

## РАЗДЕЛ I. ТРАНСПОРТНОЕ, ГОРНОЕ И СТРОИТЕЛЬНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

<i>И.С. Бычков</i> ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ ГРУЗОПОДЪЕМНОГО КРАНА, ОБОРУДОВАННОГО ГРУНТОВЫМИ ЯКОРЯМИ.....	7
<i>Н.С. Галдин, И.А. Семенова</i> ИССЛЕДОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ГИДРОПНЕВМОУДАРНЫХ МЕХАНИЗМОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ РАЗРУШЕНИИ МЕРЗЛЫХ И СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ ГОРНЫМИ И СТРОИТЕЛЬНЫМИ МАШИНАМИ .....	12
<i>Ж.Т.Гапарова, Ж.Ж.Турдумбаев</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО БАРАБАНА УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ КАМЕНИСТЫХ ШЕРОХОВАТОСТЕЙ НА ЛЕДЯНОМ ПОКРЫТИИ ДОРОГИ .....	16
<i>В.П. Гилета, И.В. Тищенко, Ю.В. Ванаг</i> ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦИКЛИЧЕСКОЙ ПРОХОДКИ СКВАЖИН В ГРУНТЕ.....	21
<i>И.А. Лагерев, А.В. Лагерев</i> МНОГОКРИТЕРИАЛЬНАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ ОСНОВНЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ КРАНО-МАНИПУЛЯТОРНЫХ УСТАНОВОК МОБИЛЬНЫХ МАШИН .....	32

## РАЗДЕЛ II. ТРАНСПОРТ

<i>Е.Е. Витвицкий, Е.С. Федосеев</i> ВЛИЯНИЕ ВРЕМЕНИ ПРОСТОЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СОВОКУПНОСТИ МИКРОСИСТЕМ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ ГРУЗОВ АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ .....	41
<i>В.В. Елистратов, А.В. Агошков, Е.В. Евдокимов, В.В. Макаренко</i> ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗРАБОТКИ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПОДБОРУ РЕЖИМОВ ШЛИФОВАНИЯ ВОССТАНОВЛЕННЫХ КОЛЕНЧАТЫХ ВАЛОВ.....	48
<i>А.С. Кашталинский, П.Н. Малюгин, В.В. Петров</i> МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ МНОГОПРОГРАММНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НА ИЗОЛИРОВАННЫХ ПЕРЕКРЕСТКАХ.....	53
<i>Д.Н. Коротяев, Е.В. Иванова</i> ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ ПРИ ЭЛЕКТРОИСКРОВОМ МОДИФИЦИРОВАНИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ .....	62
<i>В.А. Корчагин, В.И. Игнатенко, Д.К. Сысоев</i> ПРИМЕНЕНИЕ НЕГАУССОВСКИХ СТАТИСТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В ЗАДАЧАХ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЕЙ .....	68
<i>В.Ю. Костюк, Е.Ю. Липатов</i> ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ НА ПЛАВНОСТЬ ХОДА ПРИЦЕПА БОЛЬШОЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ С ТАНДЕМНЫМИ ОСЯМИ .....	74
<i>Е.Ю. Кузнецова, А.А. Акулова, Г.А. Маркин, Е.О. Юферова</i> РАЗМЕЩЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ УТИЛИЗАЦИИ АВТОТРАНСПОРТА В УРАЛЬСКОМ РЕГИОНЕ .....	81
<i>М.Ю. Манзин, А.А. Заикин, С.В. Рослов, В.В. Иванов</i> К ВОПРОСУ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОГО ПУСКА ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР .....	88
<i>В.Е. Овсянников, В.И. Васильев</i> ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ АЛГОРИТМОВ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ СИСТЕМ АВТОМОБИЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ.....	94
<i>Н.Г. Певнеев, В.В. Пономарчук</i> ВЛИЯНИЕ ВОДОРОДОСодержащей ДОБАВКИ К ОСНОВНОМУ МОТОРНОМУ ТОПЛИВУ НА ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ АВТОМОБИЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ.....	99
<i>И.Ю. Шевченко, С.С. Поярков, С.С. Зиновьев</i> ПРОБЛЕМА ВЫБОРА ТРЕНАЖЕРА ДЛЯ ПОДВИЖНЫХ СРЕДСТВ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ И ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ .....	105

## СОДЕРЖАНИЕ

---

*Е.В. Шендалева*

ОТЛАДКА СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИХ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ .....	111
---	-----

### РАЗДЕЛ III. СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

*С.Д. Игнатов, Н.С. Шерстнев*

АНАЛИЗ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА ДОРОЖНОЙ ФРЕЗЫ ПРИ РАЗРУШЕНИИ АСФАЛЬТОБЕТОНА .....	120
--	-----

