

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ПРАВИТЕЛЬСТВО ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
АКАДЕМИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ НАУК РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
АДМИНИСТРАЦИЯ г. ОРЛА  
ЦЕНТР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ И НОВЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ  
НАН РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН  
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени И.С. ТУРГЕНЕВА»  
ООО «ОРЛОВСКИЙ ЭНЕРГОСБЫТ»  
ФИЛИАЛ ПАО «РОССЕТИ ЦЕНТР» – «ОРЕЛЭНЕРГО»  
КАФЕДРА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И  
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ»  
(ФГБОУ ВО «ОГУ им. И.С. Тургенева)**

**XX Международной научно-практической конференции "ЭНЕРГО- И  
РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ - XXI ВЕК "(МНПК-2022)**

**ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ**

14 – 16 ноября 2022 г.



Орел 2022

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

- Федотов Александр Анатольевич – к.э.н., доцент, PhD, председатель организационного комитета, ректор ФГБОУ ВО «ОГУ им. И.С. Тургенева», почетный работник сферы образования РФ.
- Вакулко Анатолий Георгиевич – академик РИА, лауреат Государственной премии РФ, вице-президент Федеральной палаты энергоэффективности и энергобезопасности.
- Голенков Вячеслав Александрович – д.т.н., профессор, лауреат Государственных премий РФ, руководитель научной школы ФГБОУ ВО «ОГУ им. И.С. Тургенева».
- Бутырин Павел Анфимович – член-корреспондент РАН, академик АЭН РФ, президент АЭН РФ, лауреат премии имени П. Н. Яблочкова
- Качанов Александр Николаевич - заместитель председателя комитета, заслуженный работник высшей школы РФ, д.т.н., профессор, академик АЭН РФ, заведующий кафедрой «Электрооборудование и энергосбережение» ФГБОУ ВО «ОГУ им. И.С. Тургенева».
- Кувалдин Александр Борисович – Заслуженный деятель науки РФ, академик АЭН РФ, д.т.н., профессор кафедры «Электроснабжение промышленных предприятий» ФГБОУ ВО НИУ «МЭИ».
- Мешков Борис Николаевич – генеральный директор ООО «ЭнерГарант», г. Орёл.
- Никольский Олег Константинович – Заслуженный деятель науки РФ, д.т.н., профессор кафедры «Электрификация производства и быта» ФГБОУ ВО «АлтГТУ им. И.И. Ползунова», г. Барнаул.
- Подмастерьев Константин Валентинович –Заслуженный работник высшего профессионального образования РФ, д.т.н., профессор, директор Института приборостроения, автоматизации и информационных технологий, ФГБОУ ВО «ОГУ им. И.С. Тургенева».
- Рыжкова Елена Николаевна – д.т.н., профессор кафедры «Электроснабжение промышленных предприятий» ФГБОУ ВО НИУ «МЭИ».
- Семенов Александр Юрьевич – генеральный директор АО «Протон - Электротекс», г. Орёл.
- Юрьев Юрий Николаевич – генеральный директор ПАО «ИНТЕР-РАО – Орловский энергосбыт», депутат Орловского областного Совета народных депутатов.

- Чернышов Вадим Алексеевич – технический секретарь комитета, к.т.н., доцент кафедры «Электрооборудование и энергосбережение» ФГБОУ ВО «ОГУ им. И.С. Тургенева».

### **ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ**

- Пилипенко Ольга Васильевна – председатель комитета, д.т.н., профессор, депутат Государственной думы Федерального собрания Российской Федерации VIII созыва.
- Ахмедов Хаким Мунавварович – д.т.н., профессор, академик НАН республики Таджикистана.
- Демидович Виктор Болеславович – д.т.н., профессор кафедры электротехнологической и преобразовательной техники ФГБОУ ВО «ЛЭТИ им. В.И. Ульянова», академик–секретарь научно-отраслевого отделения № 6 АЭН РФ.
- Захидов Ромэн Абуллаевич – академик АН Республики Узбекистан, д.т.н., профессор. Институт энергетики и автоматики АН РУз.
- Любимов Виктор Васильевич – Заслуженный деятель науки РФ, д.т.н., профессор, член-корр. РАТН, заведующий кафедрой «Физико-химические процессы и технологии» ФГБОУ ВО ТулГТУ.
- Петров Георгий Николаевич – д.т.н., Заслуженный деятель науки Таджикистана, академик международной Энергетической Академии, ведущий специалист Центра инновационного развития науки и новых технологий НАН Таджикистана.
- Степанов Юрий Сергеевич – заместитель председателя программного комитета, Заслуженный деятель науки РФ, д.т.н., профессор, лауреат премий Президента и Правительства РФ, ФГБОУ ВО «ОГУ им. И.С. Тургенева».
- Хейфиц Михаил Львович - д.т.н., профессор, заместитель академика – секретаря Отделения физико-технических наук Национальной академии наук Белоруссии.
- Li Qingling (Китай) - Prof., Dipl.-Ing., Qingdao University of Chemical Technology, Department of Mechanical Engineering.
- Коренков Дмитрий Андреевич – технический секретарь программного комитета, к.т.н., доцент кафедры «Электрооборудование и энергосбережение» ФГБОУ ВО «ОГУ им. И.С. Тургенева».

## ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ

- Радченко Сергей Юрьевич – председатель комитета, д.т.н., профессор, почетный работник ВПО РФ, проректор по научно-технологической деятельности и аттестации научных кадров ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева».
- Александрова Анжелика Паруйровна – к.ф.н., доцент, начальник отдела бюро переводов ФГБОУ ВО «ОГУ им. И.С. Тургенева».
- Воробьев Сергей Александрович начальник отдела организационного сопровождения НИР, доцент кафедры городского хозяйства и строительства автомобильных дорог, кандидат сельскохозяйственных наук;
- Дудина Елена Федоровна – заместитель председателя программного комитета, к.ф.н., начальник отдела организации научных мероприятий и академического развития ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева»;
- Лунев Роман Алексеевич – секретарь технического комитета, к.т.н., доцент кафедры информационных систем и цифровых технологий.

## СПИСОК ДОКЛАДОВ КОНФЕРЕНЦИИ

### Секция «Энергосберегающие электротехнологические процессы и установки в машиностроении и металлургии»

Руководитель секции **Кувалдин Александр Борисович**, академик АЭН РФ, Заслуженный деятель науки РФ, д.т.н., проф. каф. «Электроснабжение промышленных предприятий и электротехнологии», НИУ «МЭИ», г. Москва

1.	Е.В. Птицына, Д.В. Птицын А.Б. Кувалдин	Экспериментальные исследования характеристик технологической и силовой нагрузки при совместном питании током сложной формы
2.	В.Д. Еремеев, Д.А. Коренков	Анализ возможных конфигураций рабочих камер при высокочастотной сушке заготовок деревянных опор
3.	А.Н. Качанов, В.А. Гришин	Исследование электрического и теплового полей при сушке древесины в вакуумно-диэлектрической камере
4.	Д.Э. Шевляков, Дм.Э. Шевляков, Д.А. Коренков	Об обеспечении оптимальной работы силовых вч генераторов на переменную емкостную нагрузку
5.	А.Н. Качанов Ю.Н. Юрьев, Е.А. Миронов	Исследование индукционных устройств с бегущим электромагнитным полем для термообработки рабочих валков прокатных станов
6.	Е.С. Булгакова, А.Б. Кувалдин	Влияние тепловых режимов на выбор конструктивных параметров многослойного индуктора
7.	А.Б. Кувалдин, М.А. Федин, А.В. Молостова, М.Л. Зотов, А.И. Василенко	Моделирование электромагнитного преобразователя числа фаз для индукционно-резистивной системы обогрева промышленных трубопроводов
8.	Т.Г. Королева Н.А. Щербаков	Использование бегущего электромагнитного поля для повышения эффективности тигельных печей
9.	А.С. Булгаков М.Я. Погребисский	Регулирование температуры по косвенному параметру в высокотемпературных электропечах сопротивления
10.	А.Н. Макаров, В.В. Окунева, Ю.М. Павлова	Распределение потоков теплового излучения дуг по ванне и стенам в высокоомощных дуговых сталеплавильных печах

**Секция «Энергоэффективность систем электроснабжения  
промышленности и направления их развития»**

Руководитель секции **Качанов Александр Николаевич**, академик АЭН РФ, Заслуженный работник высшего образования РФ, д.т.н., профессор, зав. каф. электрооборудования и энергосбережения ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева».

1.	Д.В. Котяев, А.С. Космодамианский, А.И. Ивахин	Применение макетной системы для проведения натуральных экспериментальных исследований влияния электрического тока на повышение тяговых качеств тепловоза
2.	В.Н. Антипов, А.Д. Грозов, А.В. Иванова	Синхронная машина с поперечным потоком для децентрализованной ветроэнергетики
3.	Д.А. Коренков, Тимохин В.А.	Исследование гармонических искажений напряжения и тока от действия импульсных источников питания
4.	В.Н. Антипов, А.Д. Грозов, А.В. Иванова	Процессы теплообмена и температурные поля вентильно-индукторных двигателей различных магнитных топологий
5.	А.В. Мезенцева	Энергоэффективные решения для скважин эксплуатируемые УЭЦН
6.	Д. В. Дубинин, П.Д. Кутейников, М.А. Рашевская	Изучение характеристик электрической дуги низкого напряжения
7.	М.С. Походных	Солнечная электростанция для электроснабжения коттеджа
8.	В.А. Чернышов, Р.А. Головин	Обоснование целесообразности применения систем временного электроснабжения по однопроводным воздушным линиям электропередачи 10 кВ в условиях чрезвычайных ситуаций
9.	С.О. Хомутов, И.В. Белицын, И.А. Павличенко	Исследование режима воздушной линии с использованием компактированных и высокотемпературных проводов
10.	В.А. Чернышов, А.А. Гребенников	Оценка влияния учета времени выявления, существования, отыскания и устранения однофазных замыканий на землю в сетях 10 кВ на эффективность их функционирования
11.	В.А. Чернышов, Д.А. Коренков, Л.А. Чернышова	Схемотехническая реализация дежурного освещения и технологической звуковой и стробоскопической сигнализации на потенциально опасных участках воздушной электрической сети 10 кВ
12.	В.А. Чернышов, Г.В. Лукьянов, А.С. Даровых	Обоснование необходимости отыскания новых решений, повышающих надежность систем электроснабжения 6-10 кВ при возникновении однофазных замыканий на землю

