

СОДЕРЖАНИЕ

ДАНИЛОВСКИЕ ЧТЕНИЯ. ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

Балдин В. Ю., Никитина Г. И.

Основные итоги Международного молодежного Даниловского энергетического Форума – олимпиады и конференции «Энерго- и ресурсосбережение. Энергообеспечение. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. Атомная энергетика» – 2018 в УрФУ3

Насир Т. Алван, Щеклеин С. Е.

Компрессорно-фотоэлектрическая технология получения воды из воздуха11

Щелоков Я. М., Лисиенко В. Г., Чесноков Ю. Н., Лаптева А. В.

Прогнозы развития энергетики России16

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ. ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЕ

Lazcano-Shentsov C. M., Valtseva A. I., Valtsev N. V.

Trends and Perspectives of the Energy Sector in Latin America26

Алексеева Л. В., Балобанов Я. В., Пушкарев А. Э.

Повышение энергоэффективности и надежности систем теплоснабжения Удмуртской Республики за счет проведения мероприятий инвестиционных программ30

Асонов Д. А., Романова Т. Н.

Утилизация тепла ЦОД34

Афанасенко М. О., Аганитов Е. Б.

Управление тепловыми потерями при использовании современных материалов для футеровки печей38

Багаутдинова А. Р., Колпаков А. С.

Малотоннажные производства сжиженного природного газа Свердловской области42

Балагурова Е. А., Вальцев Н. В., Вальцева А. И.

Снижение тепловых потерь с уходящими газами за счет повышения эффективности использования поверхности водяного экономайзера котла ТГ-10446

Баскакова А. А., Нешпоренко Е. Г.

Исследование варианта утилизации низкопотенциальной теплоты систем охлаждения50

Бикмухаметова К. М., Вафина Д. Э., Нешпоренко Е. Г.

Исследование энергетической эффективности процесса обжига известняка54

Боброва О. Д.

Повышение управляемости в электроэнергетике: внедрение цифровых и интеллектуальных систем59

Борисова Т. В., Зайцева Е. С., Левончук К. С., Гордеев А. В.

Сравнительный анализ теплоизоляционных материалов тепловых сетей63

Брагин Д. М., Рахимова Ю. И.

Зависимость толщины неэффективной изоляции от критического диаметра изоляции и диаметра трубы67

Василевский Н. С., Фазылова Ю. А., Муңц В. А.

Интенсификация теплообмена при глубоком охлаждении дымовых газов71

Гавриков М. И., Дворак А. А., Осипов П. В., Микула В. А.

