А., Гончаров В.В., Климан А.А.**

Інститут хіміческих технологій (г. Рубежнєве)

Восточноукраинского национального

университета імені Владимира Даля,

Восточноукраинский национальный университет

імені Владимира Даля, Украина

## **ПОВЕРХНОСТНОЕ УПРОЧНЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ С ПОМОЩЬЮ ВЫСОКОДОЗНОЙ ИОННОЙ ИМПЛАНТАЦИИ**

Для изготовления деталей автомобилей применяют широкий спектр материалов, включая конструкционные и легированные стали. В частности, сталь 40Х применяется: для изготовления осей, валов, вал-шестерней, плунжеров, штоков, колец, реек, зубчатых венцов, болтов, втулок и других улучшаемых деталей повышенной прочности; деталей трубопроводной арматуры из сортового проката; штампованных заготовок и поковок. В некоторых случаях данная сталь допустима к применению после операций термической обработки – отпуска, закалки, для повышения прочностных характеристик стали. В работе предлагаем повысить механические характеристики стали 40Х методом ионной имплантации (ИИ).

Для получения защитных упрочняющих покрытий в подложку из конструкционной легированной стали 40Х имплантировались ионы хрома и азота. Производилась имплантация при комнатной температуре и рабочем

<b>Онищенко С.П.</b> НОВЫЕ ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ ДИНАМИКИ КОНЬЮНКТУРЫ ФРАХТОВОГО РЫНКА .....	<b>149</b>
<b>Мурад'ян А.О.</b> ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДИКИ УСТАНОВЛЕНИЯ НОРМ ВРЕМЕНИ НА ГРУЗОВУЮ ОБРАБОТКУ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ВАГОНОВ В ТРАНСПОРТНЫХ УЗЛАХ .....	<b>151</b>
<b>Пересипкина Н.О.</b> СТАН СЕКТОРУ РИНКУ ПРАЦІ МОРЯКІВ СВІТОВОГО СУДНОПЛАВСТВА .....	<b>154</b>
<b>Руйчева М.П.</b> АНАЛИЗ ПРИЧИН ЗАДЕРЖАНИЯ МОРСКИХ ТОРГОВЫХ СУДОВ В ПОРТАХ ЗАХОДА .....	<b>156</b>
<b>Сенько Е.В.</b> ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ СУДОХОДНЫХ КОМПАНИЙ НА РЫНКЕ МОРСКОЙ ТОРГОВЛИ .....	<b>159</b>
<b>Судник Н.В.</b> ОБОСНОВАНИЕ УСЛОВИЙ ТАЙМ-ЧАРТЕРНОЙ АРЕНДЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОГНОЗИРУЕМОЙ СИТУАЦИИ НА ФРАХТОВОМ РЫНКЕ .....	<b>161</b>
<b>Яворская А. Ф.</b> СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ РЫНКА МОРСКОЙ ТОРГОВЛИ .....	<b>165</b>
<b>Секція 4</b>	
<b>АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ .....</b>	<b>168</b>
<b>Бегерський Д.Б., Куніречук І.М., Новіков В.І.</b> ТЕОРЕТИЧНІ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ ДВИГУНА НА КЛАСИЧНОМУ ДИЗЕЛЬНОМУ ПАЛИВІ ТА НА БІОДІЗЕЛІ .....	<b>168</b>
<b>Безвесільна О.М., Ільченко А.В., Тростенок Ю.В.</b> ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ЗРАЗОК ТЕРМОАНЕМОМЕТРИЧНОГО ВИТРАТОМІРА МОТОРНИХ БІОПАЛИВ ДЛЯ ДВИГУНІВ ВНУТРІШньОГО ЗGORЯННЯ .....	<b>171</b>
<b>Бойків М.В., Марій Р.А.</b> ЗМІНА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПАСАЖИРА ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ РУХУ ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ .....	<b>173</b>
<b>Бондаренко А.Є., Місько Є.М.</b> АНАЛІЗ РОЗПОДІЛУ ТЯГОВИХ ЗУСИЛЬ НА ОСЯХ НА ВЛАСТИВІСТЬ ПОВОРОТНОСТІ ДВОЛАНКОВОГО АВТОПОЇЗДА, ДЛЯ СТАЦІОНАРНИХ КРУТОВИХ РЕЖИМІВ. ....	<b>175</b>
<b>Василенко Н.А., Гончаров В.В., Климаніш А.А.</b> ПОВЕРХНОСТНОЕ УПРОЧНЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ С ПОМОЩЬЮ ВЫСОКОДОЗНОЙ ИОННОЙ ИМПЛАНТАЦИИ.....	<b>176</b>
<b>Качмар Р.Я., Льода В.Р.</b> ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ТРАНСПОРТНОГО ШУМУ МІСТА ЛЬВОВА ТА ПОШУК МЕТОДІВ ЙОГО ЗНИЖЕННЯ.....	<b>179</b>
<b>Климаніш А.О., Соловйов Г.І., Ковальов С.М.</b> КАТАЛІТИЧНИЙ НЕЙТРАЛІЗАТОР З МЕТАЛОВОЛОКНЕВИМ КАТАЛІЗАТОРОМ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВИХЛОПНИХ ГАЗІВ ДВИГУНІВ ВНУТРІШньОГО ЗGORЯННЯ .....	<b>181</b>
<b>Кравченко О.П., Зубачик С.Л., Мухін Р.Г.</b> НАДІЙНІСТЬ СИСТЕМ АКТИВНОЇ БЕЗПЕКИ АВТОМОБІЛІВ-ТЯГАЧІВ .....	<b>182</b>
<b>Мельничук С.В., Вітюк І.В., Бовсунівський І.А.</b> ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК АВТОМОБІЛЯ НА ОСНОВІ КОМП'ЮТЕРНОГО ВИПРОБУВАННЯ.....	<b>184</b>
<b>Монастирський Ю.А., Бондар І.В., Клімов Т.А., Шитов О.Л.</b> ПІДВІЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ РОБОТИ КАР'ЄРНИХ АВТОСАМОСКИДІВ З ЕЛЕКТРОМЕХАНИЧНОЮ ТРАНСМІСІЄЮ ПРИ ФІРМОВОМУ СЕРВІСІ.....	<b>187</b>

## Наукове видання

# ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ ВІІ-ї МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ «ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТУ І ЛОГІСТИКИ»

26-28 квітня 2017 р.

Статті надруковано в авторській редакції

Відповідальний за випуск Кічкіна О.І.

Оригінал-макет Могильна О.В.

Підписано до друку 05. 04.2017.

Формат 60 × 84 1/8. Папір офсетний. Гарнітура Times.  
Друк офсетний. Умов. друк. арк. 18,4 . Обл.-вид. арк 19,8.  
Наклад 100 прим. Вид. № . Ціна вільна.

Видавництво  
Східноукраїнського національного університету  
імені Володимира Даля

Свідоцтво про реєстрацію: серія ДК № 1620 від 18.12.03

**Адреса університету:** просп. Центральний, 59-А  
м. Сєверодонецьк, 93400, Україна  
**e-mail:** vidavnictvoSNU.ua@gmail.com

**Надруковано у ПП «Поліграф-Сервіс»**  
Свідоцтво про реєстрацію серія АОО №049269  
93406, просп. Гвардійський, 30  
тел.: (0645) 70-14-41, (095) 850-61-53  
e-mail: poligrafsdlk@ukr.net