
СОДЕРЖАНИЕ

Тепловые и ядерные энергетические установки	7
<i>Браславский Ю.В., Матузаев К.Б., Мерзликин Г.Я., Сукрушев А.В.</i> Анализ безопасности ЯЭУ с ВВЭР-1000 при разрыве паропровода большого диаметра	7
<i>Браславский Ю.В.</i> О возможности обеспечения безопасности ядерной установки с ВВЭР при резком снижении расхода теплоносителя через активную зону	12
<i>Качур С.А., Давиденко Е.Н., Манжула К.А., Азаров И.И.</i> Локализация теплогидравлических аномалий в активной зоне реакторов некипящего типа на основе корреляционного анализа акустических шумов	17
<i>Пухлий В.А., Пухлий К.В.</i> Термоупругость охлаждаемых рабочих лопаток с полками газотурбинных установок	22
<i>Шаповаленко В.В.</i> Причины повреждения тепловыделяющей сборки и возможность её ремонта на АЭС	36
<i>Шаповаленко В.В., Матузаев К.Б., Аникевич К.П.</i> Каким быть ядерному топливу в новых проектах ВВЭР?	40
Автоматизация процессов контроля и управления	46
<i>Кузнецова Н.И., Баканов Д.В.</i> Оценка надежности систем диагностирования АСУ ТП АЭС и методы её повышения	46
<i>Скрябина Е.В., Корнеева Н.К., Пичугова Л.Н., Моисеев Д.В., Михайлова О.С.</i> Разработка системы исследований поведения механических образцов с использованием компьютера	53
<i>Титаренко О.Н., Муртазаев И.А.</i> Цифровые подстанции – важный элемент интеллектуальной энергосистемы	58
Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	64
<i>Кувшинов В.В., Какушина Е.Г., АбдАли Л.М., Аль-Руфай Ф. М, Исса Х. А.</i> Геотермальная установка для выработки тепловой и электрической энергии	64
<i>Кувшинов В.В., Какушина Е.Г., Каширин Д.А.</i> Установка трекерных систем для повышения генерации электрической энергии солнечными батареями	71
Электротехнические комплексы и системы	77
<i>Рясков Ю.И., Шайтор Н.М., Горпинченко А.В.</i> Релейная защита электрических машин в энергетических системах и комплексах	77
<i>Смирнов В.В., Яковенко Н.А.</i> Релейная защита и автоматика – проблемы и перспективы развития в электроэнергетической системе России	83
<i>Смирнов В.В., Яковенко Н.А.</i> Перспективы применения провода типа «Z» в электрохозяйстве России	88
<i>Старченко М.А., Кочетов И.А., Старченко Т.С., Кувшинов В.В., Абейдулин С.А.</i> Применение биогазовых установок с коллекторным водонагревателем в Республике Крым	93

Химические технологии	99
<i>Матузаева О.В., Чернявская С.А., Третьякова Л.В., Рипп А.Г., Гайдук С.В.</i> Математические методы исследования скорости испарения жидкости	99
<i>Мирошниченко С.Т., Пухлий В.А., Ильчевский Р.А., Марунич В.А., Пан- тель В.О.</i> Применение метода абсорбции для очистки газозоодушных вы- бросов	105
<i>Тверская С.Е., Истомин В.И., Хлебникова В.В.</i> Методика расчета аэро- динамического сопротивления судового газоочистителя (скруббера)	118
<i>Черкашина Н.И., Ерофеев В.А., Разина В.А., Тарасевич Д.В.</i> Расчетно- экспериментальное исследование радиационно-защитных свойств легко- плавких композитных материалов	125
<i>Черкашина Н.И.</i> Адсорбционные характеристики сорбента на основе рисовой шелухи при извлечении железа в одиночных и двоичных системах	131
<i>Черкашина Н.И.</i> Оценка эффективности фильтрации сорбентов на ос- нове органического сырья	138
Экологическая безопасность	145
<i>Заблоцкая Е.В., Кучерик Г.В., Шевцова И.В.</i> Обращение с отходами производства и потребления на предприятии АО «КВКЗ «Бахчисарай»	145
<i>Заблоцкая Е.В.</i> Пути снижения негативного воздействия транспортных систем РФ на окружающую среду безопасности судов путем рециркуляции части выпускных газов дизелей	153
<i>Косовская М.А., Лямина Н.В., Хренова Т.К., Каширина Е.С.</i> Оценка со- стояния атмосферного воздуха приморских территорий г. Севастополя	159
<i>Косовская М.А., Лямина Н.В.</i> Анализ состояния атмосферного воздуха ООПТ, на примере природного парка регионального значения «Максимова дача»	165
<i>Кучерик Г.В., Омельчук Ю.А.</i> Ресурсосберегающие технологии сниже- ния уровня минерализации в водооборотных системах	172