Анализ работы системы пароснабжения медно-цинкового обогатительного комбината76

Гайструк А. Ю., Голдобин Ю. М., Прошин А. С. Динамика топки парового котла как объекта регулирования	80
Горожанинова Ю. С., Кисельников А. Ю. Оптимизация регуляторов котла-утилизатора ТЭЦ «Академическая»	84
Губарев А. А., Котов О. М. Расчет ВЧ тракта с учетом точек неоднородности	88
Губарева К. В., Еремин А. В. Исследование процесса теплопроводности в пластине при внутренних источниках теплоты переменной мощности	92
Губарева К. В., Еремин А. В. Решение нестационарной задачи теплопроводности с постоянными во времени внутренними источниками теплоты (граничные условия третьего рода)	96
Гудиев Т. Т., Кабисов А. А., Плиева М. Т. Способы диагностики изоляторов воздушных линий электропередач	100
Гусятниченко М. А., Пташкина-Гирина О. С., Волкова О. С. Оценка энергосберегающих мероприятий на примере дошкольного образовательного учреждения г. Копейска Челябинской области	104
Гушшамова В. Н., Мухновский В. А., Морданов С. В., Хомяков А. П. Моделирование распределения давления в трубном пространстве теплообменного аппарата	108
Джаманбалин Б. К., Кокшаров В. А. Теоретический анализ существующих методических подходов для выявления приоритетных проблем развития электроэнергетики страны	112
Доронин А. С., Трубицын К. В., Кудинов В. А. Оптимизация методов тарифообразования на услуги по передаче тепловой энергии	117
Ефременко А. В. Энергосбережение при строительстве православных храмов в России	121
Закиров Э. М., Царева М. В., Сальников В. С., Бондаренко В. В., Велькин В. И. Внедрение электроотопления в многоквартирных домах – альтернатива централизованному отоплению	125
Заславский Е. А., Блинов В. Л. Сравнение методов определения эффективной мощности газотурбинных газоперекачивающих агрегатов	129
Зворыкина А. А., Щелоков А. И. Повышение энергоэффективности современных многоэтажных зданий	133
Золотухин К. А., Богатова Т. Ф. Применение технологии впрыска пара в газовую турбину	137
Зубков И. С., Блинов В. Л. Вопросы прочности энергоэффективных конструкций центробежного нагнетателя	141
Зубков И. С., Блинов В. Л. Многокритериальная оптимизация центробежного нагнетателя природного газа	146
Зязев М. Е., Лямпасова Е. С., Коняев А. Ю. Улучшение энергетических характеристик технологических установок на основе линейных индукционных машин с модульной конструкцией индукторов	150
Ибрагимова А. Р., Валиуллов Р. Р., Зиганишин А. М. Течение в тройнике на разделение – симметричном и несимметричном	154
Ивакина С. А., Муңц В. А., Муңц Ю. Г. Газообразование в кипящем слое при обжиге цинкового концентрата	158
Иванов Н. С., Муравьев А. В. Сравнительная оценка эффективности горизонтально-вакуумных котлов с обычным и обогреваемым валом	162

Иванова С. В., Вараксина Е. А., Картавцев С. В.	
Снижение тепловых потерь через стенку, с применением принудительного охлаждения в высокотемпературных процессах	165
Иванова А. А., Колпаков А. С., Гальперин Л. Г.	
Анализ устойчивости виброкипящего слоя дисперсного материала	170
Иванова А. А., Ростовщикова О. С., Пономарев В. Б.	
Погрешности вычисления коэффициентов сопротивления движущихся частиц в газовой среде	174
Иванова С. В., Старкова Е. С., Нешпоренко Е. Г.	
Исследование эффективных способов снижения тепловых потерь в высокотемпературных процессах и установках	178
Ивачёва Н. Д., Хицков А. А., Глызина А. Э.	
Теплоизоляционные смеси для металлургической промышленности	183
Иглина Т. В., Иглин П. В.	
Разработка алгоритма выявления причин повышения кислородосодержания основного конденсата на основе анализа эксплуатационных данных	187
Иглина Т. В., Иглин П. В., Попов А. И.	
Определение показателей надежности Безымянской ТЭЦ	191
Иглина Т. В., Иглин П. В.	
Анализ причин повышенного кислородосодержания в конденсаторе на Кировской ТЭЦ 4	195
Ижевский Р. П., Шаповалов С. В., Лисиенко В. Г., Холод С. И.	
Возможность оптимизации параметров аэродинамической характеристики методом математического моделирования	199
Ильиных В. А., Мигалатий Е. В.	
Мембранные технологии для обеспечения водной и энергетической стабильности	205
Камаев Д. А., Фризен В. Э., Лузгин В. Э.	
Двухчастотная индукционная плавка металлов	209
Карасев И. А., Павлюк Е. Ю.	
Энергоэффективная добыча и транспорт парафинистой нефти	212
Кикнавелидзе Г. Г., Колпакова Н. В.	
Анализ источников топлива для комплексов регазификации СПГ	216
Кирпичникова Е. С., Абдуллаев Ж. О., Большаков К. А., Коняев А. Ю.	
Оценка факторов, влияющих на эффективность электродинамических сепараторов для обработки твердых металлосодержащих отходов	220
Князев Н. А., Комаров Е. А.	
Повышение энергоэффективности в системе кондиционирования воздуха с помощью бака-аккумулятора холода	224
Козлова Ю. А., Лебедева Е. А.	
Реконструкция котельной деревообрабатывающего предприятия	228
Комаров Е. А., Кузнецов Д. В.	
Влияние требований к шуму в помещениях на расчет воздухораспределительных устройств	232
Коржавина А. А., Черненко Я. А., Ануфриева Е. И.	
Зеленые университеты – драйверы энергосберегающих технологий	236
Кудрявцев С. А., Суворов Д. М.	
Эффективность подогрева подпиточной воды во встроенных пучках конденсаторов при одноступенчатом и двухступенчатом подогреве сетевой воды	240
Куликова В. С., Марина П. Ю., Вальцева А. И.	
Особенности единой энергетической системы России и ее основные проблемы	244
Левончук К. С., Зайцева Е. С., Борисова Т. В.	
Когенерация на базе водогрейной котельной, как энергоэффективное решение	250

