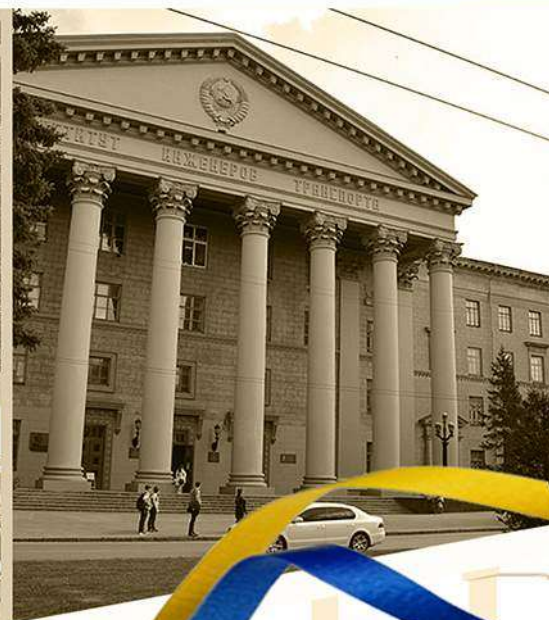




МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
МИНИСТЕРСТВО ИНФРАСТРУКТУРЫ УКРАИНЫ
ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ИМЕНИ АКАДЕМИКА В. ЛАЗАРЯНА
ООО «НПП «УКРТРАНСАКАД»



1930-2015



ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ
75 МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»

14-15 МАЯ 2015

Днепропетровск

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
МИНИСТЕРСТВО ИНФРАСТРУКТУРЫ УКРАИНЫ
ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ТРАНСПОРТА ИМЕНИ АКАДЕМИКА В. ЛАЗАРЯНА
ВОСТОЧНОУКРАИНСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ООО «НПП «УКРТРАНСАКАД»

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ
75 Міжнародної науково-практичної конференції
«ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ»

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ
75 Международной научно-практической конференции
«ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»
ABSTRACTS

of the 75 International Scientific & Practical Conference
«THE PROBLEMS AND PROSPECTS OF RAILWAY TRANSPORT
DEVELOPMENT»

14.05 – 15.05.2015 ...
Днепропетровск
2015

УДК 656.2

Проблемы и перспективы развития железнодорожного транспорта: Тезисы 75 Международной научно-практической конференции (Днепропетровск, 14-15 мая 2015 г.) – Д.: ДИИТ, 2015. – 510 с.

В сборнике представлены тезисы докладов 75 Международной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы развития железнодорожного транспорта», которая состоялась 14-15 мая 2015 г. в Днепропетровском национальном университете железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна. Рассмотрены вопросы, посвященные решению задач, стоящих перед железнодорожной отраслью на современном этапе.

Сборник предназначен для научно-технических работников железных дорог, предприятий транспорта, преподавателей высших учебных заведений, докторантов, аспирантов и студентов.

Печатается по решению Ученого совета Днепропетровского национального университета железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна от 05.05.2015, протокол №9.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

д.т.н., профессор Мямлин С. В. – председатель

д.т.н., профессор Бобровский В. И.

д.т.н., профессор Вакуленко И. А.

д.ф.-м.н., профессор Гаврилюк В.И.

д.т.н., профессор Гетьман Г. К.

д.т.н., профессор Капица М.И.

д.и.н., профессор Кривчик Г. Г.

д.т.н., профессор Курган Н.Б.

д.т.н., профессор Муха А. Н.

д.т.н., профессор Петренко В. Д.

к.т.н., доцент Арпуль С. В.

к.т.н., доцент Губарь А.В.

к.ф.-м.н., доцент Титаренко В.В.

к.т.н., доцент Кострица С. А.

к.ф.н. доцент Накашидзе I.C.

к.т.н., доцент Очкасов А. Б.

к.т.н., доцент Патласов А.М.

к.т.н., доцент Рыбалка Р.В.

к.т.н., доцент Тютькин А. Л.

к.т.н., доцент Урсуляк Л. В.

к.х.н., доцент Ярышкина Л. А.

к.т.н. Карзова О. А.

Бойченко А. Н.

Болвановская Т. В.

Бочарова Е. А.

Гридасова А.В. – ответственный редактор

Адрес редакционной коллегии:

49010, г. Днепропетровск, ул. Лазаряна, 2, Днепропетровский национальный университет
железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна

Тезисы докладов печатаются на языке оригинала в редакции авторов.

відправки на далекі відстані. Автомобільний транспорт вигідно використовувати для перевезення невеликих партій вантажу на відносно невеликі відстані.

Таким чином, переваги, властиві деяким видам транспорту, відсутні в інших, що дозволяє розглядати варіант їх взаємного доповнення.

Одним з видів комбінованих перевезень вантажів є контейнерні перевезення, в яких як вантажних одиниць використовуються контейнери.

