

# Секция 1. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ ПРИ ПОТРЕБЛЕНИИ ЭНЕРГИИ

*Афонина Г.Н., Габдрахманов Э.А., Глазов В.С., Идрисов М.М.*

<b>ОПТИМИЗАЦИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕНСИФИКАТОРОВ ТЕПЛООБМЕНА .....</b>	<b>9</b>
---	----------

*Байдаков А.В.*

<b>ПЛАНИРОВАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК .....</b>	<b>15</b>
--	-----------

*Борисова П.Н.*

<b>СХЕМА УСТАНОВКИ ДЛЯ БЕСТОПЛИВНОЙ ГЕНЕРАЦИИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ХОЛОДА .....</b>	<b>19</b>
---	-----------

*Бухмиров В.В., Пророкова М.В.*

<b>ВЫБОР РАСЧЕТНЫХ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА ПРИ ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ .....</b>	<b>25</b>
---	-----------

*Валуева Е.П., Пурдин М.С.*

<b>ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ТЕПЛООБМЕНА ПРИ НАЛОЖЕНИИ ПУЛЬСАЦИЙ РАСХОДА НА ЛАМИНАРНЫЙ ПОТОК ЖИДКОСТИ В КАНАЛЕ .....</b>	<b>28</b>
---	-----------

*Ванёва Н.А., Савченкова Н.М.*

<b>ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНЦЕНТРАТОРА СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ НАСОСА ТЕПЛООВОГО ДЕЙСТВИЯ .....</b>	<b>34</b>
--	-----------

*Воробьёв А.В., Горелов М.В.*

<b>ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТЫ ПЛАСТИНАТОГО ПЕРЕКРЕСТНОТОЧНОГО ТЕПЛООБМЕННОГО АППАРАТА В СКВ В СУРОВЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ РОССИИ .....</b>	<b>39</b>
--	-----------

*Воронин И.П.*

<b>РАЗВИТИЕ КОНЦЕПЦИИ РЕЗОНАНСНОГО КЛЮЧА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ .....</b>	<b>42</b>
---	-----------

*Габидуллина А.Р., Загидуллина Р.А., Напойкина Е.А., Н.А. Юдина*

<b>ФАКТОРЫ, СДЕРЖИВАЮЩИЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ .....</b>	<b>47</b>
---	-----------

*Гаряев А.Б., Рекуненко Е.С., Кононыхина А.В.*

<b>ОПТИМИЗАЦИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ОТОПИТЕЛЬНЫХ КОНВЕКТОРОВ .....</b>	<b>51</b>
---	-----------

*Гаряев А.Б., Финогенов Г.А.*

<b>РАСЧЕТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНДЕНСАТОРА И ИСПАРИТЕЛЯ СОЛНЕЧНОГО ХОЛОДИЛЬНИКА АДСОРБЦИОННОГО ТИПА .....</b>	<b>54</b>
--	-----------

*Гордеева И.С., Картавцев С.В.*

<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ОХЛАЖДЕНИЯ КОКСА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ КАРБОНАТОВ .....</b>	<b>61</b>
---	-----------

*Гурьева М.Е., Гришечкина М.Ю., Напойкина Е.А., Юдина Н.А.*

<b>ОПЫТ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ .....</b>	<b>64</b>
--	-----------

Диброва Ю.А.

**МЕТОДЫ ОЦЕНКИ И ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОТРЕБЛЕНИЯ  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ С ЦЕЛЬЮ СОЗДАНИЯ «УМНЫХ МИКРОСИСТЕМ»..... 66**

Егорова Е.С., Долинин Д.А.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ ОЧИСТКИ ДОМЕННОГО ГАЗА ..... 70**

Елистратова Е.П.

**ЗАПРАШИВАЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ  
ПРИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРИСОЕДИНЕНИИ  
К ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ СЕТЯМ..... 74**

Ефимов А.Л., Юркина М.Ю., Беляев В.С.