13.	Ю.В. Скурятин, А.В. Белоусов, Е.В. Жилин, Н.Ю. Саввин	Энергорутер для интегрирования возобновляемых источников энергии с однофазной сетью переменного тока: синтез управления и моделирование
14.	В.А. Чернышов, А.С. Даровых, Г.В. Лукьянов	Обоснование целесообразности разработки инженерно-технических решений, направленных на нейтрализацию однофазных замыканий на землю в сети 10 кВ
15.	Ю.Н. Юрьев, Ю.В. Павлов, Е.А. Миронов	Анализ использования и перспективы развития систем АИИСКУЭ как эффективного способа организации коммерческого учета электроэнергии
16.	В.А. Чернышов, А.А. Гребенников	Использование магнитного поля воздушной линии электропередачи напряжением 10 кВ для аварийного управления беспилотным летательным аппаратом

### Секция «Энерго- и ресурсосбережение в агропромышленном комплексе»

Руководитель секции **Никольский Олег Константинович**, Заслуженный деятель науки РФ, д.т.н., профессор каф. «Электротехника и автоматизированный электропривод» и быта» ФГБОУ ВО «АлтГТУ им. Ползунова И.И.», г. Барнаул.

1.	А.А. Сошников, Е.В. Титов	Выбор результативных решений при защите объектов АПК автоматическими выключателями
2.	В.Я. Федянин, С.А. Родт, Д.Н. Крюков	Повышение эффективности систем энергоснабжения сельских потребителей в алтайском крае
3.	С.Ю. Еремочкин, Д.В. Дорохов, А.А. Жуков	Устройство бесконденсаторного запуска однофазного двухобмоточного асинхронного двигателя
4.	Ю.Д. Шлионская	Риск-ориентированный анализ электробезопасности при эксплуатации электрооборудования в сельском хозяйстве
5.	М.В. Дорожкин	Определение электрических параметров многоэлектродной установки электроконтактного обеззараживания кормовых смесей с камерой прямоугольного сечения
6.	Ю.Ю. Захаров, А.Р. Лепешкин	Микро-гидроэлектростанция с поперечно-струйной гидротурбиной для электроснабжения удаленного потребителя малой мощности
7.	С.Ю. Еремочкин, Д.В. Дорохов	Система управления однофазным электроприводом сельскохозяйственных машин малой мощности
8.	М.В. Попова, Д.А. Волков	Возможность применения солнечной энергии в городах и регионах России
9.	М.Е. Гаранин, В.Я. Федянин	Разработка автоматизированной системы ориентирования солнечных панелей для плавучих электростанций
10.	М.А. Абраров, И.А. Абраров	Повышение эффективности использования ДГУ при электроснабжении отдаленных объектов АПК

### Секция «Интеллектуальные технологии в энергетическом машиностроении»

Руководитель секции **Поляков Роман Николаевич**, д.т.н., доцент, зав. кафедрой мехатроники, механики и робототехники ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева».

1.	К.К. Настепанин, И.Н. Стебаков, А.Ю. Родичев, Р.Н. Поляков	Комплексные исследования ресурсосберегающей электротехнологии нанесения разных теплостойких слоев для теплонапряженных деталей турбин ГТД
2.	М.Э. Бондаренко, Р.Н. Поляков, А.В. Горин, А.Д. Серебренников	Повышение энергоэффективности подшипников скольжения применением реомагнитного смазочного материала
3.	А.Н. Новиков, А.Ю. Родичев, М.А. Токмакова	Увеличение энергоэффективности подшипниковых узлов нанесением твердых антифрикционных покрытий
4.	Ю.Н. Казаков, А.В. Корнаев, Д.В. Шутин, Л.А. Савин	Адаптивный пи-контроллер для контроля положением ротора
5.	А.С. Фетисов, Ю.Н. Казаков	Система активного управления магнитореологического подшипника жидкостного трения на основе DQN -агента