Зараз по території України курсує 11 контейнерних поїздів. Перевезення контейнерів у складі контейнерних поїздів становлять 40% від загального обсягу перевезених контейнерів по території країни. У січні-лютому 2015 залізниці України перевезли у складі контейнерних і комбінованих поїздів у всіх видах сполучення (імпорт, експорт, транзит та внутрішні перевезення) 11178 контейнерів (в TEU – 20-футовому еквіваленті), що на 4% менше, ніж в 2014 року, коли було перевезено 11616 контейнерів у TEU. Згідно з результатами досліджень компанії Informall, за показниками 2014 року, Україна знизила перевалку контейнерів майже на 13% в 2014 році, але все ще залишається лідером чорноморського регіону за обсягом.

Одним із способів розвитку та покращення технології виконання міжнародних перевезень вантажів є використання контрейлерних поїздів. Даний спосіб є поєднанням переваг прямої доставки вантажу «від дверей до дверей» автомобільним транспортом з низькою собівартістю перевезення по залізницях на основній частині маршруту. При цьому неминучі втрати, пов'язані з низьким рівнем комерційного завантаження вантажного поїзда при перевезенні транспортних одиниць, компенсуються швидкістю і простотою вантажних операцій, які в ряді випадків, можуть здійснюватися без застосування вантажопідйомного обладнання.

Застосування контрейлерних перевезень вимагає уніфікації техніки і технологій. Однак, при здійсненні одноразових вкладень з'являється можливість одночасної обробки на інтермодальних терміналах та перевезення на поїздах всіх типів інтермодальних одиниць – контейнерів, змінних кузовів та інших транспортних одиниць.

АНАЛІЗ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ІСНУЮЧИХ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ ОПЕРАТИВНОГО КЕРУВАННЯ ВАГОННИМ ПАРКОМ

Ломотько Д. В., Ковальов А. О., Ковальова О. В.
(Українська державна академія залізничного транспорту)

Lomotko D. V., Kovalov A. O., Kovalova O. V. Analysis and improvement of existing operational control systems automated rolling stock.

The research decision support system developed variants improvements that will reduce the likelihood of feeder transport resources inadequate technical state under load.

Підвищення ефективності роботи з парком вантажних вагонів за рахунок створення нових та удосконалення існуючих автоматизованих систем оперативного керування перевезеннями та автоматизованих систем керування вагонними парками Укрзалізниці є на сьогоднішній день одним з найактуальніших питань, пов'язаних із прийняттям ефективних регулювальних заходів по передислокації та раціональному використанню транспортних засобів і задоволенням потреб вантажовласників.

Останній час характеризується вдосконаленням існуючих та створенням нових рівнів інформатизації в організації перевезень. На залізничному транспорті створюються автоматизовані системи управління різними процесами. До числа задач, що вирішуються цими системами, відноситься оперативне планування експлуатаційною роботою та управління технологічними процесами, до складу яких належать питання, пов'язані з

розподілом парку порожніх вантажних вагонів та забезпеченням навантаження. Порядок планування перевезень вантажів в автоматизованому режимі визначає «Технологія планування перевезень вантажів в автоматизованій системі АС МІСПЛАН».

Відсутність системи підтримки прийняття рішення для визначення ефективності розподілу рухомого складу, а саме з урахуванням наявності транспортних ресурсів необхідної категорії придатності для перевезення заданої номенклатури вантажів, їх кількості, можливості подання під навантаження з мінімальними витратами, пов'язаними з експлуатаційними показниками, не дає можливості якісного надання послуг вантажовласникам.

Згідно математичного опису виконання заявок вантажовідправників розроблено математичну модель, основою якої є задача забезпечення заявки відправника необхідним транспортним ресурсом. Критерієм такого виконання заявки виступають мінімальні витрати вагоно-кілометрів та вартість подачі вагонів певної категорії придатності під навантаження. Виконання заявки може визначатися поняттями, в основі яких є формування составів поїздів з урахуванням категорії придатності.

Запропонований метод виконання заявок, а саме розподіл рухомого складу під навантаження та забезпечення ним, дозволяє проаналізувати можливість забезпечення вантажовласників необхідною кількістю транспортних ресурсів, з урахуванням перевезення певної номенклатури вантажу, з мінімальними витратами та максимальною можливістю схоронності вантажу. Рішення про варіант розподілу порожнього рухомого складу буде прийматися, виходячи з того, що подача вагонів під навантаження повинна забезпечувати мінімальні витрати вагоно-кілометрів та забезпечення вантажовласників транспортними ресурсами належного технічного стану, який буде у наявності заздалегідь та в необхідному обсязі.

Удосконалення системи підтримки прийняття рішень в АРМ диспетчера-вагонорозпорядника дозволить зменшити імовірність подавання транспортних ресурсів неналежного технічного стану під навантаження, тим самим зменшуючи кількість і розміри штрафних санкцій за несвоєчасну подачу порожніх вагонів.

ВЗАЄМОДІЯ КОЛІС ТА РЕЙОК В ПРОЦЕСІ ГАЛЬМУВАННЯ ПАСАЖИРСЬКОГО ВАГОНА З ДИСКОВИМ ГАЛЬМОМ

Водянніков Ю. Я., Шелейко Т. В., Можейко А. Є.

