

**СПИСОК РАБОТ ПОСТУПИВШИХ НА ЧЕТВЕРТЫЙ ВСЕРОССИЙСКИЙ  
ОТКРЫТЫЙ КОНКУРС РАБОТ СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ ПО  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ  
ТЕМАТИКАМ, ВЫПОЛНЕННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
СИМУЛЯТОРОВ RTDS И PSCAD**

**Раздел 1. Использование программного комплекса для моделирования работы энергосистем и электротехнического оборудования PSCAD**

**1.1. Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

Воронков А.С. Выбор УРЗА и расчёт уставок 1-го блока генератор-трансформатор и ОРУ 500 кВ Ерковецкой ТЭС.

Пашковская Е.Е. Анализ дальнего резервирования сети 220 кВ энергосистемы Амурской области.

Сторожук Д.В. Выбор УРЗА и расчёт уставок ВЛ 220 кВ Суходол - Владивосток и трансформатора №1 на ПС 220 кВ Суходол.

Киселев М.В. Выбор УРЗА и расчёт уставок ВЛ-220 кВ Черепаха – Зелёный угол и Т-1 на ПС 220 кВ Черепаха.

Волков Е.С. Выбор УРЗА и расчёт уставок ВЛ-220 кВ Хани-Лопча и ОРУ-220 кВ на ПС 220 кВ Хани.

Джанаев А.К. Релейная защита подстанции 220/110/20 кВ с анализом работы защит линий 220 кВ.

Асмыкович Е.Б. Анализ повышения качества электроснабжения потребителей при реализации автоматической частотной разгрузки (АЧР) на 0,4кВ.

Сазанов В.С. Разработка алгоритма автоматического расчёта параметров срабатывания релейной защиты.

Бесклубова М.В. Повышение надёжности работы защит линий на основе оптимизации объёма расчётов и проверок уставок с применением данных от СМНР.

Пяткин Н.А. Оптимизация расчёта параметров срабатывания защит блока генератор-трансформатор на основе повышения интеллектуализации первичного оборудования и устройств РЗА.

Анкудинов В.А. Создание алгоритма автоматического расчета параметров срабатывания функции дистанционной защиты устройства «Сириус-ДЗ-35».

Го Лицюнь. Исследование работы дистанционной защиты в нагрузочных режимах на энергосистеме.

Малютин М.С. Проектирование основных защит линий 110 кВ с анализом аварийных режимов сети в автоматизированном программном комплексе.

**1.2. Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е.Алексеева**

Сененко В.С. Цифровая обработка сигналов в волновых устройствах релейной защиты.

Калугин Р.Е. Исследование электромагнитных переходных процессов в простейшей СЭС, моделирование графиков нагрузки и несимметричной и несинусоидальной нагрузки в программном комплексе PSCAD.

Шальнов Ю.С. Исследование устойчивости энергетической системы 110 кВ с использованием малогабаритных устройств продольной компенсации для воздушных ЛЭП.

Бабушкин С.Э. Исследование электромагнитных переходных процессов в простейшей СЭС и анализ алгоритма управления СТАТКОМ для стабилизации и регулирования напряжения в программном комплексе PSCAD.

Краснопольская Д.А. Создание базы осциллограмм для тестирования и обучения устройства автоматической классификации нарушений показателей качества электрической энергии в программном комплексе PSCAD.

Романов Л.Р. Исследование электромагнитных переходных процессов в простейшей СЭС и моделирование алгоритма двухступенчатой дистанционной защиты линии электропередачи напряжением 220 кВ в программном комплексе PSCAD.

Калинин Д.Ю. Исследование электромагнитных переходных процессов в простейшей СЭС и анализ режимов работы ветроэнергетической установки с синхронным генератором в программном комплексе PSCAD.

Уромичев А.А. Использование обобщенных признаков для распознавания аварийных режимов релейной защиты дальнего резервирования.

Симагина А.В. Исследование электромагнитных переходных процессов в простейшей СЭС и моделирование накопителей электроэнергии в программном комплексе PSCAD.

### **1.3. Ивановский государственный энергетический университет им. В.И.Ленина**

Новиков В.Э. Проектирование релейной защиты и автоматики автотрансформатора, параллельных линий и прилегающей ПС и моделирование резервных защит ЛЭП в программном комплексе PSCAD.

Козыкин С.М. Моделирование участка сети 110/6/0,4 кВ с использованием программного комплекса PSCAD.

Черный Д.С. Релейная защита и автоматика блока «линия-трансформатор», параллельных ЛЭП и прилегающей понизительной подстанции.