Маслов А. В., Халяпов К. М., Колпаков А. С. Повышение теплогидравлической эффективности котлов и теплообменных аппаратов использованием компактных пучков труб	254
Махова А. С., Лебедева Е. А. Энергосберегающая технология в системе теплоснабжения промышленного цеха	258
Митрошин М. А., Шкред М. А., Пономарев И. А., Коробатов Д. В. Использование когенерационных газопоршневых установок (КГУ) для производства электроэнергии и снижения затрат на энергоресурсы	262
Морозов К. С., Котов О. М. Система подготовки данных для расчетов структурной надежности электрических систем	266
Морозов Я. О., Жижина У. В., Грицук С. А., Тупоногов В. Г. Улавливание выбросов углекислого газа на сталелитейном производстве	269
Мохов К. С., Суворов Д. М. Эффективность подогрева подпиточной воды в конденсаторах при работе ТЭЦ по электрическому графику при различных температурах сетевой воды	273
Муфтахудинова З. Р. Применение систем комплексной очистки и обеззараживания воздуха	277
Назмутдинова Л. А., Зиганишин М. Г. Ресурсы BIM-технологий на этапах обоснования строительства и проектирования комплекса зданий различного назначения	280
Наськина Д. Р., Муравьев А. В. Исследование возможности применения пресс-фильтров для сушки органического сырья	284
Никонов В. Д., Кремнёв И. А., Шкрылёв С. И., Стрелов И. С., Блинов В. Л. Совершенствование основных узлов газотурбинной установки с применением методов вычислительной газовой динамики	287
Одинаев И. Н., Мурзин П. В., Бобокалонов Ф. З., Паздерин А. В. Способы компенсации искаженной информации в режиме насыщения трансформатора тока	292
Осминкина А. С., Павлюк Е. Ю., Савкин А. В. Сравнительный анализ теплогидравлических характеристик оробренных поверхностей разных форм	296
Парамонов А. С., Казакбаев В. М., Оишурбеков С. Х., Прахт В. А. Сравнение энергопотребления асинхронного и синхронного реактивного двигателей в насосном приложении	300
Пешкин К. С., Рахимова Ю. И. Комплекс мероприятий по повышению энергетической эффективности жилого дома в г.о. Самара	304
Пищаскин И. Г., Дагаев С. Ю., Лебедева Е. А. Перспективы использования когенерационных технологий в паровых и водогрейных котельных	308
Полуянов Н. С., Силаев В. И., Хузмиев И. М., Клюев Р. В. Исследование несинусоидальности напряжения в системе электроснабжения промышленного предприятия	312
Попов А. И., Иглина Т. В., Слободчиков Д. В. Математическая модель температурных полей в теле шарообразной формы при граничных условиях третьего рода	316
Пустохин П. Ю., Жутник А. Б., Юнусов Р. М. Анализ способов уменьшения ежесуточных колебаний потребления электроэнергии	320
Редунова М. С., Павлюк Е. Ю. Расчет теплообмена в трубе при расхолаживании трубопроводов	325

