

# Содержание журнала «Электрические станции» за 2020 г.

	№	стр.		№	стр.
<b>ОБЩИЕ ВОПРОСЫ И ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГЕТИКИ</b>					
<b>Белобородов С. С.</b> Влияние развития ВИЭ на конкурентоспособность централизованной системы электроснабжения промышленных потребителей в энергосистеме Германии и на режимы работы газовой сети	IX	2	<b>Гаев В. Д., Петреня Ю. К.</b> Модернизация паровых турбин при техническом перевооружении электростанций	XII	38
<b>Белобородов С. С.</b> Влияние суточной и сезонной неравномерности выработки электроэнергии солнечными и ветровыми электростанциями на структуру генерирующих мощностей в энергосистеме Германии	V	2	<b>Жуйков А. В., Матюшенко А. И., Панфилов В. И., Настевич О. Е.</b> Опыт применения искусственного газа на промышленно-отопительной котельной в качестве основного топлива	XI	9
<b>Белобородов С. С.</b> Обеспечение баланса производства и потребления электроэнергии в энергосистеме Германии в дни с максимальной выработкой станций, использующих ВИЭ	II	16	<b>Иноземцев А. А.</b> Использование перспективных технологий авиационных газотурбинных двигателей для создания энергетических ГТУ большой мощности	I	29
<b>Ворогницкий В. Э., Жабин К. В., Колибаба В. И.</b> Сравнительный анализ управления реактивной мощностью на электроэнергетических рынках зарубежных стран и России	V	8	<b>Ларин Б. М., Бушуев Е. Н., Еремнина Н. А., Колодяжная М. Э.</b> Модернизация типовой водоподготовительной установки ТЭС	XI	2
<b>Карамов Д. Н., Наумов И. В.</b> Моделирование солнечной электростанции с учётом изменения параметров окружающей среды	VI	21	<b>Ларин А. Б., Ларин Б. М., Савинов М. П., Киет С. В.</b> Модернизация автоматического химического контроля энергоблоков ТЭС на основе измерений электропроводности и pH	IV	14
<b>Комплекс мероприятий,</b> разработанный в рамках проекта модернизации газотурбинного двигателя ГТД-110	VIII	48	<b>Ленёв С. Н., Радин Ю. А., Коновалов В. И., Истомов А. И., Голов П. В.</b> Модернизация блока ПГУ-420 ТЭЦ-20 ПАО «Мосэнерго» с повышением эффективности работы блока	V	20
<b>Лейзерович А. Ш.</b> Некоторые ориентиры развития электроэнергетики на ближайшую перспективу	III	2	<b>Овечкина О. В., Журавлев Л. С.</b> Некоторые особенности проведения предпусковой и эксплуатационной парокислородной и пароводокислородной технологии	VIII	9
<b>Лейзерович А. Ш.</b> Перераспределение ролей в покрытии энергопотребления	I	36	<b>Оклеп П. И., Фаткуллин Р. М.</b> Техническое перевооружение ТЭС и повышение эффективности топливоспользования	XII	25
<b>Ланин Д. Г., Красавин А. В.</b> Тенденции развития и пути совершенствования процесса проектирования технически сложных объектов энергетики	III	10	<b>Ольховский Г. Г.</b> Парогазовые установки для отечественных ТЭС	I	21
<b>Машин В. А.</b> Культура безопасности труда и охраны здоровья	XI	43	<b>Радин Ю. А., Конторович Т. С.</b> Влияние компоновки цилиндров высокого и среднего давления паровых турбин на их термонапряжённое состояние при пусках и остановах при различных схемах байпасирования турбины	VIII	2
<b>Полей А. К., Штым К. А., Гончаренко Ю. Б.</b> Анализ эффективности и опыт эксплуатации объектов распределённой когенерации на о. Русском	III	17	<b>Романов В. В., Климов А. Н., Скирта С. М.</b> Успешное выполнение проекта модернизации газотурбинного двигателя большой мощности ГТД-110М	X	25
<b>Фадеев Е. А.</b> Электростанции должны работать надёжно	X	2	<b>Сомова Е. В., Гомболевский В. И., Мешков А. В., Крылов А. В., Морозов М. А.</b> Расширение регулировочного диапазона на основе промышленных исследований надёжности работы оборудования энергоблока большой мощности	IV	8
<b>Шиффер Г. В.</b> Роль ресурсов и резервов в мировом энергообеспечении	I	17	<b>Тугов А. Н., Майданик М. Н., Рябов Г. А., Сомова Е. В.</b> Опыт и основные тенденции в отечественном котлостроении	XII	30
Электрэнергетика России нуждается в новом государственном плане её развития на долгосрочную перспективу	XII	10	<b>Чернявский Н. В., Мирошниченко Е. С., Провалов А. Ю.</b> Опыт перевода котлов ТПП-210А блоков 300 МВт Трипольской ТЭС на сжигание газового угля	VII	6
<b>АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ</b>					
<b>Корниенко А. Г.</b> Атомная энергетика в Германии на мировом фоне её развития	I	2	<b>Шабунин А. С.</b> Моделирование пусков трёхконтурного котла-утилизатора в среде разработки OpenModelica	VI	6
<b>Корниенко А. Г.</b> Перспективы атомной электроэнергетики в России	XII	20			
<b>Мечтаева М. Н., Иванова Н. Б., Горбунов В. А.</b> Численное моделирование процессов сепарации влаги в парогенераторе ПГВ-1000М	II	2			
<b>ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ</b>					
<b>Алехнович А. Н., Артемьева Н. В., Богомолов В. В.</b> Определение и оценка абразивности углей	VIII	16			
<b>ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>					
			<b>Булысова Л. А., Гутник М. Н., Васильев В. Д., Тумановский А. Г., Сипатов А. М., Нугуманов А. Д., Фагалов И. У., Цагишвили В. В.</b> Результаты испытаний МЭКС ГТ-16 в однокотловом отсеке на стенде полных параметров	VII	2

