

ЗМІСТ

АВТОМАТИЗОВАНІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НА ТРАНСПОРТІ

К. В. ГОНЧАРОВ

ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕХІДНИХ ПРОЦЕСІВ У ТОНАЛЬНИХ РЕЙКОВИХ КОЛАХ7

ЕКОЛОГІЯ НА ТРАНСПОРТІ

**Є. П. БЛОХІН, Р. Б. ГРАНОВСЬКИЙ, Є. М. ДЗИЧКОВСЬКИЙ, О. Є. КРИВЧИКОВ,
Н. Й. ГРАНОВСЬКА, А. ЦЮПА**

РЕЗУЛЬТАТИ ХОДОВИХ ДИНАМІЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ ДИЗЕЛЬНОГО ПОЇЗДА ТИПУ 630М
ВИРОБНИЦТВА АТ PESA (ПОЛЬЩА)18

Д. О. БОСІЙ

КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ НА ТЯГОВИХ ПІДСТАНЦІЯХ
ЗМІННОГО СТРУМУ30

ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА РЕМОНТ ЗАСОБІВ ТРАНСПОРТУ

Г. ВАЙЧУНАС, Г. ГЕЛУМБІЩКАС, Л. П. ЛІНГАЙТІС

ПРОБЛЕМИ ЗНОСУ КОЛІС ТЕПЛОВІЗІВ ПРИ ОНОВЛЕННІ ПАРКУ38

Д. М. КОЗАЧЕНКО

ОБ'ЄКТНО-ОРІЄНТОВАНА МОДЕЛЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ СТАНЦІЙ.....47

ЗАЛІЗНИЧНА КОЛІЯ

В. Д. ПЕТРЕНКО, Д. О. ЯМПОЛЬСЬКИЙ, І. О. СВЯТКО

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РОЗРАХУНКОВИХ МОДЕЛЕЙ ЗАЛІЗНИЧНОГО ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА56

О. С. ЧЕРНИШОВА, М. І. УМАНОВ, В. В. КОВАЛЬОВ, Ю. С. МАРКОВ, О. В. ГУБАР

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ДИНАМІЧНИХ СТАБІЛІЗАТОРІВ У ПІСЛЯРЕМОНТНИЙ
ПЕРІОД НА ЗАЛІЗНИЦЯХ УКРАЇНИ63

МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

І. О. ВАКУЛЕНКО, Ю. Л. НАДЕЖДІН, В. А. СОКІРКО, І. П. ВОЛЧОК, О. А. МІТЯЄВ

ЕЛЕКТРИЧНА ІМПУЛЬСНА ОБРОБКА ЗВАРНОГО З'ЄДНАННЯ АЛЮМІНІЄВОГО СПЛАВУ73

А. Я. КУЛІЧЕНКО, М. О. КУЗІН, Л. І. ВАКУЛЕНКО

НАКОПИЧЕННЯ ВТОМНИХ ПОШКОДЖЕНЬ ДЕТАЛЕЙ ВАГОНІВ ЗГІДНО З КРИТЕРІСМ ПИТОМОЇ
ЕНЕРГІЇ ПОВНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ83

МОДЕЛЮВАННЯ ЗАДАЧ ТРАНСПОРТУ ТА ЕКОНОМІКИ

В. М. ПАХОМОВА, Л. В. СТРИБУЛЕВИЧ

МОДИФІКОВАНА ІМІТАЦІЙНА МОДЕЛЬ ЛОКАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ З ВИКОРИСТАННЯМ МАРКЕРНОГО
МЕТОДУ ДОСТУПУ ДО ШИНИ.....90

ПРОМИСЛОВИЙ ТРАНСПОРТ

О. М. БОНДАРЄВ, Д. О. ЯГОДА, О. О. БОНДАРЄВ, В. М. СКОБЛЕНКО

ТЕОРЕТИКО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ МІЦНОСТІ КОРПУСІВ ТЯГОВИХ
РЕДУКТОРІВ ЗВАРНОЇ КОНСТРУКЦІЇ КЕВРЗ ДЛЯ ЕЛЕКТРОПОЇЗДІВ СЕРІЙ EP2, EP9.....99

РУХОМИЙ СКЛАД ЗАЛІЗНИЦЬ І ТЯГА ПОЇЗДІВ

Н. В. БЕЗРУКАВИЙ

ВПЛИВ ВИСОКОЧАСТОТНИХ ВІБРАЦІЙ НА КОЕФІЦІЄНТ ЗАПАСУ СТІЙКОСТІ ВАГОНІВ
ПРОТИ СХОДУ З РЕЙОК ПРИ ВПОВЗАННІ ГРЕБЕНЯ КОЛЕСА НА РЕЙКУ111

В. М. БУБНОВ, С. В. МЯМЛІН, М. Б. МАНКЕВИЧ

ДИНАМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ВАНТАЖНИХ ВАГОНІВ НА ВІЗКАХ МОДЕЛІ 18-1711118