*А.А. Лыткин*

ВЛИЯНИЕ ПОВТОРНОГО УПЛОТНЕНИЯ И ТРАНСПОРТНЫХ НАГРУЗОК НА ХАРАКТЕР ТВЕРДЕНИЯ БЕЛИТОВОГО ШЛАМА В СЛОЯХ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД .....	125
--	-----

*М.В. Максимова, С.О. Мельникова*

ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ МАЛОЭТАЖНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ В УСЛОВИЯХ ЖАРКОГО КЛИМАТА .....	132
--	-----

*О.Ю. Марахина, Д.А. Кузьмин*

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТРОПИЛЬНЫХ ФЕРМ ИЗ ПАРНЫХ УГОЛКОВ .....	138
--	-----

*М.В. Мосин*

РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ТРЕХОСНОГО НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ СЖАТОЙ БЕТОННОЙ ПРИЗМЫ УСИЛЕННОЙ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ОБОЙМОЙ .....	144
--	-----

### РАЗДЕЛ IV.

#### ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ

*З.В. Семенова, С.А. Любич, А.Г. Кузнецов, П.А. Мальцев*

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДСТВ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ПРОВЕРКИ ПРАВИЛЬНОСТИ СОСТАВЛЕНИЯ SQL-ЗАПРОСОВ .....	152
---	-----

*Е.С. Марченко, О.С. Сафин, Л.И. Остринская*

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНТЕРНЕТ-ПРОЕКТОВ ПО ПРОДАЖЕ И ПРОДВИЖЕНИЮ НА РЫНОК СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ .....	160
---	-----

### РАЗДЕЛ V. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

*О.М. Куликова, И.Е. Рыбальченко*

СФЕРА ИННОВАЦИОННЫХ УСЛУГ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ДРУГИЕ СФЕРЫ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	169
---	-----

*Р.С. Симак, Д.И. Васильев*

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В РАЗВИТИИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ .....	175
---	-----

*Б. Г. Хаиров*

РАЗВИТИЕ МЕХАНИЗМА ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В ИННОВАЦИОННЫХ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ КЛАСТЕРАХ .....	182
--	-----

*Т.В. Чибикова, К.В. Крумина*

ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ В СРАВНЕНИИ С ЕГО ВЫСОКООРГАНИЗОВАННОЙ ФОРМОЙ .....	189
---	-----

**PART I. TRANSPORT, MINING AND MECHANICAL ENGINEERING**

*I.S. Bychkov*  
**EVALUATION OF THE STABILITY OF A CRANE EQUIPPED WITH GROUND ANCHORS** ..... 11

*N.S. Galdin, I.A. Semenova*  
**METHODS OF INVESTIGATION AND SIMULATION OF HYDROPNEUMEROUS MECHANISMS APPLIED IN THE DESTRUCTION OF FROZEN AND SCALING SOILS BY MINING AND CONSTRUCTION MACHINES** ..... 15

*Zh.T.Gaparova, J.J.Turgumbaev*  
**DETERMINATION OF THE PARAMETERS OF ROCKY ROUGHNESS FORMATION DEVICE'S ON AN ICE-COVERED ROAD** ..... 20

*V.P. Gileta, I.V. Tishchenko, Yu.V. Vanag*  
**INCREASE IN EFFICIENCY OF THE CYCLIC DRIVING OF WELLS IN SOIL** ..... 29

*I.A. Lagerev, A.V. Lagerev*  
**MULTI-OBJECTIVE OPTIMIZATION OF THE MAIN DESIGN PARAMETERS OF THE HYDRAULIC CRANE-MANIPULATOR INSTALLATIONS OF MOBILE MACHINES** ..... 39

**PART II. TRANSPORT**

*E.E. Vitvitskiy, E.S. Fedoseenkova*  
**INFLUENCE OF LOADING AND UN LOADING TIME ON FUNCTIONING COMPLEX OF MICROSYSTEMS IN TRANSIT FREIGHTS PUBLIC MOTOR TRANSPORT** ..... 46

*V.V. Elistratov, A.V. Agoshkov, E.V. Evdokymov, V.V. Makarenko*  
**THE RATIONALE FOR THE DEVELOPMENT OF RECOMMENDATIONS ON THE SELECTION OF MODES OF GRINDING OF THE RESTORED CRANKSHAFTS** ..... 51

*A.S. Kashtalinsky, P.N. Maluygin, V.V. Petrov*  
**METHOD OF DETERMINING OPTIMAL MULTIPROGRAM CONTROL PARAMETERS ON ISOLATED INTERSECTIONS** ..... 61

*D.N. Korotaev, E.V. Ivanova*  
**FEATURES OF FORMATION OF FUNCTIONAL COVERINGS AT ELECTROSPARK MODIFYING OF METAL MATERIALS** ..... 67

