

ЗМІСТ

НАУКА ТА ПРОГРЕС ТРАНСПОРТУ

Т. О. КОЛЕСНИКОВА

ІНТЕГРАЦІЯ УКРАЇНСЬКОЇ ГАЛУЗЕВОЇ НАУКОВОЇ ПЕРІОДИКИ У СВІТОВИЙ
НАУКОВО-ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПРОСТІР: ПРОБЛЕМИ ТА РІШЕННЯ7

АВТОМАТИЗОВАНІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НА ТРАНСПОРТІ

К. В. ГОНЧАРОВ

ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ ТОНАЛЬНИХ РЕЙКОВИХ КІЛ В УМОВАХ ФЛУКТУАЦІЙ ОПОРУ БАЛАСТУ23

ЕКОЛОГІЯ НА ТРАНСПОРТІ

Т. І. РУСАКОВА

ПРОГНОЗУВАННЯ ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯНОГО СЕРЕДОВИЩА ВІД АВТОТРАНСПОРТУ
НА ВУЛИЦЯХ ТА В МІКРОРАЙОНАХ МІСТА32

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

А. В. МОМОТ

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КУРСУВАННЯ ШВИДКІСНИХ
ТА ВИСОКОШВИДКІСНИХ ПОЇЗДІВ45

ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА РЕМОНТ ЗАСОБІВ ТРАНСПОРТУ

Б. Є. БОДНАР, М. І. КАПІЦА, Д. М. КИСЛИЙ

ВИЗНАЧЕННЯ СИЛИ ТЯГИ ЛОКОМОТИВА З УРАХУВАННЯМ НЕРІВНОМІРНОСТІ
НАВАНТАЖЕННЯ КОЛІСНО-МОТОРНИХ БЛОКІВ63

О. О. ОЗЕРОВА

ПРОГНОЗУВАННЯ ПАСАЖИРСЬКИХ ПОТОКІВ У ВЕЛИКИХ ТРАНСПОРТНИХ ВУЗЛАХ72

МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

І. В. АКІМОВ

ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ ГРАФІТИЗОВАНОЇ СТАЛІ81

Т. М. МИРОНОВА

ВПЛИВ ПОПЕРЕДНЬОЇ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ НА ПЛАСТИЧНІСТЬ БЛИХ ЧАВУНІВ88

МОДЕЛЮВАННЯ ЗАДАЧ ТРАНСПОРТУ ТА ЕКОНОМІКИ

В. В. СКАЛОЗУБ, В. Є. БЕЛОЗЬОРОВ, І. В. КЛІМЕНКО, Б. Б. БІЛИЙ

МОДЕЛЮВАННЯ Й ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОЦЕСІВ НА ОСНОВІ УЗАГАЛЬНЕНОГО
ЛОГІСТИЧНОГО ВІДОБРАЖЕННЯ99

НЕТРАДИЦІЙНІ ВИДИ ТРАНСПОРТУ

С. В. РАКША, Ю. К. ГОРЯЧЕВ, О. С. КУРОП'ЯТНИК

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ПРУЖНИХ ДЕФОРМАЦІЙ НЕСУЧОГО КАНАТА НА ЗУСИЛЛЯ В ТЯГОВОМУ
КАНАТІ ПІДВІСНОЇ ДОРОГИ110

ПРОМИСЛОВИЙ ТРАНСПОРТ

О. М. БОНДАРЄВ, О. Є. КРИВЧИКОВ, Д. О. ЯГОДА, В. С. БОНДАРЄВА, В. В. РЯДКОВСЬКИЙ

ТЕОРЕТИЧНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ МІЦНОСТІ СЕРЕДНІХ ПОПЕРЕЧНИХ
БАЛОК РАМ ВІЗКІВ ПРИЧІПНИХ ВАГОНІВ ЕЛЕКТРОПОЇЗДІВ ЕР9М, ЕР9Е120

РУХОМИЙ СКЛАД ЗАЛІЗНИЦЬ І ТЯГА ПОЇЗДІВ

В. О. ПОЛЯКОВ, М. М. ХАЧАПУРІДЗЕ

ДИНАМІЧНА ДОСТАТНІСТЬ МАГНІТОЛЕВІТУЮЧОГО ПОЇЗДА132

О. В. ФОМІН АЛГОРИТМ ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ ГЕОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ СКЛАДОВИХ ЕЛЕМЕНТІВ ВАНТАЖНИХ ВАГОНІВ НА ОСНОВІ УЗАГАЛЬНЕНИХ МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ	140
І. Ю. ХОМЕНКО МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ НЕСТАЦІОНАРНИХ ТЕПЛОВИХ ПРОЦЕСІВ У ПАСАЖИРСЬКОМУ ВАГОНІ	147