Р. Ш. ІСАНОВ ДВОШАРОВИЙ ПОТІК ПОВІТРЯ ПРИ ОБТІКАННІ ВИСОКОШВИДКІСНОГО ПОЇЗДА.....	127
В. Ф. УШКАЛОВ, Л. Г. ЛАПІНА, І. О. МАЩЕНКО РОЗРАХУНКОВІ ЗБУРЕННЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ДИНАМІЧНИХ ЯКОСТЕЙ ВАНТАЖНИХ ВАГОНІВ.....	135
 ТРАНСПОРТНЕ БУДІВНИЦТВО	
А. В. РАДКЕВИЧ, І. А. АРУТЮНЯН ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ТА УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНИМИ ПОТОКАМИ БУДІВЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ	145

СОДЕРЖАНИЕ

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НА ТРАНСПОРТЕ

К. В. ГОНЧАРОВ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССОВ В ТОНАЛЬНЫХ РЕЛЬСОВЫХ ЦЕПЯХ.....7

ЭКОЛОГИЯ НА ТРАНСПОРТЕ

Е. П. БЛОХИН, Р. Б. ГРАНОВСКИЙ, Е. М. ДЗИЧКОВСКИЙ, А. Е. КРИВЧИКОВ,

Н. И. ГРАНОВСКАЯ, А. ЦИЮПА

РЕЗУЛЬТАТЫ ХОДОВЫХ ДИНАМИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ДИЗЕЛЬНОГО ПОЕЗДА ТИПА 630М
ПРОИЗВОДСТВА АО PESA (ПОЛЬША).....18

Д. А. БОСЫЙ

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА ТЯГОВЫХ
ПОДСТАНЦИЯХ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА30

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ СРЕДСТВ ТРАНСПОРТА

Г. ВАЙЧУНАС, Г. ГЕЛУМБИЦКАС, Л. П. ЛИНГАЙТИС

ПРОБЛЕМЫ ИЗНОСА КОЛЕС ТЕПЛОВЗОВ ПРИ ОБНОВЛЕНИИ ПАРКА.....38

Д. Н. КОЗАЧЕНКО

ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИЙ47

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ПУТЬ

В. Д. ПЕТРЕНКО, Д. А. ЯМПОЛЬСКИЙ, И. А. СВЯТКО

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАСЧЕТНЫХ МОДЕЛЕЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА56

О. С. ЧЕРНЫШОВА, М. И. УМАНОВ, В. В. КОВАЛЕВ, Ю. С. МАРКОВ, А. В. ГУБАРЬ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ СТАБИЛИЗАТОРОВ В ПОСЛЕРЕМОНТНЫЙ
ПЕРИОД НА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГАХ УКРАИНЫ.....63

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

И. А. ВАКУЛЕНКО, Ю. Л. НАДЕЖДИН, В. А. СОКИРКО, И. П. ВОЛЧОК, А. А. МИТЯЕВ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ИМПУЛЬСНАЯ ОБРАБОТКА СВАРОЧНОГО СОЕДИНЕНИЯ АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА73

А. Я. КУЛИЧЕНКО, Н. О. КУЗИН, Л. И. ВАКУЛЕНКО

НАКОПЛЕНИЕ УСТАЛОСТНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ДЕТАЛЕЙ ВАГОНОВ ПО КРИТЕРИЮ УДЕЛЬНОЙ
ЭНЕРГИИ ПОЛНОЙ ДЕФОРМАЦИИ83

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАДАЧ ТРАНСПОРТА И ЭКОНОМИКИ

В. Н. ПАХОМОВА, Л. В. СТРИБУЛЕВИЧ

МОДИФИЦИРОВАННАЯ ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ ПРИ МАРКЕРНОМ
МЕТОДЕ ДОСТУПА К ШИНЕ90

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТРАНСПОРТ

А. М. БОНДАРЕВ, Д. А. ЯГОДА, А. А. БОНДАРЕВ, В. М. СКОБЛЕНКО

ТЕОРЕТИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЧНОСТИ КОРПУСОВ ТЯГОВЫХ
РЕДУКТОРОВ СВАРНОЙ КОНСТРУКЦИИ КЭВРЗ ДЛЯ ЭЛЕКТРОПОЕЗДОВ СЕРИЙ ЭР2, ЭР999

ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И ТЯГА ПОЕЗДОВ

Н. В. БЕЗРУКАВЫЙ

ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ ВИБРАЦИЙ НА КОЭФФИЦИЕНТ ЗАПАСА УСТОЙЧИВОСТИ ВАГОНА
ПРОТИВ СХОДА С РЕЛЬСОВ ПРИ ВПОЛЗАНИИ ГРЕБНЯ КОЛЕСА НА РЕЛЬС111