*V.A. Korchagin, V.I. Ignatenko, D.K. Sysoev*  
**APPLICATION OF NONGAUSSIAN STATISTICAL MODELS IN THE PROBLEMS OF TECHNICAL OPERATION OF VEHICLES** ..... 73

*V. Kostuk, E. Lipatov*  
**EVALUATION OF THE EFFECT OF OPERATIONAL FACTORS ON THE SMOOTHNESS OF THE TRAILER HEAVY-DUTY TANDEM AXLES** ..... 80

*E.Yu. Kuznetsova, A.A. Akulova, G.A. Markin, E.O. Yuferova*  
**POSITION OF VEHICLE RECYCLING ENTERPRISES IN URAL REGION** ..... 87

*M.Y. Manzin, A.A. Zaikin, S.V. Roslov, V.V. Ivanov*  
**TO A QUESTION OF ENSURING RELIABLE LAUNCH OF DIESEL ENGINES IN THE CONDITIONS OF LOW TEMPERATURES** ..... 93

*V.E. Ovsyannikov, V.I. Vasilyev*  
**ASSESSMENT OF PARAMETERS OF ALGORITHMS OF DIAGNOSING OF SYSTEMS OF CARS IN THE CONDITIONS OF HIGH DEGREE OF UNCERTAINTY OF BASIC DATA** ..... 98

*N. Pevnev; V. Ponamarchuk*  
**INFLUENCE OF HYDROGEN ADDITIVE TO FUEL, ON ECOLOGICAL INDICATORS AUTOMOBILE ICE** ..... 104

*I.Yu. Shevchenko, S.S. Poyarkov, S.S. Zinov'ev*  
**ISSUE OF SIMULATOR CHOICE FOR MOBILE FACILITIES OF MILITARY VEHICLES MAINTENANCE AND ITS SOLUTION** ..... 109

*E.V. Shendaleva*  
**THE REGULATION OF GAS TURBINE ENGINE AUTOMATIC CONTROL SYSTEM IN TIME OF TRIALS FOR TECHNOLOGIC STATE FORECASTING** ..... 118

## CONTENTS

---

### PART III. CONSTRUCTION AND ARCHITECTURE

<i>S.D. Ignatov, N.S. Sherstnev</i> ANALYSIS OF MATHEMATICAL MODELS WORKING PROCESS MILLS ROAD WITH DESTRUCTION ASPHALT CONCRETE .....	124
<i>A.A. Lytkin</i> INFLUENCE OF REPEATED COMPACTION AND TRANSPORT LOADS ON THE CHARACTER OF HARDENING OF BELITIC SLUDGE IN LAYERS OF ROAD CLOTHES .....	131
<i>M.V. Maksimova, S.O. Melnikova</i> SPACE-PLANNING DECISIONS OF LOW-RISE RESIDENTIAL BUILDINGS IN HOT CLIMATES.....	137
<i>O.Yu. Marakhina, D.A. Kuzmin</i> SOME FEATURES OF DESIGNING TRUSSED RAFTER OF DOUBLE ANGLES .....	143
<i>M.V. Mosin</i> RESULTS OF COMPUTER SIMULATION TRIAXIAL STATE OF STRESS PRISM COMPRESSED CONCRETE REINFORCED WITH METAL CLIP .....	151

### PART IV. COMPUTER SCIENCE, COMPUTER ENGINEERING AND MANAGEMENT

<i>Z.v. Semenova, S.a. IYubich, a.g. Kuznetsov, p.a. Mal'tsev</i> COMPARATIVE CHARACTERISTIC OF MEANS OF AUTOMATED CHECK OF THE CORRECTNESS OF WRITING OF SQL REQUESTS .....	159
<i>E.S. Marchenko, O.S. Safin, L.I. Ostrinskaya</i> DESIGN FEATURES OF INTERNET PROJECTS FOR SALES AND PROMOTION ON BUILDING MATERIALS MARKET .....	167

### PART V. ECONOMICS

<i>O.M. Kulikova, I.E. Rybalchenko</i> SPHERE OF INNOVATIVE SERVICES AND ITS IMPACT ON OTHER SPHERES INNOVATIVE ECONOMIC ACTIVITIES IN THE RUSSIAN FEDERATION.....	173
<i>R.S. Simak, D.I. Vasiliev</i> ADVANTAGES AND SHORTCOMINGS OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP OF DEVELOPMENT OF TRANSPORT INFRASTRUCTURE.....	180
<i>B. G. Khairov</i> DEVELOPMENT OF IMPORT SUBSTITUTION MECHANISM IN INNOVATIVE TERRITORIAL CLUSTERS.....	188
<i>T. V. Chibikova, K.V. Krumina</i> CHARACTERISTIC FEATURES OF THE REAL ESTATE MARKET IN COMPARISON WITH ITS HIGH-ORGANIZED FORM.....	195