	№	стр.		№	стр.
Булысова Л. А., Тумановский А. Г., Гутник М. Н., Васильев В. Д. Опыт масштабирования конструкции МЭКС для применения в ГТУ разной мощности	IV	2	Герасимов А. С., Кошее Л. А., Крицкий В. А., Лисицын А. А. Автоматическое противоаварийное управление в энергосистемах	I	41
Булысова Л. А., Тумановский А. Г., Гутник М. Н., Васильев В. Д. Факторы, определяющие форму пламени, и их связь с устойчивостью горения в малоэмиссионных камерах сгорания ГТУ	VI	2	Гусев Ю. П., Лхамдондог А., Монаков Ю. В., Ягова Н. В., Пилипенко В. А. Оценка воздействия геондушированных токов на пусковые режимы силовых трансформаторов	II	54
Кузьминова С. А., Тупов В. Б. Метод обоснования мероприятий по снижению шума от газопроводов после газораспределительного пункта	VII	2	Дегтярев А. А., Кужеков С. Л., Дони Н. А., Шурупов А. А., Федотов А. Ю. Анализ и проверка соответствия характеристик трансформаторов тока класса Р условиям функционирования первых ступеней дистанционных защит линий электропередачи при переходных процессах	III	43
Росляков П. В., Кондратьева О. Е., Баранов В. В. Внедрение наилучших доступных технологий сероочистки и золоулавливания на российских ТЭС	VI	13	Ершов А. М., Хлопова А. В., Сидоров А. И. Система защиты воздушных линий напряжением 0,38 и 6 – 10 кВ от обрывов проводов	IV	28
Росляков П. В., Кондратьева О. Е., Киселева О. А., Иванова А. А. Проблемы актуализации информационно-технического справочника ИТС 38-2017 «Сжигание топлива на крупных установках с целью производства энергии»	VII	14	Жилкина Ю. В. Концепции интернета вещей как способ мотивации к энергосбережению	II	23
Чекалов Л. В., Гузаев В. А., Смирнов М. Е. Решение проблемы улавливания высокоомной золы электрофильтрами	IV	54	Зорченко Н. В., Чаплин А. Г., Радькова О. В., Тюпина Т. Г. Тенденции развития первичного регулирования частоты и рынка системных услуг	V	31
<b>АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ</b>					
Бинько Г. Ф., Миялев Р. Г., Алюев Б. И., Павлушко С. А., Жуков А. В., Езжев Д. М., Мухаррямов Р. В. Совершенствование систем автоматического регулирования ГТЭ-160 для обеспечения их надёжной работы в ЕЭС России	IX	20	Климова Т. Г., Николаева О. О. Анализ функционирования автоматических регуляторов возбуждения синхронного генератора с различными сигналами каналов стабилизации по частоте	VII	24
Бинько Г. Ф., Миялев Р. Г., Павлушко С. А., Сацук Е. И., Мухаррямов Р. В., Езжев Д. М. Модернизация электронной части системы регулирования и защит газотурбинных установок ГТЭ-160 энергоблока ст. № 1 Калининградской ТЭЦ-2	IX	12	Клюшкин Н. Г., Лачугин В. Ф. Статистический обзор способов ОМП и проблем при расчёте и отыскании мест повреждений ЛЭП напряжением 110 кВ и выше	I	50
