

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ТРАНСПОРТА ИМЕНИ АКАДЕМИКА В. ЛАЗАРЯНА

ООО «НПП «УКРТРАНСАКАД»

ГП «КИЕВГИПРОТРАНС»

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

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

ABSTRACTS
of the 74 International Scientific & Practical Conference
«THE PROBLEMS AND PROSPECTS OF RAILWAY TRANSPORT
DEVELOPMENT»

15.05 – 16.05.2014

Днепропетровск
2014

Проблемы и перспективы развития железнодорожного транспорта: Тезисы 74 Международной научно-практической конференции (Днепропетровск, 15-16 мая 2014 г.) – Д.: ДИИТ, 2014. – 540 с.

В сборнике представлены тезисы докладов 74 Международной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы развития железнодорожного транспорта», которая состоялась 15-16 мая 2014 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 28.04.2014, протокол №9.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

д.т.н., профессор Мямлин С. В. – председатель
д.т.н., профессор Бобровский В. И.
д.т.н., профессор Боднарь Б. Е.
д.т.н., профессор Вакуленко И. А.
д.ф.-м.н., профессор Гаврилюк В.И.
д.т.н., профессор Гетьман Г. К.
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.
д.т.н., профессор Рыбкин В.В.
к.т.н., доцент Арпуль С. В.
к.ф.-м.н., доцент Дудкина В.В.
к.т.н., доцент Кострица С. А.
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 Тютюкин 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.

Основной задачей при проектировании дисковой тормозной системы является выбор таких параметров клещевого механизма, которые удовлетворяют требованиям к тормозной эффективности пассажирского вагона.

Выводы

Изложенные методические основы проектирования дисковых тормозных систем для пассажирских вагонов, базирующиеся на обеспечении требуемого значения тормозного пути для максимальной скорости движения, позволяют выбрать наиболее рациональные параметры клещевого механизма.

АНАЛІЗ РОБОТИ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ПИТОМОГО ОПОРУ, ЩО ВИНИКАЄ В БУКСОВИХ ПІДШИПНИКАХ ВАНТАЖНОГО РУХОМОГО СКЛАДУ В ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Мартинов І. Е., Юдін В. О.

(Українська державна академія залізничного транспорту)

Martinov I., Yudin V. Analysis and research of the specific resistance that arise in axle bearings freight rolling stock in operation.

A result of analysis produced by testing the data derived, the expression displaying the dependence of resistivity in the bearings depending on the speed and type of bearing. First obtained depending to different types of tapered roller bearings.

В умовах сучасного скрутного становища, що становиться у економіці держави, та, власне, і залізницях України, гостро стає питання щодо підвищення доцільності впровадження ефективних ресурсозберігаючих технологій. До того ж потрібно забезпечити надійну роботу вузлів та рухомого складу в цілому.

На поїзд при русі діють не тільки сили інерції, зумовлені власною масою поїзда, але і зовнішні сили, такі як вітрове навантаження, опір в кривих ділянках, а також на підйомах і спусках, при цьому дані сили є змінними і регульованими. Але є такі сили, які діють на поїзд протягом всього шляху прямування, вони виникають безпосередньо в буксових вузлах і називаються питомим опором, зменшення якого знижує витрати на тягу. З метою порівняння показників опору руху на вагонах, обладнаних різними типами підшипників були проведені порівняльні експлуатаційні тягово-енергетичні випробування що проводилися на ділянці Ароматна – Таврійськ Придніпровської залізниці. У випробуваннях брали участь напіввагони із візками моделі 18-100 (без модернізації), напіввагони з візками, що пройшли комплексну модернізацію за проектом С03.04 (із типовими циліндричними підшипниками), а також напіввагони з візками, обладнаними дворядними підшипниками касетного типу ТВУ різних виробників.

Під час випробувань за допомогою динамометричного вагону Придніпровської залізниці вимірювалися параметри, що характеризують режим руху поїзда. За вихідні дані бралися витрати електричної енергії у локомотиві у режимі тяги, а також темпи втрат швидкості у русі в режимі вибігу.

За результатами поїздок визначалися характеристики питомого опору в буксах.

