
СОДЕРЖАНИЕ

Тепловые и ядерные энергетические установки	7
<i>Браславский Ю.В., Матузаев К.Б., Мерзликин Г.Я., Сукрушев А.В.</i> Анализ экономической целесообразности внедрения длительных топливных циклов на АЭС с ВВЭР-1000	7
<i>Качур С.А.</i> Управление энергораспределением ядерного реактора на основе сетей Петри	14
<i>Пухлий В.А., Мирошниченко С.Т., Соколов В.В., Пухлий К.В.</i> Гидродинамическая акустика. Сообщение 2. Турбулентное движение жидкости	21
<i>Пухлий В.А., Журавлев А.А., Глушкова Е.В., Корнеева Н.К., Пичугова Л.Н.</i> Полуаналитический метод решения краевых и начальных задач применительно к расчету рабочих лопаток центробежных насосов открытого типа	34
<i>Сукрушев А.В., Браславский Ю.В., Аникевич К.П.</i> Анализ возможности переработки трапных вод при пониженном давлении	39
<i>Шаповаленко В.В., Мерзликин Г.Я., Матузаев К.Б., Браславский Ю.В.</i> Механизм протекания кризиса теплоотдачи и влияние его на температурное поле тепловыделяющего элемента в корпусных ядерных реакторах кипящего типа	45
<i>Шаповаленко В.В.</i> Эволюция поиска решения в области выравнивания тепловыделений в ВВЭР	51
Автоматизация процессов контроля и управления	56
<i>Кузнецова Н.И., Нурзай В.А.</i> Влияние надежности технических средств информационных и управляющих систем энергоблоков на безопасность эксплуатации АЭС	56
<i>Нурзай В.А., Быковский Ю.М., Кузнецова Н.И.</i> Погрешности оптического канала измерения вибрации	64
<i>Скрябина Е.В., Моисеев Д.В., Михайлова О.С.</i> Обзор электронной базы для реализации вероятностно-цифрового контроллера	71
Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	75
<i>Кувишинов В.В., Какушина Е.Г., Зубков К.В., Ислямова Э.Ю., Ненько А.А.</i> Увеличение мощностных характеристик фотоэлектрического модуля при использовании плоского концентратора на основе боковых отражающих поверхностей	75
<i>Кувишинов В.В., Какушина Е.Г., Васильченко М.А., Киндлер В.В., Кувишинова В.В.</i> Сравнение теоретических и экспериментальных результатов исследования характеристик фотоэлектрических батарей при изменении освещенности их рабочей поверхности	81
<i>Малюк Е.Г., Титаренко О.Н.</i> Диагностика технического состояния высоковольтного оборудования путем измерения характеристик частичных разрядов	87
<i>Рясков Ю.И., Шайтор Н.М., Горпинченко А.В.</i> Применение концентраторов ветровых потоков в ветроэнергетических установках	94
<i>Титаренко О.Н., Малюк Е.Г.</i> Использование высокотемпературных сверхпроводников как перспективное направление в электроэнергетике	100

<i>Шайтор Н.М., Чернова Е.Ю.</i> Рациональные варианты применения реклоузеров при последовательном секционировании в электрических сетях 6-10 кВ	106
Электротехнические комплексы и системы	109
<i>Гайдук С.В.</i> Разработка модели формирования самоконтроля в процессе преподавания дисциплины «Электротехника» для будущих специалистов энергетических комплексов	109
<i>Смирнов В.В., Скидан А.А., Кавун А.И.</i> Анализ диагностики механического состояния опорно-стержневых изоляторов методом акустической эмиссии	116
<i>Смирнов В.В., Скидан А.А., Кавун А.И.</i> Анализ ультразвукового метода диагностики механического состояния изоляторов	120
<i>Панасенко А.А., Колодяжный В.В.</i> О возможности применения «изменяющегося» режима заземления нейтрали в сети 6-35 кВ	123
<i>Углов А.В., Углова М.Б., Дубков Е.А., Наумичёва Ю.О., Румянцева В.В.</i> Уменьшение токов небаланса в дифференциальных защитах трансформаторов, выполненных с использованием реле ДЗТ-20	130
Химические технологии	137
<i>Пономаренко П.А., Фролова М.А., Тананаев И.Г., Пшеничная Д.О.</i> Анализ генерации радиоактивных газов в экспериментальных устройствах исследовательского реактора ИР-100	137
<i>Черкашина Н.И., Ерофеев В.А.</i> Оценка эффективности новых сорбционных материалов при очистки водных сред	145
<i>Федорова С.А., Гавриш В.М., Гавриш О.П., Чайка Т.В., Баранов Г.А.</i> Определение оптимальных концентраций добавок нанопорошков тугоплавких металлов для увеличения прочностных характеристик бетона	151
Экологическая безопасность	156
<i>Герезун А.В., Пономаренко П. А., Фролова М.А.</i> Радиоэкологический анализ атомной бомбардировки Хиросимы	156
<i>Истомин В.И., Тверская С.Е., Хлебникова В.В.</i> Повышение экологической безопасности судов путем рециркуляции части выпускных газов дизелей	160
<i>Кучерик Г.В., Омельчук Ю.А.</i> Комплексная экологическая оценка качества вод малых рек региона Севастополя	166