Резник П. Л., Овсянников Б. В., Бессонов С. А.	
Оптимизация термических обработок деформируемого алюминиевого сплава 1200	329
Роднова О. Ю.	
Энергоэффективность и энергосбережение частных домов	333
Ростовщикова О. С., Иванова А. А., Пономарев В. Б.	
Погрешности вычисления скоростей осаждения движущихся частиц в газовой среде по критериальному уравнению	337
Рыбальская В. П.	
Цифровизация распределительных электрических сетей	341
Сафиуллина Г. Р., Зиганшин А. М.	
Компьютерная модель течения в симметричном тройнике на слияние – равносторонняя геометрия	345
Селезнева Е. А., Щепочкина Ю. А.	
Об энергосберегающих и экологических домах	349
Семенцова А. М., Яковлев В. А.	
О целесообразности применения конденсационной техники для различных видов газа	353
Сметанин В. В., Денисенко В. И., Семененко В. М., Ермоленко А. И., Атаев Т. С.	
Анализ теплового состояния системы охлаждения асинхронного двигателя с асимметричным магнитопроводом специального назначения	357
Содикзода Т. Х., Суворов Д. М., Сущих В. М.	
Эффективность ГТУ с энергетическим впрыском пара с использованием котла-утилизатора	361
Солдатов Д. А., Ретивых П. А., Рябчиков А. Ю.	
Повышение энергетической эффективности органов парораспределения паровых турбин мощностью 200 МВт	365
Сысоева Ю. И., Вальцева А. И.	
Способы защиты воздушных линий электропередач от обледенения	369
Тарасов Ф. Е., Бычков С. А., Фризен В. Э., Шмаков Е. И.	
Разработка индукционного оборудования подогрева штамповой оснастки к вертикальному гидравлическому прессу усилием 300 МН	373
Татаренкова Т. В., Шайхитдинова К. Х., Соколова М. С.	
Исследование защиты объекта от высокотемпературной среды путем его теплоизоляции	377
Творогова Т. Ю., Никитина Н. П.	
Энергоэффективное архитектурно-планировочное решение аэропорта в Иркутске	381
Травина Д. В., Бирюзова Е. А.	
Новейшие высокоэффективные теплоизоляционные материалы	386
Туркова Ю. А., Бирюзова Е. А.	
Аварии на сетях газораспределения: причины возникновения, мероприятия по предотвращению	390
Ульянова Е. М.	
Современные системы отопления энергетически пассивных домов	395
Филимонова С. А., Зиганшин А. М.	
Компьютерная модель течения в симметричном тройнике на слияние – неравносторонняя геометрия	399
Черепанов С. С., Хворенков Д. А.	
Мини-ТЭЦ для утилизации попутного нефтяного газа на территории Удмуртской Республики	403
Шавшаева А. И.	
Использование сбросной тепловой энергии для горячего водоснабжения	407

Шеин В. М. Энергетический аудит областных и городских систем теплоснабжения, как метод оценки их перспектив и проблем	411
Шеин В. М. Обеспечение высокого потенциала теплоснабжения, посредством разбалансировки тепловой сети	415
Щербинин К. А., Муниц В. А., Павлюк Е. Ю. Теплопроводность изоляции тепловых сетей	418

РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Антонова В. С., Тазеев Н. Р., Соколова М. С. Исследование возможности повышения объемов использования доменного газа в энергетических котлах	422
Баймуратова Э. М., Медведев И. А., Картавец С. В. Разработка усовершенствования технологий обжига известняка	426
Беккулова Р. Ф., Селезнёва И. С., Ельцов О. С. Исследование ферментативного гидролиза касторового масла липазой из <i>Candida Rugosa</i> в ферментаторе	430
Березюк М. К., Селезнева И. С., Иванцова М. Н. Сравнение технологий приготовления криоконцентрата виноградного суслу и экспедиционного ликера	434
Вавилов В. А., Холмогоров Д. Ю., Диденко В. Н. Бензин или сжатый природный газ для Лада Веста CNG	438
Вавилова М. А., Третьякова Н. А. Технология переработки попутного нефтяного газа и ее влияние на окружающую среду...442	442
Вараксина Е. А., Картавец С. В. Энергоэффективный вариант утилизации конвертерных газов	446
Вараксина Е. А., Соколова М. С. Исследование эффективности работы энергетического котла на смеси горючих газов	450
Горлов Д. А., Селезнева И. С., Иванцова М. Н. Сравнение новых методов иммобилизации пенициллинацилазы	453
Гумирова Е. С., Герасимова Е. С. Изучение возможности использования шлака ОАО «Оскольский электрометаллургический комбинат» при получении цементных композиций	457
Ильина А. Д., Машаринова К. Ш., Герасимова Е. С. Рециклинг отходов производства бетонных и растворных смесей	461
Кулошвили Т. С., Кривенко А. А., Останина Т. Н. Влияние состава электролита на электрокаталитические свойства никелевых пен	465
Лебедянцева Е. А., Иванцова М. Н., Селезнева И. С. Переработка молочной сыворотки	469
Липина Е. И., Хачанесян М. С., Золотарева Е. Г. Способ получения активированного кокса из тяжёлых нефтяных остатков	473
Макарова Е. С., Пономаренко А. А. Получение и свойства сульфатированного портландцемента с использованием техногенных материалов Урала	477
Минбагисов Т. З., Селезнева И. С., Иванцова М. Н. Оценка возможности снижения энерго- и ресурсопотребления производства валацикловира	481
Муфтеева Л. Ф., Гиренко Г. С., Павлова И. А. Получение высокопористых ячеистых катализаторов для очистки выхлопных газов	485

Обрубова А. П., Гетман А. А., Павлова И. А. Высокоглиноземистый шамот с применением отходов производства плавленного корунда	488
Петросян Ф. Л., Никулин В. А., Секачев М. В., Хомяков А. П., Безматерных М. А. Влияние кавитационной обработки воды на рост дрожжей	492
Пленкина Т. С., Рембольдт В. И., Шукалов А. А., Коняев А. Ю. Повышение эффективности электродинамической сепарации электротехнического и электронного лома	495
Погорелов Б. Т., Рявкин Г. Н., Батраханов Д. Х. Анализ ресурсосбережения систем перекачки топлива	499
Сайко И. А., Углинских М. Ю. Исследование возможности применения отхода производства серпентинита для получения стекла	503
Сапожникова М. А., Павлова И. А. Исследование свойств вскрышных глинистых пород с целью определения их пригодности в производстве керамических материалов	507
Тагиров Р. И., Корнилова Д. А., Картавцев С. В. Исследование тепловой работы стенки кристаллизатора МНЛЗ для разлива стали	511
Тычинкин И. В., Нейн Ю. И. Механический рециклинг в малоотходном производстве многослойных полиэтиленовых пленок	515
Уваров В. А., Готулева Ю. В. Комплексное техническое обследование работы блока боковой фильтрации установки водоснабжения	519
Цимбаленко А. А. Влияние оксида фосфора (V) на структуру и активность портландцементного клинкера различного состава	523
Чечушкин А. А., Ситкина Д. А., Картавцев С. В. Актуальность использования конвертерных газов на металлургическом комбинате	527

НЕТРАДИЦИОННЫЕ И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ. НЕУГЛЕРОДНАЯ И МАЛАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Аликина В. С., Романова Т. Н. Перспективы развития ветроэнергетики	530
Бисерова К. А. Солнечная черепица как альтернативный источник энергии	534
Богданова А. А. Перспективы использования биоэнергетики в России	538
Бушуев А. С., Рахимова Ю. И. Выбор типа ветроколеса и электрогенератора для ветроэнергетических установок малой мощности	542
Ваганова Н. Н., Нагорная О. Ю. Оценка эффективности тепловых насосов при теплоснабжении жилых домов	546
Васильева А. В., Першина С. В., Власова С. Г. Электрохимические системы на основе молибденовофосфатных стекол	550
Векишин Д. В., Голубева Е. С., Халяпов К. М., Щеклеин С. Е. Внедрение возобновляемых источников энергии для обеспечения энергоэффективности современных зданий	554
Власова Ю. Т., Романова Т. Н. Использование и аккумулирование солнечной энергии	558
Газизов Н. А., Куликов Д. В., Тонкушин А. С., Вальцева А. И. Обзор методов беспроводной передачи энергии	563

