

ЗМІСТ

ЕКОЛОГІЯ ТА ПРОМИСЛОВА БЕЗПЕКА

М. М. БІЛЯЄВ, Т. І. РУСАКОВА
ВИЯВЛЕННЯ ЗОН ХІМІЧНОГО ЗАБРУДНЕННЯ В
МІСТАХ Й ОЦІНКА РИЗИКІВ ХРОНІЧНИХ
ЗАХВОРЮВАНЬ..... 7

В. В. КОВАЛЕНКО
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ
КОНСТРУКЦІЙ ВИСОКОВОЛЬТНИХ КІЛ НА
ВИНИКНЕННЯ ПОЖЕЖ НА ЛОКОМОТИВАХ 17

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

О. А. ХОДОСКІНА, Ю. В. МАТЮШКОВА
РОЛЬ ОНОВЛЕННЯ ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ В
ОПТИМІЗАЦІЇ РОБОТИ ЗАЛІЗНИЧНОЇ СТАНЦІЇ..... 26

ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА РЕМОНТ ЗАСОБІВ ТРАНСПОРТУ

С. П. ОНИЩЕНКО, Ю. О. КОСКІНА
ОЦІНКА ЧАСУ ПРИБУТТЯ СУДНА В ПОРТ 39

ЗАЛІЗНИЧНА КОЛІЯ ТА АВТОМОБІЛЬНІ ДОРОГИ

**М. Б. КУРГАН, Д. М. КУРГАН, М. Ю. БРАЖНИК,
Д. Л. КОВАЛЬСЬКИЙ**
ОСОБЛИВОСТІ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО
СТАНУ СУМІЩЕНОЇ ЗАЛІЗНИЧНОЇ КОЛІЇ 51

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ

**І. А. КЛЮШНИК, Т. О. КОЛЕСНИКОВА,
О. С. ШАПОВАЛ**
ЄДИНА ЦИФРОВА ІНФРАСТРУКТУРА СУЧАСНОЇ
НАУКОВОЇ БІБЛОТЕКИ НА ОСНОВІ WEB-
ТЕХНОЛОГІЙ..... 64

Г. К. КОЖЕВНИКОВ, О. М. ПІГНАСТИЙ
РОЗПОДІЛЕНА ДИНАМІЧНА PDE-МОДЕЛЬ
ПРОГРАМНОГО КЕРУВАННЯ ЗАВАНТАЖЕННЯМИ
ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ ВИРОБНИЧОЇ
ЛІНІЇ 81

МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

**І. О. ВАКУЛЕНКО, С. В. ПРОЙДАК,
Л. І. ВАКУЛЕНКО, М. А. ГРИЩЕНКО**
ЗНЕМИЩЕННЯ ПІД ЧАС НАГРІВАННЯ
ЗАГАРТОВАНОЇ СЕРЕДНЬОВУГЛЕЦЕВОЇ СТАЛІ..... 94

МАШИНОБУДУВАННЯ

**Л. М. БОНДАРЕНКО, О. П. ПОСМІТЮХА,
К. Ц. ГЛАВАЦЬКИЙ**
АНАЛІТИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ПРИВЕДЕНОГО
КОЕФІЦІЄНТА ОПОРУ ОБЕРТАННЮ МЕХАНІЗМІВ
ПОВОРОТУ БУДІВЕЛЬНИХ МАШИН 102

Р. П. ПОГРЕБНЯК, М. Р. ПОГРЕБНЯК
КІНЕМАТИЧНИЙ СИНТЕЗ КРИВОШИПНО-
ПОВЗУНКОВОГО МЕХАНІЗМУ
ЗАХОПЛЮВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ ЗА
ЕНЕРГЕТИЧНИМ ІНДЕКСОМ ПЕРЕДАЧІ РУХУ 117

РУХОМИЙ СКЛАД І ТЯГА ПОЇЗДІВ

**С. А. КОСТРИЦЯ, С. Ю. МОЛЧАНОВ,
М. В. КРАМАРЕНКО, О. А. ГРЕЧКІН,
Д. В. ЛАКТІОНОВ**
ОЦІНКА НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ
РАМИ ВІЗКА ДИЗЕЛЬ-ПОЇЗДА ДПКР-2 ПІД ЧАС ДІЇ
РОЗРАХУНКОВИХ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ
НАВАНТАЖЕНЬ 128