**ПОЛУЧЕНИЕ ОБОБЩЕННЫХ ЗАВИСИМОСТЕЙ ПО ТЕПЛООБМЕНУ  
И ГИДРАВЛИЧЕСКОМУ СОПРОТИВЛЕНИЮ ДЛЯ РАЗБОРНЫХ  
ПЛАСТИНАТЫХ ТЕПЛООБМЕННИКОВ ..... 78**

Захаров В.М., Пыжов В.К., Смирнов Н.Н., Сафронов А.С.

**РАЗРАБОТКА ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ ДЛЯ СИСТЕМ  
ДИНАМИЧЕСКОГО МИКРОКЛИМАТА ПОМЕЩЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ  
ПРЕДПРИЯТИЙ С РЕГУЛИРУЕМОМ СОПРОТИВЛЕНИЕМ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕ ОКОН..... 82**

Захарова Р.М., Ишмеева А.Н., Напойкина Е.А., Юдина Н.А.

**ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ЭКОНОМИИ РЕСУРСОВ..... 89**

Зубов Н.О., Кабаньков О.Н., Пуцын А.Д.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РЕЖИМНЫХ ПАРАМЕТРОВ, ПРИВОДЯЩИХ  
К НЕУСТОЙЧИВОЙ ЦИРКУЛЯЦИИ КИПЯЩЕГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ  
В ВЕРТИКАЛЬНОМ КАНАЛЕ ПРИ НИЗКИХ ПРИВЕДЕННЫХ ДАВЛЕНИЯХ ..... 91**

Казбанов В.В., Савченкова Н.М.

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕПЛООБМЕННИКА-УТИЛИЗАТОРА НА ТЕРМОСИФОНАХ ..... 95**

Каримова Л.В., Миронова А.А., Напойкина Е.А., Юдина Н.А.

**ПРОБЛЕМА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В РОССИИ..... 98**

Ковалев П.Д., Захаров С.В.

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕРМОСИФОННОГО ЭЛЕКТРОДНОГО НАГРЕВАТЕЛЯ  
ТЕКУЧЕЙ СРЕДЫ С ИНТЕГРИРОВАННЫМ МЕМБРАННЫМ НАСОСОМ..... 100**

Кожухова Е.А., Ряжских А.В.

**К РАСЧЕТУ НАЧАЛЬНОГО УЧАСТКА ПРИ ТЕЧЕНИИ ЖИДКОСТИ СО СТЕПЕННЫМ  
ЗАКОНОМ В ПЛОСКОМ КАНАЛЕ ..... 103**

Колотвин А.В., Маскинская А.Ю.

**ОЦЕНКА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЯ НА ОСНОВЕ МЕТОДА DOE..... 105**

Кононыхина А.В., Горяев А.Б., Рекуненко Е.С.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕДАЧИ ТЕПЛОТЫ  
ПРЯМОУГОЛЬНЫМИ РЕБРАМИ ОТОПИТЕЛЬНЫХ КОНВЕКТОРОВ ..... 109**

Коротке Ю.В., Горяев А.Б.

**ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХОЛОДА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
ДЛЯ ЭКОНОМИИ ЭНЕРГИИ В РАЗЛИЧНЫХ СФЕРАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ..... 115**

Кравцов Д.А., Савченкова Н.М.

**ПРОЦЕССЫ ТЕПЛООБМЕНА В ЗАКРЫТОМ ТЕРМОСИФОНЕ  
С РАЗДЕЛЬНЫМИ ХОДАМИ ПАРА И ЖИДКОСТИ ..... 122**

*Кузнецов А.Ю., Прун О.Е., Гаряев А.Б.*

**ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕПЛОГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК  
МИКРОКАНАЛЬНОГО ТЕПЛООБМЕННОГО АППАРАТА.....126**

*Кузьмина М.А., Савченкова Н.М.*

**ОСОБЕННОСТИ ТЕПЛООБМЕНА В АКЦИАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ТРУБАХ .....131**

*Левинцов Р.А., Закожурникова Г.С.*

**ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ ЗА СЧЕТ УТИЛИЗАЦИИ ВЭРПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕЧЕЙ .....135**

*Минеев М.А., Савченкова Н.М.*

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИСПАРИТЕЛЯ НАСОСА ТЕПЛООВОГО ДЕЙСТВИЯ.....138**

