

# Содержание журнала «Электрические станции» за 2018 г.

	№	стр.		№	стр.
<b>ОБЩИЕ ВОПРОСЫ И ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГЕТИКИ</b>					
Алёшин Д. А., Сидняев С. В., Смирнов С. В., Трофимов А. В. Опыт интеграции заводских решений при автоматизированной разработке рабочей документации на вторичные цепи подстанций	IX	50	Горюнов О. В., Словцов С. В., Михайлов В. Е., Григорьев К. А., Михайлов Е. С., Кругликов П. А. Обоснование вибропрочности трубопроводов АЭС	IV	2
Григорук Д. Г., Шабанов И. И., Кучеров В. В., Родионов Ю. М., Андреев В. А., Пьяненов С. Ю., Михайлов И. А., Волков С. В., Демин М. В., Выбогченко Ю. А. Технико-экономическое обоснование строительства энергоблока комплекса глубокой переработки нефти на АО «Газпромнефть-МНПЗ»	X	17	Дерий В. П., Рясный С. И. Развитие нормативного регулирования ввода в эксплуатацию АЭС	XII	2
Денисов В. И., Дзюба А. А. Экономическая реформа и её последствия в электроэнергетике	VII	2	Крутиков К. К., Рожков В. В., Бутримов С. Г., Иванов В. Н., Понкратенко А. О. Анализ отключения мощного турбогенератора АЭС при повреждении изоляции обмотки статора по данным мониторинга и моделирования	VI	10
Дистанционное управление на подстанции 330 кВ Губкин в Белгородской области – на реальном пути к цифровой энергетике	VII	28	Машин В. А. Культура безопасности: анализ коренных причин	XI	2
Жилкина Ю. В. Либерализация или мировой опыт реформирования электроэнергетики	VII	6	Машин В. А. Культура безопасности: методы предупреждения неверных действий человека	II	2
Климов А. Н., Скирта С. М. Обеспечение работоспособности ГТЭ-110	VI	2	Машин В. А. Культура безопасности: принцип атмосферы доверия в организации	IX	2
Крицкий В. А., Евдокуин Г. А., Брилинский А. С., Смирнова Л. С. Применение фазоповоротного трансформатора в схеме выдачи мощности Волжской ГЭС	XII	26	Фуртаев А. И., Минин В. А. Показатели эксплуатации Кольской АЭС, уровень безопасности и направления развития	X	31
Кулдин Н. А. Подготовка электроэнергетиков в современных условиях	I	56	<b>ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ</b>		
Лейзерович А. Ш. ...плюс цифрофикация	XI	36	Загребдинов И. Ш., Кучеров В. В., Захаров Я. В., Шабанов И. И. Основные направления строительства ТЭС России в проектах АО «Институт Теплоэлектропроект»	X	2
Лейзерович А. Ш. Тенденции развития паровых турбин СКД и УСКД в Китае	I	25	Зиганшина С. К., Кудинов А. А. Анализ эффективности использования теплоты продуктов сгорания природного газа в процессе предварительного подогрева дутьевого воздуха котла	III	22
Ольховский Г. Г. Современное состояние и перспективы развития ТЭС на природном газе	I	3	Kalle Nuortimo, Timo Jäntti, Anna Khryashcheva Развитие технологии ЦКС для создания мощных энергоблоков	VI	29
От редакционной коллегии журнала «Электрические станции»	I	2	Квривишвили А. Р., Самохин С. А., Морозова Т. Н., Грузнов А. В., Цепенок А. И., Серант Ф. А., Белоруцкий И. Ю., Лавриненко А. А. Приморская ТЭС. Строительство современных пылеугольных котельных установок	II	13
Реутов Б. Ф., Нечаев В. В., Савинова С. Ю. О старении ТЭС, технологической и топливной политике в теплоэнергетике	I	6	Кучеров В. В., Сладков Н. Е., Куликов С. А., Климов А. Н., Скирта С. М., Михайлов В. Е. Опыт проектирования и строительства газотурбинных и парогазовых энергоблоков на базе газотурбинной установки ГТЭ-110	X	9
Росляков П. В., Кондратьева О. Е. Перспективы внедрения сероочистки на российских ТЭС при переходе на принципы НДТ	VII	13	Лебедева А. И., Березинец П. А., Тхабисимов А. Б. Анализ положения зоны фазового перехода в проточной части паровой турбины ПГУ-450Т при эксплуатационных режимах	V	9
Стратегия автоматизации для энергобезопасности Калининградской области	XI	34	Макаров А. Н. Излучение газовых объёмов и расчёты факела в топках	IV	6
Тумановский А. Г., Брагина О. Н., Зыков А. М., Епихин А. Н., Киселёва О. А., Чугаева А. Н. Экологические проблемы угольных ТЭС	I	15	Масштабы и некоторые результаты применения газотурбинных установок в Российской Федерации	XII	8
Федоров Е. В., Щекlein С. Е., Акифьев-ва Н. Н. Оценка зависимости времени нахождения энергосистемы в зоне дефицита мощности от масштабного фактора использования ветроэнергетических установок	VIII	52	Пак Д. Ф., Кучеров В. В., Шабанов И. И., Епихин А. Н., Тресков И. В., Кудрявцев С. А. Применение инновационных технологий в проекте реконструкции котлоагрегатов ТГМЕ-464 Нижнекамской ТЭЦ для пылевого сжигания нефтяного кокса	X	23
Фуртаев А. И. Современное состояние электроснабжения Мурманской области	VII	54	Плещанов К. А., Стерхов К. В., Князьков В. П., Квривишвили А. Р. Разработка и исследование технологии пуска твёрдотопливного котла Е-240 – 13,8 – 560 АО «ЗиО»	IV	15
<b>АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ</b>					
Горбунов А. Б., Муравьев В. П., Рончинский А. Б. Анализ работы систем охлаждения турбоустановок Ростовской АЭС	III	2			