CONTENTS

Thermal and nuclear power plant	7
<i>Braslavskiy Yu.V., Matuzaev K.B, Merzlikin G. Ya., Sukrushev A.V.</i> Safety Analysis of Nuclear Installation with WWER-1000 in Case of large diameter steam pipe rupture	7
<i>Braslavskiy Yu.V.</i> WWER Nuclear Installation Safety Precautions in Case of a Sharp Coolant Flow Rate Decrease	12
<i>Kachur S.A., Davidenko E.N., Manzhula K.A., Azarov I.I.</i> Localization of thermohydraulic anomalies in the core of non-boiling type reactors based on correlation analysis of acoustic noise	17
<i>Pukhliy V.A., Pukhliy K.V.</i> Thermoelasticity of cooled blades with shelves of gas turbine installations	22
<i>Shapovalenko V.V.</i> Causes of damage to the fuel Assembly and expediency of its repair at nuclear power plants	36
<i>Shapovalenko V.V., Matuzaev K.B., Anikevich K.P.</i> What nuclear fuel will be used in VVER nuclear reactors?	40
Process automation and control	46
<i>Kuznetsova N.I., Bakanov D.V.</i> Evaluation of reliability of NPP APCS diagnostics systems and methods of its enhancement	46
<i>Skryabina E.V., Korneeva, N.K., Pichugova, L.N., Moiseev D.V., Mikhajlova O.S.</i> Development of a system for investigating the behavior of mechanical samples using	53
<i>Titarenko O.N., Murtazayev I. A.</i> Digital substations are an important element of the smart grid	58
Alternative and renewable energy sources	64
<i>Kuvshinov V.V., Kakyshina E.G., AbdAli L.M., Al-Rufai F. M, Issa H.A.</i> Geothermal plant for generating heat and electricity	64
<i>Kuvshinov V.V., Kakyshina E.G., Kashirin D.A.</i> Installation of tracker systems to increase generation electric energy solar panels	71
Electrotechnical complexes and systems	77
<i>Rjaskov Y.I., Shaytor N.M., Gorpichenko A.V.</i> Relay protection of electric machines in power systems and complexes	77
<i>Smirnov V.V., Jakovenko N.A.</i> Relay protection and automation - problems and prospects of development in the electric power system of Russia	83
<i>Smirnov V.V., Jakovenko N.A.</i> Prospects of "Z" type wire application in the Russian electrical engineering	88
<i>Starchenko M.A., Kochetov I.A., Starchenko T.S., Kuvshinov V.V., Abeydulin S.A.</i> The use of biogas plants with a collector water heater in the Republic of Crimea	93
Chemical technology of nuclear power plants	99
<i>Matuzaeva O. V., Chernyavskaya S. A., Tretyakova L. V., RIPP A. G., Gai-</i>	

<i>duk S. V.</i> Mathematical methods for studying the rate of liquid evaporation	99
<i>Miroshnichenko S.T., Pukhliy V.A., Ilchevsky R.A., Marunich V.A., Pantel V.O.</i> Application of the absorption method for the purification of gas emissions	105
<i>Tverskaya S.E., Istomin V.I., Hlebnikova V. V.</i> Method for calculating the aerodynamic drag of a ship gas scrubber (scrubber)	118
<i>Cherkashina N.I., Erofeev V.A., Rasina V.A., Tarasevich D.V.</i> Computational and experimental study of radiation-protective properties of low-melting composite materials	125
<i>Cherkashina N.I.</i> Adsorption characteristics of rice sorbent iron husks extraction in single and binary systems	131
<i>Cherkashina N.I.</i> Assessment of the efficiency of filtration of sorbents based on organic raw materials	138
Environmental Safety	145
<i>Zablotskaya E.V., Kucherik G.V., Shevcova I.V.</i> Waste management of production and consumption at the enterprise JSC "CRAC "Bakhchisaray»	145
<i>Zablotskaya E.V.</i> Ways to reduce the negative impact of transport systems in the Russian Federation on the environment	153
<i>Kosovskaya M.A., Lyamina N.V., Hrenova T.K., Kashirina E.S.</i> Analysis of the condition of atmospheric air of the main highways in Sevastopol	159
<i>Kosovskaya M.A., Lyamina N.V.</i> Assessment of the state of atmospheric air in a natural park of regional significance «Maximov dacha»	165
<i>Kucherik G.V., Omelchuk Yu.A.</i> Resource-saving technologies for reducing the mineralization level in water-circulation systems	172