

## Секция 1. ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

<i>Гнатюк В.И., Докучаев А.В., Кивчун О.Р.</i> Планирование электропотребления электротехнического комплекса .....	3
<i>Гнатюк В.И., Докучаев А.В.</i> Оценка эффективности управления электропотреблением объектов припортового электротехнического комплекса....	10
<i>Некрасов С.А.</i> Альтернативные пути снижения негативного антропогенного воздействия энергетики .....	17
<i>Блохин А.А.</i> Возможности использования нейросети для прогнозного моделирования структуры регионального электропотребления.....	23
<i>Смирнов Л.П., Тимченко А.В.</i> Методика оптимизации больших технических систем на основе выбора варианта номенклатурного состава .....	27
<i>Золин Д.С., Рыжкова Е.Н.</i> Модернизация систем автоматического управления на подстанциях.....	31
<i>Золин Д.С., Рыжкова Е.Н.</i> Основные принципы построения подсистем АСУ ТП.....	36
<i>Котин К.С., Вихров М.Е., Кузнецова А.М.</i> Проблемы проектирования цепей постоянного тока.....	40
<i>Баширов М.Г., Баширова Э.М., Хуснутдинова И.Г.</i> Управление техническим состоянием и режимом работы машинных агрегатов с электрическим приводом.....	43
<i>Денисова А.Р., Николаева О.Л.</i> Анализ интеграции стационарной виброметрической системы диагностирования роторного оборудования электротехнических систем.....	48
<i>Козлова И.А.</i> Задачи преподавания инженерной графики для направления «Электроэнергетика и Электротехника».....	55
<i>Чубарова В.О., Федин М.А.</i> Метод аддитивного формообразования, основанный на индукционном выращивании изделий из металла .....	59

## Секция 2. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ МЕТОДЫ, ТЕХНОЛОГИИ, ОБОРУДОВАНИЕ

<i>Кангожин Б.Р., Даутов С.С., Жармагамбетова М.С.</i> Программно-аппаратный измерительный комплекс повышения технологической энергоэффективности — инструмент цифровизации электрических сетей.....	63
<i>Костинский С.С.</i> Метод условно-постоянных коэффициентов для расчета дополнительных потерь активной мощности в силовых трансформаторах распределительных сетей, обусловленных нелинейными нагрузками.....	67

<i>Онищенко А.С., Колистратов М.В.</i> Система мониторинга и рационального использования источников освещения.....	75
<i>Кувалдин А.Б., Федин М.А., Герасименко Е.С.</i> Оптимизация параметров системы «многослойный индуктор — нагрузка» с использованием магнитопровода.....	80
<i>Андреева Е.Г., Семина И.А., Семина К.Н., Голымбовский К.Г., Кожмендина И.С.</i> Повышение энергоэффективности электроснабжения жилого микрорайона «Радуга» г. Омска за счет расширения сетей АО «Омпо Иртыш».....	84
<i>Хорьков С.А.</i> Теория возможностей при расчете электропотребления многономенклатурного цеха промышленного предприятия.....	90
<i>Соловьев Д.Ю., Гаврюшкин В.Ю.</i> Разработка системы освещения тяговой подстанции с применением высокомачтовых осветительных установок и современных светодиодных светильников.....	94
<i>Баламетов А.Б., Агаханова К.А.</i> Анализ параметров воздушной линии с учетом влияния солнечного излучения и температуры по участкам трассы.....	100
<i>Баламетов А.Б., Халилов Э.Д., Исаева Т.М.</i> Специализированная система мониторинга электрических параметров воздушных линий переменного тока....	103
<i>Лисицкая С.А., Колистратов М.В., Анисимова М.С.</i> Влияние мощности насоса на эффективность работы системы теплоснабжения частного дома.....	105
<i>Кувалдин А.Б., Федин М.А., Кулешов А.О., Кондрашов С.С., Чень Б.</i> Проблема энергоэффективности электротехнологических комплексов с индукционными тигельными печами.....	110

### **Секция 3. РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ, ОРГАНИЗАЦИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ**

