

**ИЗВЕСТИЯ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

***Северо-Кавказский
регион***

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

2015

1

ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ РЕГИОН
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

UNIVERSITY NEWS
NORTH-CAUCASIAN REGION
TECHNICAL SCIENCES SERIES

Регистрационный номер 011020
Комитета Российской Федерации по печати
Научно-образовательный и прикладной журнал
Издается с 1973 г.
Периодичность серии — 4 номера в год
№ 1(182) 2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ
ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ

INFORMATICS, COMPUTER ENGINEERING
AND CONTROL

- Деундяк В.М., Могилевская Н.С.* Модель трюичного канала передачи данных с использованием декодера мягких решений кодов Рида – Маллера второго порядка 3
- Иванченко А.Н., Дорофеев А.А.* Объектно-ориентированный подход к построению сплайн-функций, заданных на линейных оболочках 11
- Меерович В.Д., Долгий И.Д.* Стохастическая фильтрация навигационных параметров подвижных объектов с использованием комплексирования спутниковых и трекерных измерений 19
- Бутакова М.А., Карпенко Е.В., Климанская Е.В., Чернов А.В.* Модели двухосновных нечетких множеств и их применение для синтеза слабоструктурированных хранилищ информации 27
- Коханенко В.Н., Мицик М.Ф., Шевченко Е.В.* Определение параметров бурного потока в среднем вдоль живого сечения с учетом сил сопротивления при свободном растекании в широком русле 34
- Тащилина А.В.* Нечеткая модель оперативного планирования поливов для автоматизированных систем капельного орошения 38
- Рева Д.В., Шрайфель И.С., Мальцев И.М., Прохоров В.Т., Осина Т.М., Волкова Г.Ю.* О возможностях программного продукта для оценки компетентности специалистов, привлекаемых таможеней в качестве экспертов продукции легкой промышленности 42

ЭНЕРГЕТИКА

POWER ENGINEERING

- Кравченко В.Ф., Нагай В.И., Бураков И.Ф., Золоев Б.П.* Определение статических характеристик мощности нагрузок узлов сети на основе активного эксперимента 54
- Ефимов Н.Н., Попель О.С., Балтиян В.Н.* Перспективы развития малой распределенной энергетики 60
- Иванов В.В., Карасева Л.В.* Сопряженный теплообмен в пластине с излучающими наружными поверхностями 65
- Скубиенко С.В., Тимурджи В.Г.* Перспективы использования программно-технических комплексов на тепловых электрических станциях 69
- Deundyak V.M., Mogilevskaya N.S.* The Model of the Ternary Communication Channel with Using the Decoder OF Soft Decision for Reed – Muller Codes of the Second Order 3
- Ivanchenko A.N., Dorofeev A.A.* An Object-Oriented Approach to Construction of Spline Functions Defined on Linear Spans 11
- Meerovich V.D., Dolgy I.D.* Stochastic Filtering Navigation Parameters of Moving Objects Using Integration of Satellite and Tracker Measurements 19
- Butakova M.A., Karpenko E.V., Klimanskaja E.B., Chernov A.V.* Model Dibasic Fuzzy Sets and Their Use for Synthesis Semistructured Repositories of Information 27
- Kokhanenko V.N., Mitsik M.F., Shevchenko E.V.* Determination of Parameters of the Rough Stream on Average Along Live Section Taking Into Account Resistance Forces at Free Spreading in the Wide Course 34
- Tashilina A.V.* Fuzzy Models Operational Planning Irrigation for Automated Drip Irrigation System 38
- Reva D.V., Shraifel I.S., Maltsev I.M., Prohorov V.T., Osina T.M., Volkova G.Yu.* About the Capabilities of the Software Product for Evaluation Competence of Experts In Customs As Experts of Light Industry Products 42
- Kravchenko V.F., Nagai V. I., Burakov I.F., Zoloyev B.P.* Determination of Static Characteristics of Power Loads of Network Nodes Based on the Active Experiment 54
- Efimov N.N., Popiel O.S., Baltyan V.N.* Prospects for the Development of Small Distributed Energy 60
- Ivanov V.V., Karaseva L.V.* Conjugate Heat Exchange in the Plate with Radiating External Surfaces 65
- Skubienko S.V., Timurdzhi B.G.* Prospects for the Use of Software and Hardware Systems for Thermal Power Plants 69

