

**СОДЕРЖАНИЕ**  
**РАЗДЕЛ I**  
**ТРАНСПОРТ. ТРАНСПОРТНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ**

<b>Д.С. Алешков, М.В. Суковин, В.В. Столяров</b>	
Применение адаптивной системы перераспределения мощности двигателя с целью снижение вредного воздействия токсичных веществ на организм человека	7
<b>С.В. Баглайчук, В.А. Нехаев, В.А. Николаев</b>	
Характеристика упругого элемента подвески сиденья военной гусеничной машины	13
<b>Н.С. Галдин, О.В. Абдулаева, С.В. Ерёмина</b>	
Технико-экономическое обоснование проектирования мостовых кранов	17
<b>А.И. Демиденко, А.З. Аглиуллин, А.Б. Летопольский, Д.С. Семкин</b>	
Оценка отклонения дна траншеи от плоскости прикопании роторными экскаваторами	21
<b>А.Г. Маркин, Б.В. Журавский, А.П. Жигадло</b>	
Энергообеспечение пуска двигателя внутреннего сгорания автомобиля	26
<b>Ю.И. Матяш, Ю.М. Сосновский, А.В. Колтышкин</b>	
Физико-химическая оценка преддефектного состояния стальных узлов и деталей при усталостном нагружении	31
<b>Г.В. Редреев, В.В. Евстифеев, И.А. Клюев</b>	
Формирование защитного слоя ремонтно-восстановительного состава на поверхности деталей низконагруженных пар трения	36
<b>С.В. Сорокин, М.Е. Каспер</b>	
Перспективы развития общественного пассажирского транспорта города Омска	38
<b>К.Э. Сафонов, С.М. Мочалин</b>	
Обеспечение доступности различных видов пассажирского транспорта для инвалидов	45
<b>С.В. Сухарева, Р.Ю. Сухарев</b>	
Обоснование интегральных критериев качества земляных работ, выполненных цепными траншейными экскаваторами	52

**РАЗДЕЛ II**  
**СТРОИТЕЛЬСТВО. СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ**

<b>Е.В. Войтович, И.Л. Чулкова, Е.В. Фомина, А.В. Череватова</b>	
Повышение эффективности цементных вяжущих с активным минеральным нанодисперсным компонентом	56
<b>В.Д. Галдина, М.С. Черногородова</b>	
Моделирование составов и свойств полимерно-битумных вяжущих методом планирования эксперимента	62
<b>О.В. Демиденко, С.М. Кузнецов</b>	
Совершенствование обоснования очередности строительства зданий и сооружений	66
<b>С.А. Матвеев, Е.А. Мартынов, Н.Н. Литвинов</b>	
Расчет армированной конструкции дорожной одежды как многослойной плиты на упругом основании	72
<b>И.В. Слепцов</b>	
Оптимизация состава отряда дорожных машин для зимнего содержания городских улиц и дорог с учетом влияния на режимы движения транспортных потоков	76
<b>А.В. Смирнов, Е.В. Андреева, В.Ф. Игнатов,</b>	
Динамические процессы в дорожных конструкциях автомагистралей	81
<b>Ю.В. Столбов, С.Ю. Столбова, Л.А. Пронина, И.Е. Старовойтов</b>	
Расчет допусков на геодезические разбивочные работы с учетом точности технологических процессов при изысканиях и строительстве автомобильных дорог	87
<b>Е.В. Тишков, Ю.Е. Пономаренко, С.С. Роскошный, М.В. Мосин</b>	
Промерзание оснований фундаментов зданий и сооружений: причины и последствия	93
<b>В.А. Хомич, О.И. Кривонос</b>	
Сапропелевые модификаторы цементного вяжущего	99

**РАЗДЕЛ III**  
**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ. СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