А. О. ЛОВСЬКА
ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ КОНТЕЙНЕРА-ЦИСТЕРНИ
ВІДНОСНО РАМИ ВАГОНА-ПЛАТФОРМИ ПІД ЧАС
ПЕРЕВЕЗЕННЯ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ПОРОМІ 139

А. О. ШВЕЦЬ, О. О. БОЛОТОВ
ВПЛИВ НАВАНТАЖЕННЯ ВІД ОСІ ПІВВАГОНА НА
ЙОГО ДИНАМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ТА ЗАЛІЗНИЧНУ
КОЛІЮ 151

ТРАНСПОРТНЕ БУДІВНИЦТВО

Д. О. БАННИКОВ
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ДБН В.2.6-161:2017
«ДЕРЕВ'ЯНІ КОНСТРУКЦІЇ» В ПРОЕКТНІЙ
ПРАКТИЦІ 167

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОЛОГИЯ И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Н. Н. БЕЛЯЕВ, Т. И. РУСАКОВА
ВЫЯВЛЕНИЕ ЗОН ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ В ГОРОДАХ И ОЦЕНКА РИСКОВ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ 7

В. В. КОВАЛЕНКО
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА КОНСТРУКЦИЙ ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ ЦЕПЕЙ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ПОЖАРОВ НА ЛОКОМОТИВАХ..... 17

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

О. А. ХОДОСКИНА, Ю. В. МАТЮШКОВА
РОЛЬ ОБНОВЛЕНИЯ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В ОПТИМИЗАЦИИ РАБОТЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ СТАНЦИИ 26

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ СРЕДСТВ ТРАНСПОРТА

С. П. ОНИЩЕНКО, Ю. А. КОСКИНА
ОЦЕНКА ВРЕМЕНИ ПРИБЫТИЯ СУДНА В ПОРТ 39

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ПУТЬ И АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ

Н. Б. КУРГАН, Д. Н. КУРГАН, М. Ю. БРАЖНИК, Д. Л. КОВАЛЬСКИЙ
ОСОБЕННОСТИ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ СОВМЕЩЕННОГО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ.... 51

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

И. А. КЛЮШНИК, Т. А. КОЛЕСНИКОВА, А. С. ШАПОВАЛ
ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ ИНФРАСТРУКТУРА СОВРЕМЕННОЙ НАУЧНОЙ БИБЛИОТЕКИ НА ОСНОВЕ WEB-ТЕХНОЛОГИЙ 64

Г. К. КОЖЕВНИКОВ, О. М. ПИГНАСТЫЙ
РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ДИНАМИЧЕСКАЯ PDE-МОДЕЛЬ ПРОГРАММНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАГРУЗКОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЛИНИИ 81

МАТЕРИАЛОЗНАВСТВО

И. А. ВАКУЛЕНКО, С. В. ПРОЙДАК, Л. И. ВАКУЛЕНКО, Н. А. ГРИЩЕНКО
РАЗУПРОЧНЕНИЕ ПРИ НАГРЕВЕ ЗАКАЛЕННОЙ СРЕДНЕУГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ 94

МАШИНОСТРОЕНИЕ

Л. Н. БОНДАРЕНКО, А. П. ПОСМИТЮХА, К. Ц. ГЛАВАЦКИЙ
АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИВЕДЕННОГО КОЭФФИЦИЕНТА СОПРОТИВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЮ МЕХАНИЗМОВ ПОВОРОТА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН 102

Р. П. ПОГРЕБНЯК, М. Р. ПОГРЕБНЯК
КИНЕМАТИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ КРИВОШИПНО-ПОЛЗУННОГО МЕХАНИЗМА ЗАХВАТЫВАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА ПО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМУ ИНДЕКСУ ПЕРЕДАЧИ ДВИЖЕНИЯ..... 117

ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ И ТЯГА ПОЕЗДОВ

С. А. КОСТРИЦА, С. Ю. МОЛЧАНОВ, М. В. КРАМАРЕНКО, А. А. ГРЕЧКИН, Д. В. ЛАКТИОНОВ
ОЦЕНКА НАПРЯЖЁННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ РАМЫ ТЕЛЕЖКИ ДИЗЕЛЬ-ПОЕЗДА ДПКР-2 ПРИ ДЕЙСТВИИ РАСЧЁТНЫХ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ НАГРУЗОК..... 128