Бинько Г. Ф., Миялев Р. Г., Шаров Ю. В., Купчиков Т. В., Черезов А. В., Грабчак Е. П., Павлушко С. А., Аюев Б. И., Сацук Е. И., Биленко В. А., Жежеря Д. А. Внедрение системы автоматического регулирования частоты и мощности Прегольской ТЭС	X	17	Комков А. Л., Филимонов Н. Ю., Юрганов А. А. Способы и средства улучшения динамических характеристик бесщёточных систем возбуждения	V	40
Гусев Ю. П., Трофимов А. В., Трофимов В. А. Проектная база данных САПР как основа цифрового двойника системы автоматизации электростанций и подстанций	III	27	Кочетов И. Д., Лямец Ю. Я., Макашкин Ф. А. Распознающая способность локальных токов при двухстороннем наблюдении линии электропередачи	VI	54
Черномзав И. З., Нефедов К. А., Биленко В. А. Анализ динамических характеристик вариантов САРЧМ энергоблока 800 МВт № 1 Пермской ГРЭС при выделении на изолированный энергорайон	IV	23	Ленев С. Н., Охлопков А. В., Гужавина В. В., Нестеренко Г. Б., Армеев Д. В., Домахин Е. А., Зырянов В. М., Котин Д. А. Универсальное устройство компенсации провалов и прерываний напряжения для обеспечения надёжной работы электроприёмников ПАО «Мосэнерго»	XI	14
Шаров Ю. В., Купчиков Т. В., Черезов А. В., Грабчак Е. П., Павлушко С. А., Аюев Б. И., Биленко В. А., Григоренко А. А. Автоматическое регулирование частоты и мощности газотурбинных энергоблоков 78 МВт Маяковской и Талаховской ТЭС	X	8	Майоров А. В., Челазнов А. А. Переходные процессы в сети 20 кВ при однофазных коротких замыканиях на кабельных линиях 220 кВ	III	22
<b>ЭНЕРГОСИСТЕМЫ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ</b>					
Алексеев Н. А., Матиния А. М., Киселев А. Н. Особенности работы поперечно-подключаемого высоковольтного активного фильтра в электрической сети высокого напряжения	VIII	24	Минуллин Р. Г., Абдуллазянов Э. Ю., Писковацкий Ю. В., Касимов В. А., Минкии А. С., Фильмонова Т. К. Модельно-экспериментальное обнаружение локационным методом однофазных замыканий на землю проводов воздушных линий в распределительных сетях 6 – 35 кВ	VII	33
Воденников Д. А., Жилкина Ю. В. Применение средств индивидуальной защиты в электросетевом комплексе	III	54	Мисриханов М. Ш., Мирзаабдуллаев А. О. Особенности применения нелинейных ограничителей перенапряжения на воздушных линиях электропередачи	V	35
			Сивокобыленко В. Ф., Ткаченко С. Н. Математическое моделирование комбинированной тепловой защиты глубокопазного асинхронного двигателя	II	46
			Тигунцев С. Г., Турдиев А. Т., Ахмедов С. Б. Исследование методики оценки вклада участников электроснабжения в качество электрической энергии	VI	29