<b>Р.В. Борисов, Д.Н. Зверев, А.Е. Сулавко, В.Ю. Писаренко</b>	
Оценка идентификационных возможностей особенностей работы пользователя с компьютерной мышью	106
<b>С.В. Корнеев, Я.В. Ярмович, В.Н. Кузнецова</b>	
Обобщенная методика расчета бака отстойника для системы смазки дробильно-размольного оборудования	113
<b>П.А. Корчагин, И.А. Тетерина</b>	
Математическая модель сложной динамической системы «возмущающие воздействия – машина – оператор»	118
<b>И.В. Лазута, Е.Ф. Лазута</b>	
Теоретические исследования системы автоматического управления погружением винтовой сваи	123
<b>Е.Ю. Руппель</b>	
Приложение рядов для расчета рекуперации кинетической энергии при использовании пневмогидроаккумулятора	129

**РАЗДЕЛ IV**  
**ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ**

<b>Н.В. Боровских, Е.М. Авласович</b>	
Гендерные различия в оплате труда: региональный аспект	136
<b>О.В. Быкова, Д.И. Заруднев</b>	
Стоймостные и технико-эксплуатационные показатели выбора грузовых автотранспортных средств	142
<b>В.А. Губенко, С.А. Бородулина</b>	
Факторы, определяющие размер доходов аэропортовых предприятий в России	147
<b>А.В. Зинич, О.С. Евдохина, О.В. Кондратьева</b>	
Развитие человеческого капитала молодежи в аграрной сфере	153
<b>Ю. В. Калашникова</b>	
Особенности инновационного развития России в кризисных условиях	158
<b>А.И. Ковалев, Т.В. Иващенко, О.Н. Левчегов</b>	
Менеджмент как система-трансформер	165
<b>Е.Б. Лерман</b>	
Организационно-экономические аспекты развития предприятий пассажирского транспорта	171
<b>Т.В. Натальина</b>	
Установление причинно-следственных связей между стратегией и бизнес-процессами предприятия	178
<b>М.С. Перфильев</b>	
Формирование проектного офиса для выполнения проектно-изыскательских работ комплексных инфраструктурных объектов капитального строительства на основе декомпозиции работ	184
<b>В.П. Плосконосова, В.В. Бирюков</b>	
Конкурентное поведение бизнеса в инновационной экономики	191
<b>С.М. Хайрова, А.В. Шимохин</b>	
Совершенствование организации услуг по ремонту оборудования	194

## CONTENTS

### **PART I TRANSPORTATION. TRANSPORT TECHNOLOGICAL MACHINERY**

<b>D.S. Aleshkov, M.V. Sukovin, V.V. Stolyarov</b>	
Use of adaptive system of redistribution engine capacities on purpose decrease in the harmful impacts of toxic substances on the human body	7
<b>S.V. Baglaychuk, V.A. Nehaev, V.A. Nikolaev</b>	
Feature of the springy element of the lavaliere stay-at-home military caterpillar machine	13
<b>N.S. Galdin, O.V. Abdulaeva, S.V. Eremina</b>	
The technical- economic report on designing of bridge cranes	17
<b>A.I. Demidenko, A.B., A.Z. Agliullin, A.B. Letopolsky, D.S. Semkin</b>	
Evaluation of deviation from the plane of the bottom of the trench digging rotary excavator	21
<b>A.G. Markin, B. V. Zhuravsky, A.P. Zhigadlo</b>	
Power supply of start-up of the engine internal combustion of the car	26
<b>YU.I. Matyash, Yu. M. Sosnovsky, A.V. Koltyshkin</b>	
Physical and chemical bases of estimation previous to defect states steel components at fatigue loading	31
<b>G.V. Redreev, V.V. Evstifeev, I.A. Klyuev</b>	
Creating a protective layer on the surfaces repair and restorative composition low loaden friction pairs	36
<b>S.V. Sorokin, M.E. Kasper</b>	
Prospects for the development of public transport of the city of Omsk	38
<b>K.E. Safronov, S.M. Mochalin</b>	
Providing affordable various types of passenger transport for disabled	45
<b>S.V. Sukhareva, R.Y. Sukharev</b>	
Justification of the integrated quality criteria of earthworks, made of chain trench excavators	52