В результаті обробки отриманих даних, розроблені залежності, що облегшують тягові розрахунки, такі як величина питомого опору в залежності від швидкості руху з урахуванням того, що потяг рухається по прямій ділянці колії та без ухилів чи підйомів. До того ж є можливість побудови математичної моделі питомих витрат, що виникають у роликів підшипників. Також підтверджено результати дослідів, що проводилися у 80-х роках на полігоні ВНДІЗТом, та одержані нові залежності, для конічних підшипників різних виробників.

АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ КОНСТРУКЦІЙ ЛИТИХ БОКОВИХ РАМ ВІЗКІВ ВАНТАЖНИХ ВАГОНІВ РУХОМОГО СКЛАДУ ДОНЧЕНКО А. В., БОНДАРЕВ С. В., БАГРОВ О.М.,.....	46
ПОКАЗАТЕЛИ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА В ЕЛЕКТРОПОЕЗДАХ СЕРИИ EJ 675 В ЗИМНИЙ ПЕРИОД ДУГАНОВ А.Г., ВИСЛОГУЗОВ В.Т., ЕПОВ В.П., РЫЖОВ В.А. КИРИЛЬЧУК О.А., СИКОРА Р., ДОСТАЛ Я., НЕТОЧНЫ Я.	47
КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ АЕРОДИНАМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ В СИСТЕМАХ ВЕНТИЛЯЦІЇ ПАСАЖИРСЬКИХ ВАГОНІВ ДУГАНОВ О.Г., КИРИЛЬЧУК О.А., МЕТИЖЕНКО В.С.	49
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА КАЖКЕНОВ А.З. ¹ , МЯМЛИН С.В. ² , ГРИДАСОВА А.В. ²	49
АНАЛИЗ ЭЛЕМЕНТОВ РЕССОРНОГО ПОДВЕШИВАНИЯ КИВИШЕВА А. В.....	50
КОМПЛЕКСНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ КУЗОВІВ ВАНТАЖНИХ ВАГОНІВ ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННІ ЗАЛІЗНИЧНИМИ ПОРОМАМИ ЛОВСЬКА А. О.....	52
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАБОТЫ КЛИНОВЫХ ФРИКЦИОННЫХ ГАСИТЕЛЕЙ КОЛЕБАНИЙ ЧЕТЫРЁХОСНЫХ ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ МАНАШКИН Л.А., МЯМЛИН С.В.	54
ДИНАМІЧНА МОДЕЛЬ ГНУЧКОГО МЕХАНІЗМУ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ЗАСТИГЛОГО ПЕКУ ІЗ КОТЛІВ ЗАЛІЗНИЧНИХ ЦИСТЕРН МІЛЯНИЧ А.Р.	55
ВАГОНИ НА КОВЗУНАХ ПОСТІЙНОГО КОНТАКТУ МІЩЕНКО А.А., САВЧУК О.М.....	56
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДИСКОВЫХ ТОРМОЗНЫХ СИСТЕМ МАКЕЕВА Е.Г.	57
АНАЛІЗ РОБОТИ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ПИТОМОГО ОПОРУ, ЩО ВИНΙΚАЄ В БУКСОВИХ ПІДШИПНИКАХ ВАНТАЖНОГО РУХОМОГО СКЛАДУ В ЕКСПЛУАТАЦІЇ МАРТИНОВ І. Е., ЮДІН В. О.	58
ВИЗНАЧЕННЯ СИЛИ НАТИСНЕННЯ ГАЛЬМОВИХ КОЛОДОК ТА ЗВАЖУВАННЯ ПАСАЖИРСЬКИХ ВАГОНІВ МУРАДЯН Л. А., ШАТУНОВ О.В., МІЩЕНКО А.А., ШАПОШНИК В.Ю.	59
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ ВСЕСЕЗОННЫХ ТОРМОЗНЫХ ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ МУРАДЯН Л.А., БАБАЕВ А.М., МУКОВОЗ С.П.	60
ВАРІАТИВНІСТЬ КОМПОНОВКИ МОДУЛІВ СИСТЕМ АКТИВНОЇ ПІДВІСКИ ВИСОКОШВИДКІСНОГО РУХОМОГО СКЛАДУ МЯМЛІН С.В., АНДРЕСВ О.А., ГРІЧАНІЙ М.А.	61
ВПЛИВ ПОКАЗНИКІВ ТЕРТЯ НА ДИНАМІКУ ВАНТАЖНИХ ВАГОНІВ МЯМЛІН С.В., НЕДУЖА Л. О., ШВЕЦЬ А. О.	62