	№	стр.		№	стр.
<b>Шакиров Р. Г., Саттаров Р. Р., Гундеров Д. В., Мурашкин М. Ю.</b> Оценка перспективных разработок алюминиевых сплавов для применения в проводах нового поколения	X	49	<b>Львов М. Ю., Львов Ю. Н.</b> Методологические принципы управления активами при эксплуатации силовых трансформаторов и автотрансформаторов напряжением 110 кВ и выше электрических сетей	IV	33
<b>Шуин В. А., Добрягина О. А., Шадрикова Т. Ю., Кутумов Ю. Д.</b> Защита от однофазных замыканий на землю на основе контроля ёмкости нулевой последовательности в кабельных сетях напряжением 6 – 10 кВ	XI	25	<b>Лютикова М. Н., Коновалов А. А., Коробейников С. М.</b> Новые изоляционные жидкости и методы диагностики оборудования с бумажно-масляной изоляцией	XI	35
<b>ОБОРУДОВАНИЕ СТАНЦИЙ И ПОДСТАНЦИЙ</b>					
<b>Александрова М. И., Наумов В. А., Антонов В. И., Иванов Н. Г.</b> Оптимальные условия управляемого отклонения трёхфазного шунтирующего реактора	IV	41	<b>Лютикова М. Н., Нехорошев С. В., Куклина В. М., Кульков М. Г.</b> Идентификация примесей неизвестного состава в изоляционном масле методом хромато-масс-спектрометрии	VI	47
<b>Богачев В. А., Крейцер К. К.</b> Исследование предела длительной прочности металла котельных труб из стали марки 10Х9МФБ (ДИ82)	VIII	11	<b>Лямин А. А., Гулай С. Л., Верховцев Д. А., Чишко С. Д.</b> К методу визуализации полигармонических колебаний конструкций	VIII	43
<b>Большаков Б. О., Галиакбаров Р. Ф., Смыслов А. М., Кулешов А. С., Учачев К. М.</b> Металлокерамический композиционный материал для конструкций надбандажных уплотнений проточной части паровых турбин	V	25	<b>Матинян А. М., Кошелев К. С., Киселев А. Н., Карпов В. Н., Пешков М. В., Алексеев Н. А., Михайлова Н. С.</b> Расчёт и контрольные замеры гармоник токов и напряжений современных УШРТ с расщеплёнными обмотками	V	47
<b>Вариводов В. Н., Ковалев Д. И., Жуликов С. С., Голубев Д. В., Романов В. А., Мирзабекян Г. З.</b> Технологические аспекты применения литой полимерной изоляции для высоковольтных распределительных устройств и шинно-проводов	X	31	<b>Мин П. Г., Сидоров В. В., Вадеев В. Е., Крамер В. В.</b> Разработка коррозионно-стойких жаропрочных никелевых сплавов и технологии их производства с целью импортозамещения	II	8
<b>Гринь Е. А., Зелеиский А. В.</b> Работоспособность паропровода с дефектами в стыковых сварных соединениях	VII	49	<b>Морозов А. Н., Степанов А. А., Малахов С. В., Иванов В. В.</b> Разработка и опытная эксплуатация трёхфазного полностью оптического измерительного трансформатора напряжения 220 кВ с цифровым выходом	II	8
<b>Гладштейн В. И., Колесова А. П.</b> Влияние технологии изготовления на трещиностойкость металла и живучесть труб паропроводов из стали 10Х9МФБ-Ш	VI	41	<b>Панькин В. М.</b> Влияние величины демпфирования на результаты расчёта параметров вибрации опоры турбоагрегата с присоединённым динамическим виброгасителем	III	39