Ганич А. В., Романова Т. Н.	
Перспективы использования низкопотенциальной энергии Земли	569
Демиденко Н. Д.	
Новая энергетическая политика на основе использования возобновляемых источников энергии	573
Елисеев Э. В.	
Эффективность использования геотермальных источников энергии	577
Ендальцев К. О., Гусева О. А., Пташкина-Гирина О. С.	
Разработка лабораторного стенда по исследованию свободопоточных гидравлических турбин в водопроводных системах	581
Закиров Э. М., Попов А. И.	
Приливная гидроэлектростанция	586
Зубин В. В., Пташкина-Гирина О. С., Телюбаев Ж. Б.	
Анализ эффективности использования биогазовых установок в условиях Южного Урала	591
Ильина Е. А., Лялин Е. Д., Антонов Б. Д.	
Исследование электропроводности твердых электролитов $\text{Li}_{6.75-3x}\text{Al}_x\text{La}_3\text{Zr}_{1.75}\text{Nb}_{0.25}\text{O}_{12}$ ($x = 0-0.25$)	595
Козырев Д. В., Пташкина-Гирина О. С.	
Исследование теплообмена в скважине при работе теплонасосной установки	599
Лялин Е. Д., Ильина Е. А., Антонов Б. Д.	
Золь-гель синтез литий-проводящих твердых электролитов $\text{Li}_{7-x}\text{La}_3\text{Zr}_{2-x}\text{Ta}_x\text{O}_{12}$ ($x=0.1-0.7$)	603
Маринина М. А., Соколов М. М.	
Особенности применения альтернативных источников энергии при проектировании инженерных коммуникаций в православных храмах	607
Маскуров И. В., Уртаев Г. О., Гаврина О. А.	
Перспективы использования возобновляемых источников электроэнергии в горных территориях	611
Медведев А. В., Кулаков А. А., Чертова Т. В.	
Выбор оптимальных параметров солнечной установки	615
Перевозчиков Е. А.	
Отопление и горячее водоснабжение индивидуального жилого дома с использованием солнечного коллектора в условиях Южного Урала	619
Пермякова Д. К.	
Развитие технологий накопления и хранения энергии – основа для распространения ВИЭ	625
Пермякова Н. К.	
Перспективы использования возобновляемых источников энергии в России	629
Потеряев С. Н., Щеклеин С. Е.	
О применении металлических топлив в энергетике	633
Проничкин Н. Р., Мальцева И. Н.	
Использование фотоэлектрических модулей в городе Сочи	637
Пушкарь В. А., Щеклеин С. Е., Акифьева Н. Н.	
Потенциал солнечной энергетики Узбекистана	641
Ростовцева И. А., Рахимова Ю. И.	
Проблемы и перспективы развития ветроэнергетики	645
Рявкин Г. Н., Батраханов Д. Х., Погорелов Б. Т.	
Экономическое сравнение использования мобильной солнечной электростанции и дизельного электрогенератора	649