### **PART II ENGINEERING. BUILDING MATERIALS AND STRUCTURES**

<b>E.V. Voytovich, I.L. Chulkova, E.V. Fomina, A.V. Cherevatova</b>	
Increase of efficiency cement knitting with the active mineral nanodisperse component	56
<b>V.D. Galdina, M.S. Chernogorodova</b>	
Modelling of structures and properties of polymer-bitumen binding methods of experiment planning	62
<b>O.V. Demidenko, S.M. Kuznetsov</b>	
Improvement of justification of sequence of construction of buildings and constructions	66
<b>S.A. Matveev, E.A. Martynov, N.N. Litvinov</b>	
Calculation of the reinforced design of road clothes as multilayered plate on the elastic basis	72
<b>I.V. Sleptsov</b>	
Optimization of the composition of road machines brigade for winter maintenance of city streets and roads taking into account impact on conditions traffic flow	76
<b>A.V. Smirnov, E.V. Andreyeva, V.F. Ignatov</b>	
Dynamic processes in road designs highways	81
<b>YU.V. Stolbov, S.YU. Stolbova, L.A. Pronina, I.E. Starovoytov</b>	
Calculation of admissions for geodetic marking works taking into account the accuracy of technological processes at researches and construction of highways	87
<b>E.V. Tishkov, Yu. E. Ponomarenko, S.S. Roskoshniy, M.V. Mosin</b>	
Frost penetration in the bases of the foundations of buildings and constructions: reasons and consequences	93
<b>V.A. Khomich, O.I. Krivonos</b>	
Sapropelic modifying additives for cement bonding agents	99

**PART III**  
**MATHEMATICAL MODELING. SYSTEMS OF AUTOMATION DESIGNING**

<b>R.V. Borisov, D.N. Zverev, A.Ye. Sulavko, V.Yu. Pisarenko</b>	
The assesment of the identification capabilities of features of the user interacts with a computer mouth	106
<b>S.V. Korneev, Ya.V. Yarmovich, V.N. Kuznetsova</b>	
The generalized method of calculation of the tank of the settler for the equipment crushing and razmolny lubrication system	113
<b>P.A. Korchagin, I.A. Teterina</b>	
Mathematical model of the complex dynamic system "perturbation influences-machine- operator"	118
<b>I.V. Lazuta, E.F. Lazuta</b>	
Theoretical research of the system of automatic control dive of the screw piles	123
<b>E.Ju. Ruppel'</b>	
The app series for calculation of kinetic energy recovery when using a gas hydraulic accumulator	129

**PART IV**  
**ECONOMICS AND MANAGEMENT**

<b>N.V. Borovskikh, E.M. Avlasovich</b>	
Gender differences in payment for labour: a regional aspect	136
<b>O.V. Bykova, D.I. Zarudnev</b>	
Cost and operational parameters of choosing cargo vehicles	142
<b>V.A. Gubenko, S.A. Borodulina</b>	
The factors determining the income of the airport enterprises in Russia	147
<b>A.V. Zinich, O.S. Evdokhina, O.V. Kondratieva</b>	
Development of the human capital of youth in the agrarian sphere	153
<b>Y.V. Kalashnikova</b>	
Peculiarities of innovative development of russia in crisis conditions	158
<b>A.I. Kovalev, T.V. Ivashkevich, O.N. Levchegov</b>	
Management as a system transformer	165
<b>E.B. Lerman</b>	
Organizational and economic aspects of developing enterprises of passenger transport	171
<b>T.V. Natalyina</b>	
Determining cause and effect relations between strategy and business processes of the company	178
<b>M.S. Perfiliev</b>	
Creating a project office for implementing survey works of complex infrastructure objects of a capital construction on the basis of works' decomposition	184
<b>V.V. Biryukov, V.P. Ploskonosova</b>	
The competitive business in the innovatite economy	191
<b>S.M. Khairova, A.V. Shimokhin</b>	
Perfecting organization of services on equipment's repair	194