(Державне підприємство «Український науково-дослідний інститут вагонобудування»)

Vodiannikov Yu. Ya., Sheleiko T. V., Mozheiko A. E. Interaction of wheel and rail during braking of passenger cars with disc brake

Experimental research results for wheel pairs' rotation characteristics during a passenger car braking with a disk brake are submitted. It is demonstrated that wheels rotation at braking goes with sliding. Two temporary sections, with maximum value of wheel sliding on the rail – unsteady braking period (braking force increasing) and the period of low speeds were determined.

На сучасному етапі переходу пасажирських поїздів до високих швидкостей руху для забезпечення економічної доцільності експлуатації коліс і рейок за обов'язкового дотримання умов безпеки руху, однією з основних задач в галузі взаємодії коліс та рейок є зниження теплового впливу в процесі проковзування (юзу) колісних пар як під час руху вагона, так і під час його гальмування. Актуальність задачі зумовлена виникненням дефектів термічного походження внаслідок циклічного нагріву й охолодження поверхневих шарів метала поверхні катання колеса з наступним наростанням втоми

ЛОКОМОТИВІВ	
А. М. АФАНАСОВ, С. В. АРПУЛЬ.....	127
СЕКЦІЯ 6 «ТРАНСПОРТНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕВОЗОК»	128
АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ВИПРОБУВАНЬ ОДИНИЦЬ РУХОМОГО СКЛАДУ ЗА МЕТОДОМ КИДАННЯ	
ГРЕЧКО А. В., ВОДЯННИКОВ Ю. Я., ШЕЛЕЙКО Т. В.	128
АЛГОРИТМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ТОРМОЗНЫХ СИСТЕМ ВАГОНОВ С КОЛОДОЧНЫМИ И ДИСКОВЫМИ ТОРМОЗАМИ	
ВОДЯННИКОВ Ю. Я., ШЕЛЕЙКО Т. В., ЕСЬКОВ Д. И.	129
АНАЛІЗ ІСНУЮЧОГО РІВНЯ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НА ОСНОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ВИКОНАННЯ ГРАФІКУ РУХУ ПАСАЖИРСЬКИХ ПОЇЗДІВ	
КОРОБИЙОВА Р. Г., ЧУГАЙ А. Д.	130
АНАЛІЗ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ РОБОТИ СТАНЦІЙ	
НАЗАРОВ. О. А.	132
АНАЛІЗ ПЕРСПЕКТИВНИХ НАПРЯМКІВ ВИКОРИСТАННЯ КОНТЕЙНЕРНИХ ТА КОНТРЕЙЛЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ	
ЛОМОТЬКО Д.В., ОБУХОВА А.Л.....	133
АНАЛІЗ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ІСНУЮЧИХ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ ОПЕРАТИВНОГО КЕРУВАННЯ ВАГОННИМ ПАРКОМ	
ЛОМОТЬКО Д. В., КОВАЛЬОВ А. О., КОВАЛЬОВА О. В.	134
ВЗАЄМОДІЯ КОЛІС ТА РЕЙОК В ПРОЦЕСІ ГАЛЬМУВАННЯ ПАСАЖИРСЬКОГО ВАГОНА З ДИСКОВИМ ГАЛЬМОМ	
ВОДЯННИКОВ Ю. Я., ШЕЛЕЙКО Т. В., МОЖЕЙКО А. Є.....	135
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ И МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	
БЕХ П. В., КАМУЗ Е. И.	136
ВИЗНАЧЕННЯ ВИТРАТ НА ПЕРЕВЕЗЕННЯ ЗЕРНОВИХ ВАНТАЖІВ У МОРСЬКІ ПОРТИ УКРАЇНИ	
КОЗАЧЕНКО Д. М., ВЕРНИГОРА Р. В., РУСТАМОВ Р. Ш.	138
ВИЗНАЧЕННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ОПЕРАТИВНОЇ ЗМІНИ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ СОРТУВАЛЬНИХ КОЛІЙ	
БАРДАСЬ О. О., АНДРІЯШЕВА Ю. В.	140
ВИЗНАЧЕННЯ ІНФРАСТРУКТУРНОЇ СКЛАДОВОЇ ВИТРАТ НА КУРСУВАННЯ ОКРЕМОГО ПАСАЖИРСЬКОГО ПОЇЗДА	
КРАВЧЕНКО Х. В.	141
ВИЗНАЧЕННЯ РЕЖИМУ ГАЛЬМУВАННЯ КЕРОВАНОГО ВІДЧЕПА ГРУПИ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМПЛЕКСНОГО МЕТОДУ БОКСА	
БОБРОВСЬКИЙ В. І., ДОРОШ А. С.	143
ВПЛИВ ПАРАМЕТРІВ ВАНТАЖНОГО ПОЇЗДОПОТОКУ НА ПРИБУТОК ЗАЛІЗНИЦІ	
МОЗОЛЕВИЧ Г. Я., ТРОЯН А. В.	144
ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗНЫЕ СИСТЕМЫ ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ И ИХ ОСОБЕННОСТИ	
КУКИН С. В., НИЩЕНКО А. Е., ПАВЛОВ С. А.	145
ДО ПИТАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЄМНІСНИХ НАКОПИЧУВАЧІВ	