*Мурзадеров А.В., Картавцев С.В.*

**ИССЛЕДОВАНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ УГЛЕКИСЛОТНОЙ  
КОНВЕРСИИ ПРИРОДНОГО ГАЗА.....141**

*Надеев А.А.*

**ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ДЛЯ АППАРАТОВ С ЦЕНТРОБЕЖНЫМ  
ПСЕВДООЖИЖЕННЫМ СЛОЕМ.....145**

*Немцев А.А., Немцев И.А.*

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЙ МЕТОДА  
КОНЕЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ И РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ  
ПРИ СИСТЕМНОМ ПОТРЕБЛЕНИИ ЭНЕРГИИ .....147**

*Острась Е.В., Скоморохова И.М., Юркина М.Ю.*

**ИЗУЧЕНИЕ ГИДРОДИНАМИКИ И ТЕПЛООБМЕНА  
В МИКРОКАНАЛЕ ПРЯМОУГОЛЬНОЙ ФОРМЫ .....153**

*Петропавлова С.В.*

**ОПТИМИЗАЦИЯ СТЕПЕНИ ЗАГРУЗКИ ОБЪЕКТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЕВОГО ХОЗЯЙСТВА  
ПУТЕМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕСУРСА И ВНЕДРЕНИЯ ОБЪЕКТОВ МАЛОЙ ЭНЕРГЕТИКИ  
НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ .....156**

*Попов С.К., Свистунов И.Н., Киреев А.Ю., Темыркинова Э.К.*

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОНВЕРСИИ ПРИРОДНОГО ГАЗА  
ДЛЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В ТОПЛИВНЫХ ПЕЧАХ .....159**

*Прима Л.В., Горелов М.В., Глазов В.С., Фелькер Э.К.*

**ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА ДАННЫХ ПО ОПТИЧЕСКИМ  
И ТЕПЛОЗАЩИТНЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ.....165**

*Пулик Ю.В.*

**ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ НА ПОКУПКУ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ  
И МОЩНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ЦЕМЕНТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ .....171**

*Скородумова А.В., Гаряев А.Б.*

**СРАВНЕНИЕ ВАРИАНТОВ КОНСТРУКЦИЙ АДСОРБЦИОННОЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ  
УСТАНОВКИ С ПОДВОДОМ ТЕПЛОТЫ НА ТЕПЛОВЫХ ТРУБАХ.....174**

*Софронова Е.В.*

**ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ НА ОБОГРЕВ ПОМЕЩЕНИЙ  
КАК ЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ  
НА СОБСТВЕННЫЕ НУЖДЫ ПОДСТАНЦИЙ .....181**

*Третьяков А.П., Фоминых М.В.*

**ОЦЕНКА СИСТЕМЫ ЭНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТА В ВУЗАХ .....184**

*Хасанова Р.В., Демин Ю.К., Нешпоренко Е.Г.*

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СНИЖЕНИЯ ЭНЕРГОЕМКОСТИ КИСЛОРОДА .....187**

*Хомченко Н.В., Вакурова В.С., Рекуненко Е.С.*

**ВОДЯНЫЕ КОНВЕКТОРЫ ОТОПЛЕНИЯ. ВОПРОСЫ СРАВНЕНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ.....189**

*Яковлев И.В., Исакова А.М.*

**ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕРЕХОДА НА АВТОНОМНОЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ  
ОТ ВОЗДУШНЫХ ТЕПЛОНАСОСНЫХ УСТАНОВОК  
В КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ РОССИИ .....196**

## **Секция 2. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ ЭНЕРГИИ**

*Андреенков Е.С., Шунаев С.А.*

**РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ДИАГНОСТИКИ ПОДВЕСНОЙ  
ИЗОЛЯЦИИ ЛЭП 110 кВ .....201**

*Колдашева Д.Р., Гаряев А.Б.*

**ОПТИМИЗАЦИЯ КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКАНАЛЬНОГО  
ТЕПЛООБМЕННИКА ДЛЯ АППАРАТА ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ .....206**