РОЗВИТОК ВИЩОЇ ШКОЛИ

М. І. КАЗАКЄВИЧ, І. І. ГУЗОВА ПРОТИСТОЯННЯ ТЕХНОКРАТИЧНОЇ ТА ГУМАНІСТИЧНОЇ СИСТЕМ ЦІННОСТЕЙ	156
О. В. ЧОРНОБАЙ, О. Ю. АКСЬОНОВА РЕСУРСИ ВІДКРИТОГО ДОСТУПУ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ НАУКОВОГО РЕЙТИНГУ ВЧЕНИХ	168
ТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЖУРНАЛУ «НАУКА ТА ПРОГРЕС ТРАНСПОРТУ. ВІСНИК ДНІПРОПЕТРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ» ЗА 2013 РІК	175

СОДЕРЖАНИЕ

НАУКА И ПРОГРЕСС ТРАНСПОРТА

Т. А. КОЛЕСНИКОВА

ИНТЕГРАЦИЯ УКРАИНСКОЙ ОТРАСЛЕВОЙ НАУЧНОЙ ПЕРИОДИКИ В МИРОВОЕ
НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ7

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НА ТРАНСПОРТЕ

К. В. ГОНЧАРОВ

ПОВЫШЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ТОНАЛЬНЫХ РЕЛЬСОВЫХ ЦЕПЕЙ В УСЛОВИЯХ
ФЛУКТУАЦИЙ СОПРОТИВЛЕНИЯ БАЛЛАСТА23

ЭКОЛОГИЯ НА ТРАНСПОРТЕ

Т. И. РУСАКОВА

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ОТ АВТОТРАНСПОРТА
НА УЛИЦАХ И В МИКРОРАЙОНАХ ГОРОДА32

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

А. В. МОМОТ

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ КУРСИРОВАНИЯ
СКОРОСТНЫХ И ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ ПОЕЗДОВ45

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ СРЕДСТВ ТРАНСПОРТА

Б. Е. БОДНАР, М. И. КАПИЦА, Д. Н. КИСЛЫЙ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СИЛЫ ТЯГИ ЛОКОМОТИВА С УЧЕТОМ НЕРАВНОМЕРНОСТИ НАГРУЗКИ
КОЛЕСНО-МОТОРНЫХ БЛОКОВ63

О. А. ОЗЕРОВА

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПАССАЖИРСКИХ ПОТОКОВ В КРУПНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ УЗЛАХ72

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

И. В. АКИМОВ

ПОВЫШЕНИЕ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ ГРАФИТИЗИРОВАННОЙ СТАЛИ81

Т. М. МИРОНОВА

ВЛИЯНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА ПЛАСТИЧНОСТЬ БЕЛЫХ ЧУГУНОВ88

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАДАЧ ТРАНСПОРТА И ЭКОНОМИКИ

В. В. СКАЛОЗУБ, В. Е. БЕЛОЗЁРОВ, И. В. КЛИМЕНКО, Б. Б. БЕЛЫЙ

МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ НА ОСНОВЕ ОБОБЩЕННОГО
ЛОГИСТИЧЕСКОГО ОТОБРАЖЕНИЯ99

НЕТРАДИЦИОННЫЕ ВИДЫ ТРАНСПОРТА

С. В. РАКША, Ю. К. ГОРЯЧЕВ, А. С. КУРОПЯТНИК

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ УПРУГИХ ДЕФОРМАЦИЙ НЕСУЩЕГО КАНАТА НА УСИЛИЯ В ТЯГОВОМ
КАНАТЕ ПОДВЕСНОЙ ДОРОГИ110

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТРАНСПОРТ

А. М. БОНДАРЕВ, А. Е. КРИВЧИКОВ, Д. А. ЯГОДА, В. С. БОНДАРЕВА, В. В. РЯДКОВСКИЙ

ТЕОРЕТИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЧНОСТИ СРЕДНИХ
ПОПЕРЕЧНЫХ БАЛОК РАМ ТЕЛЕЖЕК ПРИЦЕПНЫХ ВАГОНОВ ЭЛЕКТРОПОЕЗДОВ ЕР9М, ЕР9Е120

ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И ТЯГА ПОЕЗДОВ

В. А. ПОЛЯКОВ, Н. М. ХАЧАПУРИДЗЕ

ДИНАМИЧЕСКАЯ ДОСТАТОЧНОСТЬ МАГНИТОЛЕВИТИРУЮЩЕГО ПОЕЗДА132

А. В. ФОМИН АЛГОРИТМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНЫХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СОСТАВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ НА ОСНОВЕ ОБОБЩЕННЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ.....	140
И. Ю. ХОМЕНКО МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕСТАЦИОНАРНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ В ПАССАЖИРСКОМ ВАГОНЕ.....	147
 <i>РАЗВИТИЕ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ</i>	
М. И. КАЗАКЕВИЧ, И. И. ГУЗОВА ПРОТИВОСТОЯНИЕ ТЕХНОКРАТИЧЕСКОЙ И ГУМАНИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМ ЦЕННОСТЕЙ.....	156
О. В. ЧЕРНОБАЙ, О. Ю. АКСЕНОВА РЕСУРСЫ ОТКРЫТОГО ДОСТУПА КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ НАУЧНОГО РЕЙТИНГА УЧЕНЫХ	168
ТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ ЖУРНАЛА «НАУКА И ПРОГРЕСС ТРАНСПОРТА. ВЕСТНИК ДНЕПРОПЕТРОВСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА» ЗА 2013 ГОД	180