В. М. БУБНОВ, С. В. МЯМЛИН, Н. Б. МАНКЕВИЧ

ДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ НА ТЕЛЕЖКАХ МОДЕЛИ 18-1711.....118

Р. Ш. ИСАНОВ

ДВУХСЛОЙНЫЙ ПОТОК ВОЗДУХА ПРИ ОБТЕКАНИИ ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ПОЕЗДА..... 127

В. Ф. УШКАЛОВ, Л. Г. ЛАПИНА, И. А. МАЩЕНКО

РАСЧЕТНЫЕ ВОЗМУЩЕНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ДИНАМИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ 135

ТРАНСПОРТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

А. В. РАДКЕВИЧ, И. А. АРУТЮНЯН

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛЬНЫМИ ПОТОКАМИ
СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА 145

CONTENTS

TRANSPORT AUTOMATED CONTROL SYSTEMS

K. V. HONCHAROV

INVESTIGATION OF TRANSIENT PROCESSES IN TONAL TRACK CIRCUITS.....7

TRANSPORT ECOLOGY

E. P. BLOHIN, R. B. GRANOVSKIY, E. M. DZICHKOVSKIY, A. E. KRIVCHIKOV,

N. I. GRANOVSKAYA, A. TSIYUPA

DYNAMIC RUNNING TEST RESULTS OF DIESEL TRAIN 630M OF PRODUCTION A.S. PESA (POLAND) 18

D. O. BOSIY

POWER QUALITY COMPLEX ESTIMATION AT ALTERNATING CURRENT TRACTION SUBSTATIONS30

OPERATION AND REPAIR OF THE TRANSPORT MEANS

G. VAYCHUNAS, G. GELUMBITSKAS, L. P. LINGAYTIS

PROBLEMS OF LOCOMOTIVE WHEEL WEAR IN FLEET REPLACEMENT38

D. M. KOZACHENKO

OBJECT-ORIENTED MODEL OF RAILWAY STATIONS OPERATION.....47

RAILWAY TRACK

V. D. PETRENKO, D. O. YAMPOLSKIY, I. O. SVIATKO

COMPARATIVE ANALYSIS OF CALCULATION MODELS OF RAILWAY SUBGRADE56

O. S. CHERNYSHOVA, M. I. UMANOV, V. V. KOVALEV, Y. S. MARKOV, O. V. GUBAR

USE EFFICIENCY OF DYNAMIC STABILIZER IN THE POST-REPAIR PERIOD OF RAILWAYS IN UKRAINE63

MATERIAL SCIENCE

I. A. VAKULENKO, YU. L. NADEZHIN, V. A. SOKIRKO, I. P. VOLCHOK, A. A. MITIAEV

ELECTRIC PULSE TREATMENT OF WELDING CONNECTION OF ALUMINUM ALLOY73

A. YA. KULICHENKO, N. O. KUZIN, L. I. VAKULENKO

FATIGUE DAMAGE ACCUMULATION OF DEATAILS IN CARS ACCORDING TO CRITERION OF SPECIFIC ENERGY OF TOTAL STRAIN83

TRANSPORT AND ECONOMIC TASKS MODELING

V. N. PAKHOMOVA, L.V. STRIBULEVICH

MODIFIED NETWORK SIMULATION MODEL WITH TOKEN METHOD OF BUS ACCESS.....90

INDUSTRIAL TRANSPORT

O. M. BONDAREV, D. O. YAGODA, O. O. BONDAREV, V. M. SKOBLENKO

THEORETICAL AND EXPERIMENTAL EVALUATION OF STRENGTH INDICES FOR TRACTION REDUCTION-GEAR HOUSINGS OF WELDED CONSTRUCTION KEVRZ FOR ELECTRIC TRAINS ER2, ER9.....99

ROLLING STOCK AND TRAIN TRACTION

N. BEZRUKAVYY

THE INFLUENCE OF HIGH-FREQUENCY VIBRATIONS ON DERAILMENT STABILITY COEFFICIENT OF CARS AT WHEEL FLANGE CLIMBING ON THE RAIL..... 111

V. M. BUBNOV, S. V. MYAMLIN, N. B. MANKEVYCH

DYNAMIC PERFORMANCE OF FREIGHT CARS ON BOGIES MODEL 18-1711 118

R. SH. ISANOV

DOUBLE LAYER AIR CURRENT DURING THE HIGH SPEED TRAIN FLOW-AROUND127

V. F. USHKALOV, L. G. LAPINA, I. A. MASHCHENKO

CALCULATED DISTURBANCES FOR EVALUATION OF DYNAMICAL PROPERTIES OF FREIGHT CARS.....135

TRANSPORT CONSTRUCTION

A. V. RADKEVICH, I. A. ARUTYUNYAN

INNOVATIVE APPROACHES TO ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF MATERIAL STREAMS OF BUILDING COMPLEX.....145