*Корнеев С.Д., Марюшин Л.А., Трещалина Д.А.*

**КИПЕНИЕ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В ВЕРТИКАЛЬНЫХ КАНАЛАХ ПРОТОЧНОГО ТИПА  
В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА ТЕПЛООБМЕНА .....211**

*Котляров В.А., Шведов Г.В.*

**АНАЛИЗ РАЦИОНАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ ТРАНСФОРМАТОРНОЙ ПОДСТАНЦИИ  
НАПРЯЖЕНИЕМ 20 кВ РАЙОНА ГОРОДА .....215**

*Кузьминых Д.И., Хромченков В.Г., Жигулина Е.В.*

**РАСЧЕТ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СКЛАДСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ .....220**

*Мотулевич А.В., Кутько Н.Е., Романов В.И.*

**ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ .....224**

*Римашевская Е.Д.*

**РАЗРАБОТКА МАЛОСТОЧНОЙ БЛОЧНОЙ ОБЕССОЛИВАЮЩЕЙ УСТАНОВКИ  
ТЕПЛОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ .....229**

*Романов Д.О., Яворовский Ю.В.*

**АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ К ТЕПЛОЗАЩИТЕ ЗДАНИЙ В УСЛОВИЯХ МОСКВЫ .....236**

*Романов Д.О., Яворовский Ю.В., Маленков А.С., Медведева Н.О.*

**АНАЛИЗ ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО  
ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ В УСЛОВИЯХ МОСКВЫ .....239**

*Рудицер М.И., Шелгинский А.Я.*

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА ОСНОВЕ  
КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕПЛОНАСОСНЫХ  
УСТАНОВОК И ТЕПЛОВЫХ ТРУБ .....242**

*Хусаинов Н.И., Гашио Е.Г.*

**ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ МИКРОРАЙОНА ГОРОДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
АВТОНОМНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОТЫ .....246**

<b>ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ РАСЧЕТНЫХ КОМПЛЕКСОВ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ АБХМ С УГЛЕВОДОРОДНОЙ ПАРОЙ ХЛАДАГЕНТ—АБСОРБЕНТ</b> .....	248
--	-----

### Секция 3. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ ПРИ ГЕНЕРАЦИИ ЭНЕРГИИ

*Албул В.П., Степанова Т.А., Тумановский В.А., Хорева П.В.*

<b>ПРИМЕНЕНИЕ ДУТЬЯ, ОБОГАЩЕННОГО КИСЛОРОДОМ, В КОТЛОАГРЕГАТАХ</b> .....	255
--	-----

*Бакулин А.В., Федюхин А.С., Султангузин И.А., Чернышев С.А.*

<b>ПРОРАБОТКА КОМПОНОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО СТЕНДА ВОЗДУШНО-АККУМУЛИРУЮЩЕЙ УСТАНОВКИ</b> .....	259
---	-----

*Бурцев С.Ю., Коришкова А.А.*

<b>ВОЗМОЖНОСТИ УЧАСТИЯ ПГУ-450Т В НОРМИРОВАННОМ ПЕРВИЧНОМ РЕГУЛИРОВАНИИ ЧАСТОТЫ В ЭНЕРГОСИСТЕМЕ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТАНЦИИ</b> .....	262
---	-----

*Глядяев Д.А., Шугаев В.А., Юркина М.Ю.*

<b>ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА ТЭЦ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ С УЧЕТОМ ЕЕ ФАКТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ</b> .....	265
--	-----

*Кишалов А.Е., Липатов В.Д.*

<b>ОЦЕНКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ КАМЕРЫ ДОЖИГАНИЯ ПАРОГАЗОВОЙ УСТАНОВКИ ПРИ ПОМОЩИ 3D ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ</b> .....	271
---	-----

*Коляда А.В., Степанова Т.А., Тумановский В.А., Хорева П.В.*

<b>АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УГЛЯ В РФ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В СИЛОВЫХ БЛОКАХ МОЩНОСТЬЮ 1000 МВт И ВЫШЕ</b> .....	276
--	-----