CONTENTS

SCIENCE AND TRANSPORT PROGRESS

T. A. KOLESNYKOVA

INTEGRATION OF UKRAINIAN INDUSTRY SCIENTIFIC PERIODICALS INTO WORLD SCIENTIFIC INFORMATION SPACE: PROBLEMS AND SOLUTIONS7

TRANSPORT AUTOMATED CONTROL SYSTEMS

K. V. HONCHAROV

IMPROVING THE STABILITY OF TONAL TRACK CIRCUITS UNDER FLUCTUATIONS OF BALLAST RESISTANCE.....23

TRANSPORT ECOLOGY

T. I. RUSAKOVA

PREDICTION OF AIR POLLUTION FROM MOTOR TRANSPORT ON CITY STREETS AND DISTRICTS.....32

ECONOMICS AND MANAGEMENT

A. V. MOMOT

TECHNICAL APPROACH TO THE EFFICIENCY DETERMINATION OF HIGH-SPEED TRAINS45

OPERATION AND REPAIR OF TRANSPORT MEANS

B. YE. BODNAR, M. I. KAPITSA, D. N. KYSLYI

DEFINITION OF LOCOMOTIVE TRACTION FORCE WITH REGARD TO UNEVEN LOADING OF WHEEL-MOTOR BLOCK.....63

O. O. OZEROVA

PASSENGER FLOWS PREDICTION IN MAJOR TRANSPORTATION HUBS.....72

MATERIAL SCIENCE

I. V. AKIMOV

INCREASING OF WEAR RESISTANCE OF THE GRAPHITIZED STEEL.....81

T. M. MYRONOVA

THE INFLUENCE OF PRE-HEAT TREATMENT ON WHITE CAST IRONS PLASTICITY88

TRANSPORT AND ECONOMIC TASKS MODELING

V. V. SKALOZUB, V. E. BELOZEROV, I. V. KLIMENKO, B. B. BELYI

SIMULATION AND PREDICTION OF THE PROCESS BASED ON THE GENERAL LOGISTIC MAPPING.....99

NON-TRADITIONAL TRANSPORT MODES

S. V. RAKSHA, YU. K. GORYACHEV, A. S. KUROPYATNIK

INFLUENCE ANALYSIS OF ELASTIC DEFORMATIONS OF THE TRACK CABLE ON EFFORTS IN THE HAULING ROPE OF AERIAL ROPEWAY110

INDUSTRIAL TRANSPORT

O. M. BONDAREV, O. E. KRYVCHYKOV, D. A. YAGODA, V. S. BONDAREVA, V. V. RYADKOVSKIY

THEORETICAL AND EXPERIMENTAL EVALUATION OF STRENGTH INDICES OF BOGIE FRAME TRANSOMS FOR TRAILING CARS OF ELECTRIC TRAINS ER9M, ER9E120

ROLLING STOCK AND TRAIN TRACTION

V. A. POLYAKOV, N. M. KHACHAPURIDZE

DYNAMIC SUFFICIENCY OF THE MAGNETICALLY SUSPENDED TRAIN132

O. V. FOMIN DETERMINATION ALGORITHM OF OPTIMAL GEOMETRICAL PARAMETERS FOR COMPONENTS OF FREIGHT CARS ON THE BASIS OF GENERALIZED MATHEMATICAL MODELS	140
I. YU. KHOMENKO MATHEMATICAL MODELING OF UNSTEADY HEAT EXCHANGE IN A PASSENGER CAR	147
 <i>HIGH SCHOOL DEVELOPMENT</i>	
M. I. KAZAKEVICH, I. I. GUZOVA CONTRADICTION BETWEEN TECHNOCRATIC AND HUMANISTIC SYSTEMS OF VALUES	156
O. V. CHERNOBAY, O. YU. AKSENOVA RESOURCES OF OPEN ACCESS AS A TOOL FOR FORMATION OF SCIENTIFIC RATING OF SCIENTISTS	168
SUBJECT INDEX TO THE JOURNAL “SCIENCE AND TRANSPORT PROGRESS. BULLETIN OF DNIPROPETROVSK NATIONAL UNIVERSITY OF RAILWAY TRANSPORT” FOR 2013	185