Кутумов Ю.Д. Исследование возможности применения защит на волновом принципе в кабельных сетях 6-10 кВ с целью повышения надежности распределительных сетей в филиале ОАО «ИЭСК» «Южные электрические сети».

Сонин В.Р. Моделирование устройств релейной защиты участка сети 110/6 кВ.

Григорьев Д.Г. Моделирование объектов электроэнергетики и устройств автоматического управления ими, часть 2.

### **1.4. Новосибирский государственный технический университет**

Коломиец Е.Г. Исследование режимов работы электроэнергетической системы и анализ работы автоматики при наличии накопителей энергии.

Михайлов М.А. Применение моделирования для исследования режимов электроэнергетической системы и имитации работы устройств автоматики.

Хомутовский С.И. Интеллектуальные технологии управления и автоматики в энергосистеме с учётом наличия электростанций на основе возобновляемых источников электроэнергии.

Лямцева Д.М. Совершенствование алгоритмов функционирования автоматики фиксации тяжести короткого замыкания.

### **1.5. Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ**

Киршин Н.А. Анализ влияния генерации на основе инвертора на качество электрической энергии.

Шакиртов А.И. Анализ влияния генерации на основе инверторного преобразователя на параметры сети.

Ференец А.А. Дистанционная защита электрической сети с источниками распределённой генерации.

### **1.6. Казанский государственный энергетический университет**

Иркагалиева И.И. Моделирование сигналов переходного процесса в схеме замещения режима однофазного замыкания на землю.

Минаев И.А. Исследование сигналов коммутационных процессов в линиях электропередач.

### **1.7. Омский государственный технический университет**

Чередов Н.С. Расчет и моделирование устройства трехфазного автоматического повторного включения с контролем синхронизма линий с двухсторонним питанием.

Малыхин Е.Н. Перспективность применения адаптивной автоматической частотной разгрузки в системах электроснабжения.

### **1.8. Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова**

Толстов Д.А. Выявление и анализ низкочастотных колебаний в электроэнергетических системах.

Смирнов С.Ю. Проверка и выбор трансформаторов тока, установленные в цепях генераторного напряжения.

### **1.9. Альметьевский государственный нефтяной институт**

Иванов П.В. Моделирование режимов работы промышленной подстанции.

### **1.10. Тольяттинский государственный университет**

Викулова Ю.В. Анализ режимов электрической сети с учетом реконструкции электрической части ПС 110 кВ «Матюшкино».

### **1.11. Уфимский государственный авиационный технический университет**

Гарафутдинов Р.Р. Обеспечение надежности и устойчивости распределительной сети с распределенной генерацией на основе ВИЭ.

## **Раздел 2. Использование цифрового программно-аппаратного комплекса моделирования энергосистем в режиме реального времени RTDS**

### **2.1. Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

Курганов А.В. Создание киберполигона кафедры РЗА МЭИ на базе оборудования РЗА цифровых подстанций и средств защиты информации.

Энтентеев А.Р. Повышение надежности электроснабжения в электрических сетях с распределенной генерацией.

Кондрашов М.А. Разработка прототипа терминала РЗА в соответствии с МЭК 61850 и способа снижения вычислительной нагрузки на центральный процессор.

Шапкин С.А. Разработка алгоритма определения параметров сигнала на микроконтроллере.

Дубовик В.С. Кибербезопасность АСУ ТП ЦП.

Максимов Р.С. Разработка алгоритма автоматического регулирования параметров сети в распределительных сетях для повышения энергоэффективности.

### **2.2. Ивановский государственный энергетический университет им. В.И.Ленина**

Тычкин А.Р. Исследование возможности применения синхронизированных векторных измерений для целей определения места короткого замыкания с использованием ПАК моделирования в реальном времени RTDS.

Петров А.Е. Разработка программно-аппаратного комплекса на основе RTDS для проведения исследовательских испытаний.

Батманов М.Р. Разработка и исследование методик выбора трансформаторов тока для устройств релейной защиты и автоматики с учетом апериодической составляющей в токе короткого замыкания.

### **2.3. Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ**

Юдина К.П. Координация токовых защит распределительных сетей при внедрении источников распределённой генерации.

Юдин С.А. Разработка модели дистанционной защиты линии с функцией дальнего резервирования.

Логинов Н.А. Влияние фотоэлектрических систем на динамическую устойчивость.

### **2.4. Алматинский университет энергетики и связи**

Рашидов Ш.У. Исследование эффективности системных стабилизаторов в ПАК RTDS на примере Алматинского энергоузла.

### **2.5. Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова**

Дашков А. С. Разработка и испытания устройства автоматики разгрузки при коротких замыканиях.