<i>Амерханов Р.А., Кириченко А.С., Снисаренко В.П.</i> Использование воздушного теплового насоса для теплоснабжения объектов.....	<i>Amerkhanov R.A., Kirichenko A.S., Snisarenko V.P.</i> Use of Air Heat Pump for Heat Supply of Objects	73	73
<i>Ибрахим Ахмед Халид, Мохаммед Камил Али Гази.</i> Использование солнечных насосных систем для перекачки воды в пустынных районах Ирака.....	<i>Ibrahim Ahmed Khalid Mohammed Kamil Ali Ghazi.</i> Using Solar Pump Systems for Pumping Water in Desert Regions of Iraq.....	80	80
<i>Лачин В.И., Нгуен Куок Уи, Соломенцев К.Ю., Балабан И.Г.</i> Методы и устройства измерения сопротивления изоляции электроэнергетических объектов и их классификация	<i>Lachin V.I., Nguyen Quoc Uy, Solomencev K.Yu., Balaban I. G.</i> Methods and Devices of the Measurement Insulation Resistance of the Electric Power Industry Objects and Their Classification	84	84

МАШИНОСТРОЕНИЕ И МАШИНОВЕДЕНИЕ

<i>Остановский А.А., Дровников А.Н., Чирской А.С.</i> Сравнительный анализ мельниц динамического самоизмельчения различных систем.....	<i>Ostanovskiy A.A., Drovnikov A.N., Chirskaya A.S.</i> Comparative Analysis of Dynamic Autogenous Mills Various Systems	90	90
<i>Черненко А.Б., Ефимов А.Д., Азаренков А.А.</i> Анализ влияния геометрических параметров пневматического упругого элемента с резино-кордной оболочкой торoidalного типа подвески АТС на его рабочие характеристики.....	<i>Chernenko A.B., Efimov A.D., Azarenkov A.A.</i> Analysis of Influence of Geometric Parameters Air Spring Rubber-Shell with Suspension Toroidal Type ATS Its Performance	96	96
<i>Першин В.А., Гугуев И.К., Соловьёв С.Г., Толстый О.В.</i> Адаптивный модуль гидропривода буровой установки	<i>Pershin V.A., Guguev I.K., Soloviev S.G., Tolstyy O.V.</i> Adaptive Module Hydraulic Drive Rig	102	102
<i>Третьяк А.Я., Литкевич Ю.Ф., Сапожников И.К., Гроссу А.Н.</i> Буровое долото режущего типа с гидромониторным приводом для скважинной гидродобычи железных руд.....	<i>Tretyak A.Y., Litkevich Yu.F., Sapozhnikov I.K., Gros-su A.N.</i> Drill Bit Cutting Type with the Jetting Drive for Hydraulic Borehole Iron Ore.....	107	107

СТРОИТЕЛЬСТВО

<i>Буравчук Н.И., Гурьянова О.В.</i> Использование техногенного сырья в производстве нерудных строительных материалов	<i>Buravchuk N.I., Guryanova O.V.</i> The Use of Man-Made Materials in the Manufacture of Non-Metallic Building Materials.....	111	111
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	-----

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

<i>Даудова А.Л., Межидов В.Х., Висханов С.С.</i> Кислотная модификация бентонитов различного химического состава.....	<i>Daudova A.L., Mezhidov V.K., Viskhanov S.S.</i> Acid Modification of Bentonites of Various Chemical Composition.....	118	118
<i>Галушкин Н.Е., Язвинская Н.Н., Галушкин Д.Н., Попов В.П.</i> Исследование влияния температуры окружающей среды на вероятность возникновения теплового разгона в никель-кадмиевых аккумуляторах	<i>Galushkin N.E., Yazvinskaya N.N., Galushkin D.N., Popov V.P.</i> Investigation of Influence of an Ambient Temperature on Probability of Occurrence of Thermal Runaway in Nickel-Cadmium Accumulators.....	124	124

СООБЩЕНИЯ

<i>Хуайер Абдулла Фарадж, Байдюк А.П., Пурецкий К.А.</i> О возможности построения системы автоматического управления многомерным объектом по одной выходной координате.....	<i>Huayer Abdulla Faraj, Baydiuk A.P., Puretckiy C.A.</i> The Theoretical Justification of the Possibility of Building a System of Automatic Control of Multi-Dimensional Object on One Output Coordinate.....	129	129
<i>Литвинова Т.А., Егоров С.Н., Мейслер А.А.</i> Кинетика диффузионного залечивания субмикропор. 2. Экспериментальные результаты	<i>Litvinova T.A., Yegorov S.N., Metsler A.A.</i> Diffusive Rebonding of Submicropores Cinematics. 2. Experimental Results.....	135	135
<i>Хамза Насир Хамид.</i> Анализ работы двухвальной газотурбинной установки при впрыске воды перед компрессором	<i>Hamza Naseer Hameed.</i> Analysis of Work of Two-Shaft Gas Turbine with Water Injection in Upstream of the Compressor	138	138

MACHINE BUILDING AND THEORETICAL ENGINEERING

CIVIL ENGINEERING

CHEMICAL ENGINEERING

REPORTS