<i>Ершов М.С., Чернев М.Ю.</i> Анализ электромагнитной совместимости при принятии решения о подключении частотно-регулируемых электроприводов.....	119
<i>Абдулвелеев И.Р., Корнилов Г.П., Лыгин М.М.</i> Современные схемы статических компенсаторов реактивной мощности.....	128
<i>Егоров А.Н., Харитонов Я.С., Шевчук В.А., Семёнов А.С.</i> Оценка влияния высших гармоник на работу систем частотно-регулируемого электропривода в условиях горнодобывающих предприятий.....	136
<i>Ионова, Л.Г., Исаев А.С.</i> Математические аспекты моделирования самозапуска.....	141
<i>Кашикарва Ю.С., Малафеев А.В.</i> Алгоритм выбора оптимального уровня напряжения на заводских подстанциях, оснащенных АСУ ТП.....	147
<i>Нетца Ф.С., Ефременко В.М.</i> К вопросу определения критического уровня напряжения в узлах нагрузки потребителей.....	153

<i>Газизова О.В., Соколов А.П.</i> Выбор закона регулирования возбуждения промышленных синхронных генераторов в условиях системы электроснабжения сложной конфигурации .....	158
<i>Младзиевский Е.П., Рыжкова Е.Н.</i> Анализ числа аварийных ситуаций, вызванных фактором перенапряжений при однофазных замыканиях на землю для различных способов заземления нейтрали .....	163
<i>Лыков Ю.Ф.</i> Выбор системы заземления электрической сети индивидуального жилого дома.....	169
<i>Роженцова Н.В., Спасов Д.П., Галаятудинова А.Р.</i> Станция катодной защиты с дистанционным мониторингом работы системы.....	172
<i>Бутырин П.А., Гусев Г.Г., Михеев Д.В., Кваснюк А.А., Шакирзянов Ф.Н.</i> Исследование установившихся режимов работы токоограничивающего и фильтрокомпенсирующего устройств на основе каткона .....	178
<i>Аджиев Д.К., Белогловский А.А.</i> Оптимизация геометрии элемента конструкции элегазового проходного изолятора средствами математического программирования .....	184
<i>Вахнина В.В., Самолina О.В.</i> Анализ воздействия квазипостоянного тока на трансформаторное оборудование .....	191
<i>Золн Д.С., Рыжкова Е.Н.</i> Основные принципы построения телесистемы электросетевого комплекса .....	195
<i>Иванова В.Р., Литвиненко М.С.</i> Формирование сигналов управления в электротехнических системах .....	199
<i>Журкин А.Н., Раиевская М.А.</i> Математическое моделирование совместной работы частотно-регулируемого привода и устройств компенсации реактивной мощности.....	202
<i>Макимова Н.М., Тамаровский А.Е., Вихров М.Е.</i> Статические и динамические источники бесперебойного питания .....	209
<i>Макимова Н.М., Тамаровский А.Е., Вихров М.Е.</i> Динамические источники бесперебойного питания.....	213
<i>Васильева К.В.</i> Расчет увеличения потерь ХХ в силовых трансформаторах, на основе статистического анализа фазных напряжений на шинах 0,4 кВ трансформаторных подстанций городских распределительных сетей.....	218
<i>Самыгина Е.К., Рассудов Л.Н.</i> Эффективный алгоритм идентификации быстрогодействия контура тока .....	223
<i>Корунец А.А., Рассудов Л.Н.</i> Масштабируемый сервопривод с резервированием питания на базе сегментированной синхронной машины с постоянными магнитами.....	225
<i>Рассудов Л.Н.</i> Учет ограничений в области механических характеристик при синтезе системы управления сервоприводом.....	226