А. А. ЛОВСКАЯ
ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ КОНТЕЙНЕРА-ЦИСТЕРНЫ ОТНОСИТЕЛЬНО РАМЫ ВАГОНА-ПЛАТФОРМЫ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ПАРОМЕ 139

А. А. ШВЕЦ, А. А. БОЛОТОВ
ВЛИЯНИЕ НАГРУЗКИ ОТ ОСИ ПОЛУВАГОНА НА ЕГО ДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ПУТЬ..... 151

ТРАНСПОРТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Д. О. БАННИКОВ
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДБН В.2.6-161:2017 «ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ» В ПРОЕКТНОЙ ПРАКТИКЕ 167

CONTENTS

ECOLOGY AND INDUSTRIAL SAFETY

M. M. BILIAIEV, T. I. RUSAKOVA

DETERMINING ZONES OF CHEMICAL POLLUTION IN THE CITIES AND ASSESSMENT OF CHRONIC DISEASES RISKS 7

V. V. KOVALENKO

INFLUENCE RESEARCH OF CHEMICAL COMPOSITION OF HIGH-VOLTAGE CIRCUIT DESIGNS ON THE FIRE BREAK-OUT AT THE LOCOMOTIVES 17

ECONOMICS AND MANAGEMENT

O. A. HODOSKINA, Y. V. MATYUSHKOVA

THE ROLE OF OPERATING SYSTEM UPGRADE IN OPTIMIZING THE OPERATION OF THE RAILWAY STATION 29

OPERATION AND REPAIR OF TRANSPORT MEANS

S. P. ONYSHCHENKO, Y. A. KOSKINA

ESTIMATION OF THE TIME OF THE VESSEL'S ARRIVAL AT PORT 39

RAILROAD AND ROADWAY NETWORK

M. B. KURHAN, D. M. KURHAN, M. Y. BRAZHNYK, D. L. KOVALSKYI

FEATURES OF STRESS-STRAIN STATE OF THE DUAL RAILWAY GAUGE 51

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AND MATHEMATICAL MODELLING

I. A. KLIUSHNYK, T. O. KOLESNYKOVA, O. S. SHAPOVAL

UNIFIED DIGITAL INFRASTRUCTURE OF THE MODERN SCIENTIFIC LIBRARY ON THE BASIS OF WEB TECHNOLOGIES 64

G. K. KOZEVNIKOV, O. M. PIHNASTYI

DISTRIBUTED DYNAMIC PDE-MODEL OF PROGRAM CONTROL BY UTILIZATION OF THE TECHNOLOGICAL EQUIPMENT OF PRODUCTION LINE 81

MATERIAL SCIENCE

I. O. VAKULENKO, S. V. PROIDAK,

L. I. VAKULENKO, N. A. GRISCHENKO

SOFTENING OF HARDENED MEDIUM-CARBON STEEL DURING HEATING 94

MECHANICAL ENGINEERING

L. M. BONDARENKO, O. P. POSMITYUKHA, K. T. HLAVATSKYI

ANALYTICAL DETERMINATION OF THE REDUCED ROTATIONAL RESISTANCE COEFFICIENT OF THE CONSTRUCTION MACHINE SLEWING GEAR 102

R. P. POGREBNIYAK, M. R. POHREBNIYAK

KINEMATIC SYNTHESIS OF CRANK-SLIDER MECHANISM OF THE GRIPPING DEVICE BASED ON THE POWER TRANSMISSION INDEX 117

ROLLING STOCK AND TRAIN TRACTION

S. A. KOSTRYTSIA, S. Y. MOLCHANOV,

M. V. KRAMARENKO, A. A. HRECHKIN,

D. V. LAKTIONOV

STRESS-STRAIN STATE ASSESSMENT OF THE BOGIE FRAME OF DPKR-2 DIESEL TRAIN UNDER ACTION OF DESIGN AND OPERATIONAL LOADS 128

A. O. LOVSKA

DETERMINATION OF THE TANK CONTAINER STABILITY RELATIVE TO THE FRAME OF A FLAT CAR DURING TRAIN FERRY TRANSPORTATION 139

A. O. SHVETS, O. O. BOLOTOV

INFLUENCE OF LOADING FROM THE AXLE OF A GONDOLA CAR ON ITS DYNAMIC INDICATORS AND RAILWAY TRACK 151

TRANSPORT CONSTRUCTION

D. O. BANNIKOV

OUTLOOKS OF USING DBN B.2.6-161:2017 «WOODEN STRUCTURES» IN DESIGN PRACTICE 167