	№	стр.		№	стр.	
<b>Радин Ю. А.</b> , Котлы-утилизаторы ПГУ: опыт освоения и эксплуатации	IX	15	<b>Исмуков Г. Н., Подшивалин А. Н.</b> Волновая имитационная модель электрической сети с использованием операторного метода	I	36	
<b>Разработки и производство ГТУ для промышленного применения в Российской Федерации</b>	XII	17	<b>Кац П. Я., Лисицын А. А.</b> Предотвращение токовой перегрузки и выхода за допустимые пределы напряжения в узлах электрической сети	III	30	
<b>Рябов Г. А., Антоненко Е. В., Крутицкий И. В., Фоломеев О. М., Беляев А. В.</b> Использование технологии сжигания твёрдых топлив в циркулирующем кипящем слое	III	11	<b>Коган Ф. Л., Шакарян Ю. Г., Сокур П. В.</b> Особенности мощных турбогенераторов и недопустимые для них режимы	V	22	
<b>Сомова Е. В.</b> Разработка отечественных прямооточных котлов-утилизаторов для ПГУ различной мощности	VIII	7	<b>Куренев А. С., Выприцкая Т. В., Дубинин М. В., Еремин В. С., Лебедев А. В., Юферев С. В., Гусарова А. А., Салимова Ю. Р.</b> Перспективные технологии передачи электрической энергии на дальние расстояния	IX	37	
<b>Титов Д. А., Григорьев К. А., Клепиков Н. С., Парамонов А. П.</b> Исследование работы динамического сепаратора пыли на основе численного моделирования	III	17	<b>Лейзерович А. Ш.</b> Возвращаясь к теме покрытия переменной части графиков энергопотребления в США	VI	20	
<b>Тугов А. Н., Майданик М. Н.</b> Паровые котлы-утилизаторы за ГТУ, установленные на ТЭС России	VIII	2	<b>Макоклюев Б. И., Полижаров А. С., Локтионов С. В.</b> Краткосрочное прогнозирование электропотребления в энергосистемах России	IV	24	
<b>Чаплин А. Г., Каленская М. К., Радько-ва О. В., Зорченко Н. В.</b> Применение систем оптимизации эксплуатации оборудования пылеугольных ТЭС за рубежом	V	15	<b>Тульский В. Н., Джураев Ш. Д., Иноятов Б. Д.</b> Расчёт допустимой мощности синхронных генераторов при работе с преобразовательной нагрузкой	V	27	
<b>Охрана окружающей среды</b>						
<b>Брагина О. Н., Булысова Л. А., Володин А. М., Елихин А. Н.</b> Моделирование и усовершенствование конструкции скруббера охлаждения дымового газа от сжигания мазута и нефтяного кокса на ТЭС	VII	19	<b>Углов А. В., Гусева Е. В., Углова М. Б.</b> Влияние показателей точной синхронизации на переходный процесс включения генератора на параллельную работу с энергосистемой	II	40	
<b>Булысова Л. А., Берне А. Л., Пугач К. С.</b> Параметрические расчётные исследования по снижению эмиссий NO <sub>x</sub> при последовательном сжигании идеальной топливовоздушной смеси	II	25	<b>Шакарян Ю. Г., Новиков Н. Л., Сокур П. В., Новиков А. Н.</b> Классификация и характеристика управляемых систем электропередачи переменного тока	IX	30	