Садов А. А., Новопашин Л. А. Дизельные энергетические установки на дизельном семевом топливе как средства малой энергетики в сельском хозяйстве	652
Сакулин А. В., Пашин С. М., Шерьязов С. К. Исследование оптимальных параметров солнечной установки	656
Сологубов А. Ю. О методах и инструментах исследования гелиоэнергетических установок	660
Степаненко А. А., Дерябина Ю. А., Косенкова А. С., Вальцева А. И. Использование возобновляемых источников энергии для освещения трасс	665
Сыропятов В. Л., Велькин В. И. Использование тепла хозяйственно-бытовых и канализационных стоков Северной аэрационной станции с применением тепловых насосов	669
Хайретдинов И. Р., Денисов К. С., Велькин В. И. Сравнительный анализ расчета комплексной энергосистемы на основе возобновляемых источников энергии в программах «Homer» и «VizProRES»	675
Халяпов К. М., Векшин Д. В., Маслов А. В., Попов А. И. Увеличение объемов извлекаемого биогаза с полигонов твердых бытовых отходов	679
Харин Н. А., Немихин Ю. Е. Использование тепловых насосов	683
Чеканин В. В., Скороплетов Е. А., Гусева О. А. Повышение энергоэффективности очистных сооружений посредством использования теплонасосной установки	687
Шаманин С. Ю., Блинов В. Л., Горюнова И. Ю. Верификация численной модели обтекания потоком воздуха аэродинамического профиля S809 для лопастей ветряной турбины	691
Шеин В. М. Исследование возможности повышения энергетической эффективности возобновляемых источников энергии при проведении энергетического аудита	695
Шкред М. А., Митрошин М. А., Пономарев И. А. Генерирование энергии от нетрадиционных и возобновляемых источников энергии для опреснения соленой воды	699
Эльтерман В. А., Бороздин А. В., Вовкотруб Э. Г., Шевелин П. Ю., Елишина Л. А. Определение ионного состава хлоралюминатной ионной жидкости 1-этил-3-метилимидазолия хлорида методом спектроскопии комбинационного рассеяния	703

АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА. ЯДЕРНЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ: ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Ovsenev A. E. Static strength calculation of section branch pipe cutting-in of the makeup system in the main circulation pipeline of reactor plant WWER-1000	707
Аладаилах М. В., Ташлыков О. Л. Влияние добавок многостенных углеродных нанотрубок в материалы на коэффициенты поглощения гамма-излучения	711
Бессонов И. А., Чалпанов С. В., Бреусова А. А., Ташлыков О. Л. О производстве изотопов селен-75	714
Ботенов И. И., Семенов В. К. Влияние пузыря «чистого» конденсата на динамику реактора	718
Грименицкий Н. П., Беляков А. А. Моделирование физических процессов в тепловыделяющих элементах водо-водяных реакторов	722

Завадский Д. И., Ташлыков О. Л. О роли ВМ-моделирования при оптимизации радиационной защиты персонала и проектировании	725
Каменщиков А. С., Голубева Л. В. Анализ обращения с РАО в зарубежных странах	729
Корель Д. А., Ташлыков О. Л., Муңц В. А. Повышение надежности охлаждения отработавшего ядерного топлива в бассейнах выдержки с помощью термосифонов	733
Костарев В. С., Литвинов Д. Н., Аристов Н., Ташлыков О. Л., Климова В. А. Теплогидравлическое моделирование облучательных устройств для наработки изотопов	737
Куртеев А. В., Севастьянов М. М., Ташлыков О. Л. Разработка модели сборной мобильной радиационной защиты	741
Макаров И. Н., Работаев В. Г. Разработка компьютерного лабораторного стенда для исследования технологической системы энергетического блока АЭС	745
Маров А. Р., Безносков А. В., Бокова Т. А., Боков П. А., Львов А. В., Волков Н. С. Обоснование компоновки и технических решений реакторного контура установок БРС-ГПГ малой и средней мощности с тяжелым жидкометаллическим теплоносителем (свинцовый и свинцово-висмутовый теплоносители)	748
Милов К. В., Лопатин Д. С., Ташлыков О. Л. Оценка дозовой стоимости электроэнергии, вырабатываемой на АЭС с реакторами различных типов	752
Минина А. П., Ладейщикова Е. С., Велькин В. И. Актуальность стендовой и тренажерной подготовки студентов для атомных энергетических станций в вузе	756
Митин А. Д., Вольман М. А. Анализ надежности ядерных энергоустановок с помощью метода RTRM	761
Романов Д. Н., Тихомиров Д. А., Вольман М. А. Виртуальное моделирование систем и вспомогательного оборудования ядерных энергоустановок	763
Серков И. А., Аристов Н. М., Ташлыков О. Л. Построение твердотельной модели облучательного устройства для наработки изотопа селен-75	765
Стругов Е. Д., Ильина Д. К., Шпаковская Д. В., Лёзов А. Д., Ширманов И. А., Ташлыков О. Л. Дозовые затраты персонала на этапах жизненного цикла АЭС с реакторами на быстрых нейтронах	769
Тхьонг Та Ван, Мань Ха Хюи, Ташлыков О. Л. Разработка учебных материалов на вьетнамском языке для подготовки специалистов для атомной энергетики Вьетнама	773
Шершнев С. Н., Ташлыков О. Л. Особенности проведения первого ремонта энергоблоков АЭС	777

