
СОДЕРЖАНИЕ

Энергетические системы и комплексы	10
<i>Владимиров А.С., Егорова А.О., Соломенникова С.И., Бордан Д.Ф., Скрипник Е.М.</i> Гибридные электроэнергетические системы на основе возобновляемых источников энергии	10
<i>Касницкий А.Д., Егорова А.О., Соломенникова С.И., Артёменко И.Д., Якимович Б.А.</i> Система управления комбинированной электроэнергетической установки	15
<i>Крит Б.Л., Могильная Т.Ю., Кувишинов В.В., Якимович Б.А., Шевчук А.А.</i> Разработка метода определения комплексной диэлектрической проницаемости в фотоэлектрических преобразователях	20
<i>Кувишинов В.В., Шевчук А.А., Коломийченко В.П.</i> Система автоматического управления судовой энергетической системой	29
<i>Мазурин Н.Д., Страшко В.М., Мантров А.Е., Бекиров Э.А., Кувишинов В.В.</i> Сравнение горизонтально осевых с вертикально осевыми ветрогенераторами для применения в Крыму	37
<i>Юферев Л.Ю., Аль Баирмани А.Г., Кувишинов В.В., Владимиров А.С., Касницкий А.Д.</i> Адаптивное управление виртуальным синхронным генератором в сетевых фотоэлектрических системах	43
Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность	50
<i>Ахметова П.В., Кириллов К.В., Семишин В.В., Столотнюк Я.Д.</i> Расчетное исследование применимости гомогенных моделей при определении нейтронно-физических характеристик ячеек реакторов различного типа	50
<i>Переверзев Е.А., Шаповаленко В.В.</i> Анализ нормативных документов, регламентирующих использование уран-плутониевого МОКС-топлива в реакторах типа ВВЭР	57
Электротехнические комплексы и системы	61
<i>Пестовских Р.С., Горпинченко А.В.</i> Анализ использования частотно-регулируемого привода для повышения энергоэффективности аспирационных систем деревообрабатывающего предприятия	61
<i>Тазова Ю.И., Гайдук С.В., Углова М.Б., Майорова Ю.А., Чуясов Р.А.</i> Главный циркуляционный насос атомной электростанции: от асинхронного привода к интеграции в энергосистему	67
<i>Чёрный Д.В., Булах В.Д., Гайдук, Углова М.Б., Мирошниченко Е.В.</i> Защита рабочего трансформатора от удаленных трехфазных металлических коротких замыканий на присоединениях секции 0.4 кв, резервируемой по схеме явного резерва	75
<i>Чуясов Р.А., Гайдук С.В., Углова М.Б., Смокталь Н.Н., Тазова Ю.И.</i> Газовая защита силовых трансформаторов мощностью от 32 МВА и выше: принцип действия и сравнительный анализ реле РЗТ-80 и реле Бухгольца	80
Техносферная безопасность (в энергетике)	87
<i>Дегтерев А.Х., Кучерик Г.В., Омельчук Ю.А.</i> Восстановление лесополос на юге России как адаптация к изменению климата	87

<i>Заблоцкая Е.В., Омельчук Ю.А., Козырь Д.А.</i> Ликвидация накопленного экологического вреда на полигоне "Красный Бор"	94
<i>Козырь Д.А., Заблоцкая Е.В.</i> Повышение уровня экологической безопасности свиноводческого комплекса	101
<i>Кузнецов Д.Р., Федорин А.В., Эндрожикевич Ю.Ю.</i> Разработка системы-помощника для обнаружения и предотвращения инцидентов информационной безопасности	108
<i>Милютиков А.П., Швайкин А.А., Эндрожикевич Ю.Ю.</i> Методы выявления синтетического контента, сгенерированного при помощи генеративных нейросетей	113
<i>Смычков А.Е., Смычков Е.Е., Эндрожикевич Ю.Ю., Пелись В.В.</i> Человеческий фактор как критический элемент уязвимости в корпоративной информационной безопасности	117
Процессы и аппараты химических технологий	121
<i>Ворник О.В., Магдыч Е.А.</i> Окислительная деструкция мазута в матрице морского песка фентон-подобными системами на основе ионов хрома: сравнительный анализ Cr(III) и Cr(VI)	121
<i>Ворник О.В., Магдыч Е.А.</i> Изучение каталитических свойств фентон-подобной системы $\text{Fe}^{2+}/\text{H}_2\text{O}_2$ в деструкции органических примесей	129
<i>Обжерин Ю.Е., Ольшанская И.В., Федоренко С.Н., Крылов Д.Е.</i> Оптимизация размещения резервуарных парков в однопоточном нефтепроводе	135
<i>Федорова С.А., Ткаченко Э.В., Улановская В.А.</i> Использование наноструктурированного SiO_2 для очистки модельных сред от Cs^+	141