<b>Булысова Л. А., Берне А. Л., Пугач К. С.</b> Параметрические расчётные исследования снижения эмиссий NO <sub>x</sub> при организации последовательного сжигания топлива с диффузионной второй зоной	V	2	<b>Линии электропередачи</b>			
<b>Булысова Л. А., Васильев В. Д., Гутник М. М., Гутник М. Н., Берне А. Л., Пугач К. С.</b> Экспериментальные исследования эмиссий NO <sub>x</sub> при сжигании топлива в одной и двух последовательно расположенных ступенях сгорания	XI	15	<b>Вихарев А. П.</b> Пропускная способность газоизолированных линий электропередачи, проложенных в земляных траншеях	XI	28	
<b>Тугов А. Н., Верещетин В. А., Сидоркин В. Т., Берсенев К. Г., Бердин С. В., Козаченко М. Ю.</b> Снижение выбросов оксидов азота на котле Е-135 – 3,2 – 420ДГ при сжигании газообразных продуктов сланцевпереработки	V	46	<b>Вихарев А. П.</b> Расчёт допустимого тока короткого замыкания для защищённых проводов воздушных ЛЭП	IV	36	
<b>Тупов В. Б., Тупов Б. В., Скворцов В. С.</b> Особенности излучения шума от ГРП и газопроводов после него	VI	55	<b>Вихарев А. П.</b> Расчёт теплового режима газоизолированных линий электропередачи	VIII	31	
<b>ЭНЕРГОСИСТЕМЫ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ</b>						
<b>Беляев А. С.</b> Автоматическое регулирование частоты с использованием управления по прогнозным моделям	XII	31	<b>Вихарев А. П.</b> Электромагнитная обстановка вблизи газоизолированных и кабельных линий электропередачи	I	32	
<b>Брилинский А. С., Евдокуин Г. А., Трубин Д. А.</b> Анализ переходного восстанавливющегося напряжения на контактах выключателей при использовании токоограничивающих реакторов	V	35	<b>Гусев О. Ю., Долин А. П.</b> Термическая стойкость воздушных линий электропередачи в условиях роста уровней токов коротких замыканий	IV	39	
<b>Головинский И. А., Дьяченко М. Ю., Лондер М. И., Тумаков А. В.</b> Топологические блокировки оперативных переключений	VII	29	<b>Касимов В. А., Минуллин Р. Г.</b> Распознавание локационным методом гололёдных и изморозевых отложений на проводах воздушных линий электропередачи	X	38	
<b>Релейная защита, автоматика, связь</b>						
			<b>Антонов В. И., Наумов В. А., Солдатов А. В., Иванов Н. Г., Митин Д. А.</b> Распознавание слабых гармонических составляющих сигналов в защите генератора от однофазного замыкания на землю	I	52	
			<b>Атишикин А. Б., Ляменц Ю. Я.</b> Распознавание замыканий в последовательной обмотке автотрансформатора методами дифференциальной защиты	VI	42	