ЧИСТЫЕ УГОЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ГАЗИФИКАЦИЯ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НИЗКОСОРТНЫХ ТОПЛИВ И ТКО

Алексеев А. Е., Худяков П. Ю. Разработка высокотемпературного теплообменника для нагрева рабочего тела в составе ЗГТУ	781
Батаа Н., Полькин А. В., Самаркина М. А., Абаимов Н. А., Тупоногов В. Г. Колебания поверхности псевдоожигенного слоя	786

Булгаков Н. С., Шкуро Ю. Д., Чехранова О. А. Технологии и оборудование переработки и сжигания мусора, RDF топлива	790
Бунькова О. И., Богатова Т. Ф. Влияние впрыска пара в газовую турбину на эффективность цикла	794
Желтухина Е. С., Павлова М. В., Зиганшин М. Г. Численные исследования сжигания топлива в топках настенного и энергетического котлов	798
Зайцева Е. С., Гордеев А. В., Левончук К. С., Борисова Т. В. Повышение показателей энергоэффективности газогенераторной установки	803
Замятина А. В., Богатова Т. Ф., Осипов П. В. Анализ технологий улавливания CO ₂	807
Ильина А. Н., Чижилова М. М., Долинин Д. А., Колибаба О. Б. Конструирование печи для переработки твердых коммунальных отходов	811
Кузнецов О. А., Кисельников А. Ю. АСР прямоточного котла Сырдарьинской ТЭС на базе ПТК «СУРА»	814
Лазебный И. П., Рыжков А. Ф., Назарова В. В. Анализ работы термодинамической модели газотурбинной установки на искусственном газе	818
Латышев Д. М., Жук В. О. К вопросу о топливно-сырьевом комплексе на восточной периферии Свердловска: вклад в добычу торфа Свердловской фабрикой изоплит (1934–1941 гг.)	822
Линева Л. Е., Гордеев А. В. Пиролиз твердых бытовых отходов	826
Морозова П. Д., Горинов О. И. Методика расчёта выхода термогаза в технологии термической переработки твердых коммунальных отходов	830
Назарова В. В., Масленников Г. Е., Фоменко А. А., Рыжков А. Ф. Особенности сверхкритического CO ₂ как теплоносителя в энергетических циклах	834
Нестерова Г. А., Абаимов Н. А. Особенности работы поточного одноступенчатого газификатора угля в среде O ₂ -CO ₂	838
Подоляко К. А., Масленников Г. Е., Микула В. А. Разработка выносных элементов для снижения износа на газоохладителе Shell	842
Саночкина А. В., Колпаков А. С. Ресурсная база очистных сооружений и полигонов твердых бытовых отходов для производства электрической и тепловой энергии	846
Сахарова Е. А., Рахимова Ю. И. Технология сжигания твердых коммунальных отходов	850
Седачёва О. В., Абаимов Н. А. Особенности работы поточного двухступенчатого газификатора угля в среде O ₂ -CO ₂	854
Холмогоров Д. Ю., Вавилов В. А., Диденко В. Н. Внедрение пиролизных технологий переработки ТБО	858
Чехранова О. А., Булгаков Н. С., Шкуро Ю. Д. Методы управления отходами и получение энергии в Европе и в России	861