CONTENTS

Energy systems and complexes	10
<i>Vladimirov A.S., Egorova A.O., Solomennikova S.I., Bordan D.F., Skripnik E.M.</i> Hybrid electric power systems based on renewable energy sources	10
<i>Kasnitsky A.D., Egorova A.O., Solomennikova S.I., Artemenko I.D., Yakimovich B.A.</i> Control system for a combined electric power plant	15
<i>Krit B.L., Mogilnaya T.Yu., Kuvshinov V.V., Yakimovich B.A., Shevchuk A.A.</i> Development of a method for determining the complex dielectric permittivity of photovoltaic converters	20
<i>Kuvshinov V.V., Shevchuk A.A., Kolomiichenko V.P.</i> Automatic control system for ship power system	29
<i>Mazurin N.D., Strashko V.M., Mantrov A.E., Bekirov E.A., Kuvshinov V.V.</i> Comparison of horizontal axis and vertical axis wind turbines for application in Crimea	37
<i>Yuferev L.Yu., Al Bairmani A.G., Kuvshinov V.V., Vladimirov A.S., Kasnitsky A.D.</i> Adaptive control of a virtual synchronous generator in grid-connected photovoltaic systems	43
Nuclear power plants, fuel cycle, radiation safety	50
<i>Akhmetova P.V., Kirillov K.V., Semishin V.V., Stolitnyuk Ya.D.</i> Calculation study of the applicability of homogeneous models in determining the neutron-physical characteristics of reactor cells of various types	50
<i>Pereverzev E.A., Shapovalenko V.V.</i> Analysis of regulatory documents governing the use of uranium-plutonium MOX fuel in VVER reactors	57
Electrical engineering complexes and system	61
<i>Pestovskikh R.S., Gorpichenko A.V.</i> Analysis of the use of variable frequency drives to improve energy efficiency of aspiration systems at woodworking enterprises	61
<i>Tazova Yu.I., Gaiduk S.V., Uglova M.B., Mayorova Yu.A., Chuyasov R.A.</i> Main circulation pump of a nuclear power plant: from an asynchronous drive to integration into the power system	67
<i>Chorny D.V., Bulakh V.D., Gaiduk S.V., Uglova M.B., Miroshnichenko E.V.</i> Protection of a working transformer from remote three-phase metallic short circuits at the connections of a 0,4 kV section, backed up by an explicit reserve scheme	75
<i>Chuyasov R.A., Gaiduk S.V., Uglova M.B., Smoktal N.N., Tazova Yu.I.</i> Gas protection of power transformers with a capacity of 32 MVA and above: operating principle and comparative analysis of the RZT-80 relay and the Buchholz relay	80
Technosphere safety (in the energy sector)	87
<i>Degterev A.Kh., Kucherik G.V., Omelchuk Yu.A.</i> Restoring forest belts in southern Russia as an adaptation to climate change	87
<i>Zablotskaya E.V., Omelchuk Y.A., Kozyr D.A.</i> Elimination of accumulated environmental damage at the Krasny Bor landfill	94
<i>Kozyr D.A., Zablotskaya E.V.</i> Improving the environmental safety of the pig breeding complex	101

<i>Kuznetsov D.R., Fedorin A.V., Endrizhikevich Yu.Yu.</i> Development of an assistant system for detecting and preventing information security incidents	108
<i>Milyutikov A.P., Shvaykin A.A., Endrizhikevich Y.Y.</i> Methods for detecting synthetic content generated by generative neural networks	113
<i>Smychkov A.E., Smychkov E.E., Endrizhikevich Yu.Y., Pelis V.V.</i> The human factor as a critical element of vulnerability in corporate information security	117
Processes and devices of chemical technologies	121
<i>Vornik O.V., Magdych E.A.</i> Oxidative Destruction of Fuel Oil in Sea Sand Matrix by Chromium-Based Fenton-Like Systems: A Comparative Study of Cr(III) and Cr(VI)	121
<i>Vornik O.V., Magdych E.A.</i> Study of the catalytic properties of the fenton-like system $\text{Ni}^{2+}/\text{H}_2\text{O}_2$ in the degradation of organic impurities	129
<i>Obzherin Yu.E., Olshanskaya I.V., Fedorenko S.N., Krylov D.E.</i> Optimization of Tank Farm Placement in a Single-Threaded Oil Pipeline	135
<i>Fedorova S.A., Tkachenko E.V., Ulanovskaya V.A.</i> Using Nanostructured SiO_2 to Remove Cs^+ from Model Media	141