<i>Татевосян А.А.</i> Расчет и моделирование тихоходного линейного магнитоэлектрического привода длинноходового одноступенчатого поршневого компрессора.....	227
<i>Соловьев Д.Ю., Анчарова Т.А.</i> Внедрение литых токопроводов в СЭС промышленного предприятия .....	234
<i>Кузнецова А.М., Вихров М.Е.</i> О применении автоматических выключателей в низковольтных распределительных сетях постоянного и переменного тока .....	238
<i>Алексеенкова Г.С., Янченко С.А.</i> Диагностика внутренних повреждений трансформатора на основе измерений при различных уровнях несинусоидальности напряжения и тока.....	240
<i>Булычева Е.А., Янченко С.А.</i> Метод определения фактического вклада нелинейных потребителей в режиме реального времени в электрических сетях с переменным режимом работы.....	248
<i>Матюнина Ю.В., Султаналиева Э.М.</i> Адаптация типового графика нагрузки с учетом штрафных санкций .....	256
<i>Садыкбек Т.А., Ахнаева М.Н., Сериккалиев Ж.С., Телегенов Х.</i> Разработка экспресс-метода оценки параметров качества системы промышленного электроснабжения .....	262
<i>Симаков А.В., Харламов В.В., Пфафенрот Е.В.</i> Разработка метода проверки комплексов цифровой релейной защиты электроэнергетических установок .....	268

#### **Секция 4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОБСТВЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ. НЕТРАДИЦИОННЫЕ И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ**

<i>Соснина Е.Н., Шалухо А.В., Веселов Л.Е., Федорчатенко В.И.</i> Комбинированная система генерирования на основе топливных элементов и биогазовой установки .....	275
<i>Зиновьев В.В., Бартнев О.А.</i> Исследование полной вольт-амперной характеристики солнечного модуля при неравномерном освещении .....	281
<i>Панченко В.А.</i> Планарные фотоэлектрические кровельные панели в виде черепицы .....	288
<i>Рыбаков Р.С., Рыжкова Е.Н.</i> Проектный подход к выбору возобновляемых источников энергии для автономных систем электроснабжения объектов перекачки вод .....	294
<i>Кочеганов Д.М., Серебряков А.В.</i> Применение нечеткой логики для оценки качества функционирования фотоэлектрических панелей .....	300
<i>Charafeddine K.F.</i> Microcomputer based sun-tracking system .....	305
<i>Bulatov R.V., Burmeyster M.V., Zarovniaev V.P., Sidelev A.A.</i> Application of the finite-element modeling method in designing synchronous generator based on superconducting materials for wind power plants .....	312

<i>Алиходжина Н.В., Дерюгина Г.В., Крутин Г.В.</i> Суточный прогноз выработки ВЭС по данным наземной МС .....	318
<i>Рыбаков Р.С., Рыжкова Е.Н.</i> Моделирование работы насосной станции с автономной системой электроснабжения на основе возобновляемых источников .....	323
<i>Сангов Х.С., Цырук С.А., Михеев Д.В., Шарафеддин К.Ф.</i> Экономическая эффективность использования ветроэнергетической установки для электроснабжения отдаленных сельских потребителей Республики Таджикистан .....	330
<i>Садыкбек Т.А., Камбаров М.Н.</i> Развитие ветряной энергетики Казахстана .....	344
<i>Доманов В.И., Халиуллов Д.С.</i> Электромеханический преобразователь для автономной ветроэнергетики .....	355
<i>Крюков О.В.</i> Особенности энергоснабжения подводных добычных комплексов морских месторождений углеводородов .....	357
<i>Бутрим С.И., Спасов Д.Д., Серегина Е.А., Иванова Н.А.</i> Влияние спиртового компонента бинарного топлива на основные характеристики элементов МЭБ низкотемпературного водородно-воздушного ТЭ с ТПЭ .....	360
<i>Киселев Г.Р., Засыпкина А.А., Спасов Д.Д., Островский С.В., Иванова Н.А.</i> Сравнительное исследование долговечности платиновых электродов различной природы в процессе ускоренного стресс-тестирования .....	368
<i>Эрдил Н.И., Шалухо А.В.</i> Разработка алгоритма управления режимами работы децентрализованной системы электроснабжения с возможностью обмена электроэнергией .....	376
<i>Латинов А.А., Гумерова Р.Х.</i> Перспективы использования солнечной энергии в частном доме .....	378
<i>Эльбазуров А.Р., Титова Г.Р.</i> Использование интеллектуальной активно-адаптивной системы на основе ВИЭ в высокогорных селах Чеченской республики .....	381
Поздравления юбилярам .....	390