<b>Гладштейн В. И., Любимов А. А.</b> Критерии выбора термообработки для оптимизации свойств металла корпусных деталей реконструируемых теплофикационных турбин	X	40	<b>Попов Д. М., Зиле А. З., Тарадай Д. В., Томашевский С. Б.</b> Диагностический контроль поврежденных валопроводов турбоагрегатов по параметрам крутильных колебаний	VI	35
<b>Гуревич В. И.</b> Защита дизель-генераторов от электромагнитного импульса	IX	50	<b>Сокур П. В., Поляков Ф. А.</b> О регулировании реактивной мощности турбогенераторами тепловых электростанций	XII	44
<b>Довганюк И. Я., Сокур П. В., Лазарев Г. Б.</b> Особенности электромагнитных и электромеханических процессов пуска тягодутьевых механизмов мощных энергоблоков ТЭС	IX	38	<b>Тарадай Д. В.</b> Техническая диагностика и наладка паровых турбоагрегатов	III	33
<b>Долин А. П.</b> Диагностические обследования экранированных токопроводов	IV	48	<b>Шинкаренко Г. В.</b> Анализ повреждений маслонаполненных трансформаторов тока с конденсаторной изоляцией в Донбасской энергосистеме	VIII	33
<b>Калугин Р. Н., Анохов А. Е., Федина И. В., Крейцер К. К., Дударев И. Д., Дудка Г. А.</b> Исследование металла гибов труб, изготовленных методом электрошлаковой выплавки из стали 15Х1М1Ф-Ш и предназначенных для паропроводов ТЭС	IX	30	<b>ИСТОРИЧЕСКИЕ ВЕХИ И СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКИ</b>		
<b>Кирюхин А. В., Мильман О. О., Сережкин Л. Н., Сербин И. С.</b> Передача колебаний компенсаторами трубопроводов энергетических установок и способы её уменьшения	VII	41	<b>Антипов К. М., Воротницкий В. Э., Моржин Ю. И., Савваитов Д. С.</b> Вклад ВНИИЭ в научно-технический прогресс отечественной электроэнергетики	I	55
<b>Козлов В. К., Ильясова Ю. К., Валиуллина Д. М., Садыков Э. М., Туранов А. Н.</b> Основы анализа состава трансформаторного масла спектральным методом	VIII	38	<b>История</b> создания и воплощения в жизнь плана ГОЭЛРО	XII	2
<b>Кузнецов Д. В., Поляков Ф. А., Сокур П. В.</b> Актуальные вопросы разработки методов онлайн-мониторинга и диагностики турбогенераторов при решении задач повышения надёжности и продления срока службы	II	37	<b>Кошеев Л. А.</b> НИИПТ – НТЦ ЕЭС – НТЦ ЕЭС Противоваарийное управление: 75 лет истории института	XI	55
			<b>ОДУ</b> энергосистемы Средней Волги – 60 лет со дня основания	V	54
			<b>Памяти Д. В. Разевига (1920 – 1973)</b>	V	56
			<b>Радин Ю. А., Костюк Р. И., Гуменюк П. П., Грязнов И. Ю.</b> Северо-Западная ТЭЦ: 20 лет эксплуатации	XII	49

Филиалу Системного оператора ОДУ Центра – 25 лет

№ стр.  
VII 56

## ХРОНИКА

Content, Abstracts, Keywords

В конце  
каждого  
номера

Новости электротехнических и электроэнергетических компаний

I 64

II 60

III 59

IV 62

V 58

VI 59

VII 58

VIII 55

IX 59

Правила оформления рукописи статьи

№ стр.  
X 58

XI 65

XII 54

В конце  
каждого  
номера

Содержание журнала «Электрические станции» за 2020 г.

XII 63

\* \* \*

А. Н. Алехнович (К 80-летию со дня рождения)

I 68

К. М. Антипов (К 90-летию со дня рождения)

I 63

П. А. Березинец (К 80-летию со дня рождения)

IX 58

А. Ф. Бондаренко (К 75-летию со дня рождения)

IV 60

\* \* \*

Ю. Н. Алимов (Некролог)

X 57

В. И. Шарапов (Некролог)

II 67