	№	стр.		№	стр.
Глазырин В. Е., Литвинов И. И., Осинцев А. А., Фролова Е. И. Способ получения годографа асинхронного режима с заданными характеристиками для проверки работы дистанционного органа	VI	36	Гладштейн В. И., Троицкий А. И., Любимов А. А. Оценка ресурса длительно работающих литых деталей из хромомолибденованадиевой стали по микроповреждённости	IV	50
Куликов А. Л., Вуколов В. Ю., Колесников А. А., Обалин М. Д. Дифференциальная защита участка сети, состоящего из кабельных заходов линий электропередачи в КРУЭ 110 – 220 кВ и шин 110 – 220 кВ, с применением метода двойной записи	I	40	Григорьев А. В. Использование данных, получаемых при испытаниях турбогенератора на нагревание, для автоиндикации в эксплуатации допустимых токов статора и ротора	X	49
Куликов А. Л., Шарыгин М. В. Дифференциально-логический принцип релейной защиты сетей электроснабжения	III	37	Деменин М. Ф. О ремонте сварных соединений из хромистых жаропрочных сталей Т91/Р91 во время эксплуатации	XI	24
Куликов А. Л., Шарыгин М. В., Бездумный Д. И. Оценка эффективности распознавания режимов алгоритмом релейной защиты на этапе её разработки и расчёта установок	V	50	Деменин М. Ф., Чичиндаев Д. А. Особенности технологии сварки хромистых жаропрочных сталей Т91/Р91	IV	56
Майоров А. В. Особенности построения и основные направления развития системы защиты и автоматики электрической сети напряжением 20 кВ мегаполиса	VIII	25	Ершов Н. С., Орлов А. С., Гаврилов Е. В. Опыт применения стали ДИ59 для изготовления пароперегревателей котлов	III	53
Шарыгин М. В., Куликов А. Л. Объединение сигналов совокупности отдельных пусковых органов релейной защиты	IX	42	Кошелев К. С., Алексеев Н. А., Карпов В. Н., Матинян А. М., Пешков М. В. Выбор схемы поперечно подключаемого активного фильтра с функцией компенсации кратковременных прерываний напряжения	III	47
Шарыгин М. В., Куликов А. Л. Статистические методы распознавания режимов в релейной защите и автоматике сетей электроснабжения	II	32	Кузнецов Д. В., Поляков Ф. А., Шандыбин М. И., Сыромятников А. И., Галкин А. А., Дебринов Г. А. Анализ причин, опыт контроля и снижения повышенной вибрации статора турбогенератора с тангенциальной конструкцией эластичной подвески сердечника	VIII	37
Шарыгин М. В., Куликов А. Л. Эффект объединения информации измерительных органов релейной защиты	VII	46	Лебедева А. И., Настека Д. В. Современные методы восстановления лопаток паровых турбин	VIII	19
Шуйн В. А., Добрягина О. А., Шагурина Е. С., Шадрикова Т. Ю. Адаптивные токовые защиты от замыканий на землю в кабельных сетях 6 – 10 кВ	VII	38	Лютикова М. Н., Коновалов А. А., Коробейников С. М., Козлов В. К., Гарифуллин М. Ш. Контроль содержания антиокислительной присадки (ионол) в жидкой изоляции высоковольтного оборудования электросетевых предприятий современными инструментальными методами	XII	43
<b>ОБОРУДОВАНИЕ СТАНЦИЙ И ПОДСТАНЦИЙ</b>			Панков В. С., Смирнов Е. А. Методы и способы борьбы с причинами повреждений парообразующих труб контура низкого давления котлов-утилизаторов ПГУ	IX	19
Алексеев Н. А., Булыкин П. Ю., Змазнов Е. Ю., Карпов В. Н., Лозинова Н. Г., Матинян А. М., Пешков М. В., Сафонов Е. П., Суслова О. В. Модернизация Выборгского преобразовательного комплекса. Расчёт стойкости вентильного оборудования к воздействию грозового импульсного напряжения	XI	41	Петреня Ю. К., Гаев А. В., Шевчук Р. Э. Метод численного моделирования колебаний сердечников статоров	II	44
Беляков И. И., Бреус В. И., Попов М. С. Причины эрозионных повреждений элементов испарительных контуров низкого давления котлов-утилизаторов ПГУ	XI	48	Шеффер Ф., Уфельман В. Оптимизация насосного оборудования и его применения путём комплексного системного анализа	VIII	47
Богачев В. А., Пшеченкова Т. П. Магнитная ферритометрия тепловой неравномерности с определением остаточного ресурса котельного пароперегревателя из стали марки ДИ59	XII	21	Шинкаренко Г. В. Особенности измерений со противления обмоток постоянному току силовых трансформаторов	IV	44
Васильев В. А., Ницкий А. Ю. Частотные характеристики и вынужденные колебания роторов мощных питательных насосов ТЭС	XI	54	Эльзессер Т., Брехт Б., Баумгартен С., Уфельман В. Особенности конструкции и опыт эксплуатации турбогенераторной установки мощностью 40 МВт ТЭС Niederaufbem	VI	47
Васильев В. А., Сироткин В. И., Ерпалов А. В. Работа на валоповоротном устройстве приводных турбин питательных насосов ТЭС	X	54	<b>В РОССИЙСКОМ НАЦИОНАЛЬНОМ КОМИТЕТЕ СИГРЭ</b>		
Гаврилов И. Ю., Тищенко В. А., Попов В. В. Разработка и обоснование метода снижения эрозионного износа рабочих лопаток	VIII	12	Новости подкомитета РНК СИГРЭ В3	IV	67
Гаврилов С. Н., Петреня Ю. К., Титух И. Н. Расчётно-экспериментальный метод определения частотных характеристик элементов лобовых частей статоров турбогенераторов	IX	23		VII	67
				IX	55
				XI	59
			Водеников Д. А., Жилкина Ю. В. О мировых тенденциях развития электроэнергетики (по итогам 47-й сессии СИГРЭ)	XII	52