CONTENTS

Thermal and nuclear power plant	7
<i>Braslavskiy Yu.V., Matuzaev K.B., Merzlikin G.Ya., Sukrushev A.V.</i> Analysis of Economic Efficiency of Long-Term Fuel Cycles Introduction at the NPP with WWER-1000	7
<i>Kachur S.A.</i> Control by Power Distribution of Nuclear Reactor on the Basis of the Petry Nets	14
<i>Pukhliy V.A., Miroshnichenko S.T., Sokolov V.V., Pukhliy K.V.</i> Hydrodynamic acoustics. The message 2. Turbulent movement of a liquid	21
<i>Pukhliy V.A., Zhuravlev A.A., Glushkova E.V., Korneeva N.K., Pichugova L.N.</i> Semianalytical method of the decision of regional and initial problems with reference to calculation of working blades of centrifugal pumps open type	34
<i>Sukrushev A.V., Braslavskiy Yu.V., Anikevich K.P.</i> Analysis of the possibility of trap water processing under reduced pressure	39
<i>Shapovalenko V.V., Merzlikin G.Yu., Matyzaev K.B., Braslavskiy Yu.V.</i> The mechanism of the heat transfer crisis, his influence on temperature field in the fuel element in the BWR	45
<i>Shapovalenko V.V.</i> Evolution of the search for a solution in the field of heat generation equalization in the VVER	51
Process automation and control	56
<i>Kuznetsova N.I., Nurzai V.A.</i> Influence of reliability of technical means of information and control systems of power units for safety NPP operation	56
<i>Nurzai V.A., Bykovsky Ju.M., Kuznetsova N.I.</i> Errors of the optical channel of vibration measurement	64
<i>Skryabina E.V., Moiseev D.V., Mikhaylova O.S.</i> Overview of the electronic base for the implementation of the probabilistic digital controller	71
Alternative and renewable energy sources	75
<i>Kuvshinov V.V., Kakyshina E.G., Zubkov K.V., Islyamova E.Y., Nenko A.A.</i> Increasing the power characteristics of the photovoltaic module using a flat concentrator based on the side reflective surfaces	75
<i>Kuvshinov V.V., Kakyshina E.G., Vasilchenko M.A., Kindler V.V., Kuvshinova V.V.</i> Comparison of theoretical and experimental results of the study of the characteristics of photovoltaic cells when changing the illumination of their working surface	81
<i>Malyuk E.G., Titarenko O.N.</i> The diagnosis of technical condition of high voltage equipment by measuring partial discharges	87
<i>Rjaskov J.I., Shaytor N.M., Gorpichenko A.V.</i> The use of hubs of wind flows in wind energy	94
<i>Titarenko O.N., Malyuk E.G.</i> The use of high-temperature superconductors as a promising direction in the power industry	100
<i>Shaytor N.M., Chernova K.Yu.</i> Rational options for the use of reclosers for sequential sectioning in electrical networks 6-10 kV	106

Electrotechnical complexes and systems	109
<i>Gaiduk S.V.</i> The elaboration of model for self-monitoring formation in the electrical engineering training process for energy complexes future operators	109
<i>Smirnov V.V., Skidan A.A., Kavun A.I.</i> Analysis of diagnostics of mechanical state of support rod insulators by acoustic emission method	116
<i>Smirnov V.V., Skidan A.A., Kavun A.I.</i> Analysis of ultrasonic method of diagnostics of mechanical condition of insulators	120
<i>Panasenko A.A., Kolodyazhny V.V.</i> On the possibility of applying the "changing" mode of neutral grounding in the network of 6-35 kV	123
<i>Uglov A.V., Uglova M.B., Dubkov E.A., Naumycheva J.O., Rumyantseva V.V.</i> Diminishment of currents of disparities in the differential protection of transformers implemented with the use of device the DZT-20	130
Chemical technology of nuclear power plants	137
<i>Ponomarenko P.A., Frolova M.A., Tananaev I.G., Pshenichnaya D.O.</i> Analysis of radioactive gas generation in experimental devices of the research reactor IR-100	137
<i>Cherkashina N.I., Erofeev V.A.</i> Evaluation of the effectiveness of new sorption materials in the treatment of aquatic environments	145
<i>Fedorova S.A., Gavrish V.M., Gavrish O.P., Chaika T.V., Baranov G.A.</i> Determination of optimal concentrations of additives of nanopowders of refractory metals to increase the strength characteristics of concrete	151
Environmental Safety	156
<i>Gerezhun A.V., Ponomarenko P.A., Frolova M.A.</i> Radioecological analysis of the atomic bombing of Hiroshima	156
<i>Istomin V.I., Tverskaya S.E., Hlebnikova V.V.</i> Improving the environmental safety of ships by recycling part of the exhaust gases of diesel engines	160
<i>Kucherik G.V., Omelchuk Yu.A.</i> Integrated environmental assessment of the water quality of small rivers in the region of Sevastopol	166