# Олег Ошерович Мильман (К 80-летию со дня рождения)



14 декабря исполняется 80 лет Олегу Ошеровичу Мильману, президенту и директору по науке ЗАО НПВП “Турбокон”, доктору техн. наук, профессору, лауреату Государственной премии РФ в области науки и техники.

О. О. Мильман окончил Киевский политехнический институт и в 1962 г. поступил на работу в Уральский филиал Всесоюзного теплотехнического института (г. Челябинск). В 1969 г. он защитил кандидатскую диссертацию и в 1970 г. пришёл на Калужский турбинный завод, где проработал до 2004 г. и вырос от руководителя группы до начальника научно-исследовательского центра – главного конструктора по опытным работам, а в 1986 г. защитил докторскую диссертацию, обобщившую работы по созданию энергокомплексов для экономики и флота страны.

В настоящее время Олег Ошерович руководит работой НПВП “Турбокон” и преподаёт в КГУ им. К. Э. Циолковского и Калужском филиале МГТУ им. Н. Э. Баумана. Работы Олега Ошеровича по теплообмену в энергетическом оборудовании различного назначения пользуются заслуженным уважением специалистов и вносят заметный вклад в экономику нашей страны.

Поздравляя Олега Ошеровича с 80-летием, желаем ему здоровья, бодрости, счастья и впредь сохранять мудрость, энергию и работоспособность.

## ХРОНИКА

### Content, Abstracts, Keywords

**Беляков Ю. П.** Гидроэнергетика Кыргызстана в начале двадцатого века и вклад И. Г. Александрова в её развитие

**Конференции, выставки, совещания**

**Новости** электротехнических и электроэнергетических компаний

**ОДУ Востока – 50 лет**

**Правила оформления рукописи**

№ стр.

В конце каждого номера

X 57

I 67

I 60

II 53

III 57

IV 60

V 60

VI 58

VII 60

VIII 60

IX 58

X 60

XI 61

XII 56

VI 68

В конце каждого номера

№ стр.

**Содержание** журнала «Электрические станции» XII 66 за 2018 г.

\*\*\*

**Волков Э. П.** (К 80-летию со дня рождения) VII 68

**Лейзерович А. Ш.** (К 80-летию со дня рождения) XII 65

**Любарский Д. Р.** (К 75-летию со дня рождения) VI 67

**Мильман О. О.** (К 80-летию со дня рождения) XII 69

**Ольховский Г. Г.** (К 85-летию со дня рождения) II 62

**Решетов В. И.** (К 80-летию со дня рождения) IX 49

**Савваитов Д. С.** (К 80-летию со дня рождения) V 68

**Седлов А. С.** (К 75-летию со дня рождения) IV 68

**Тупов В. Б.** (К 60-летию со дня рождения) XI 60

**Шакарян Ю. Г.** (К 85-летию со дня рождения) X 73

\*\*\*

**Волькенау И. М.** (Некролог) II 43

**Ляшенко В. С.** (Некролог) III 68

**Памяти В. В. Кудрявого** II 65

**Плоткин Е. Р.** (Некролог) XI 69

**Урьев Е. В.** (Некролог) XII 55