*Кудинов А.А., Зиганишина С.К., Литвинов А.М.*

<b>АНАЛИЗ РАБОТЫ КОМПРЕССОРНОЙ СТАНЦИИ КС-1 ООО «РН-ЮГАНСКНЕФТЕГАЗ»</b> .....	280
---	-----

*Кудинов А.А., Хусаинов К.Р., Зиганишина С.К.*

<b>ПАРОГАЗОВАЯ ТЭС С ДВУХКОНТУРНЫМ КОТЛОМ-УТИЛИЗАТОРОМ И ПРОМЕЖУТОЧНЫМ ПЕРЕГРЕВОМ ВОДЯНОГО ПАРА</b> .....	284
---	-----

*Кудинов А.А., Зиганишина С.К., Чугунов Д.О.*

<b>ПОВЫШЕНИЕ МОЩНОСТИ И ЭКОНОМИЧНОСТИ САМАРСКОЙ ТЭЦ ПУТЕМ РАСШИРЕНИЯ ГТУ С КОТЛОМ-УТИЛИЗАТОРОМ</b> .....	287
--	-----

*Легкоступова В.В., Судаков А.В.*

<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СПП-500-1 КУРСКОЙ АЭС</b> .....	291
---	-----

*Скворцов В.С., Цинь Пэн Гуанминович*

<b>РАСЧЕТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТА ЗАМЕНЫ ДРОССЕЛЯ НА РАСШИРИТЕЛЬНУЮ ТУРБОМАШИНУ В ТЕПЛОМ НАСОСЕ</b> .....	298
---	-----

*Строков А.А., Епихин А.Н., Тимашков К.В.*

<b>ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПАРОГАЗОВЫХ УСТАНОВОК С ГАЗИФИКАЦИЕЙ УГЛЕЙ ЗА СЧЕТ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ СЕРООЧИСТКИ ГЕНЕРАТОРНОГО ГАЗА С ПОМОЩЬЮ ПРИРОДНОГО ХЕМОСОРБЕНТА</b> .....	302
--	-----

*Тевосян Н.Х., Юркина М.Ю.*

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ГРАДИРНИ ТЭЦ  
С ПРИМЕНЕНИЕМ СИСТЕМЫ ИСПАРИТЕЛЬНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ВОЗДУХА (СИОВ).....306**

*Хачалов М.А., Юркина М.Ю.*

**ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В ТЕПЛОГЕНЕРИРУЮЩИХ УСТАНОВКАХ  
ЗА СЧЕТ ГЛУБОКОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ  
В КОНДЕНСАЦИОННЫХ ТЕПЛОУТИЛИЗАТОРАХ .....311**

#### **Секция 4. ДИАГНОСТИКА, МОНИТОРИНГ, ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ**

*Богданов С.Р., Волков С.Ю., Рудковский К.Е.*

**БЕЗЫТЕРАЦИОННЫЙ РАСЧЕТ РЕКУПЕРАТИВНЫХ ТЕПЛООБМЕННИКОВ .....319**

*Галанова М.Н., Меркулов Д.А., Цуверкалова О.Ф.*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАКЕТА STATISTICA ДЛЯ АНАЛИЗА КАЧЕСТВА  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ .....325**

*Гаряев А.Б., Горячева Е.М., Ванцук А.С.*

**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕПЛООБМЕНА В СРЕДЕ SIMULINK  
В ОДНОМЕРНОМ СЛОЕ ЗЕРНА ПРИ АКТИВНОМ ВЕНТИЛИРОВАНИИ .....333**

*Кунянькин И.Н., Цуверкалова О.Ф.*

**РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ОЦЕНКИ СТАБИЛЬНОСТИ  
ПАРАМЕТРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ АЭС .....337**

*Магомедов А.Д., Семиляк А.И., Магомедова П.О.*

**КОНТРОЛЛЕР ПАРАМЕТРОВ ТРЕХФАЗНОЙ СЕТИ С ФУНКЦИЕЙ  
ГАРМОНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ .....341**

*Ношин М.А., Пантелеев Д.В., Сорокопудова Ю.В.*

**ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИКИ НАКОПЛЕНИЯ МИКРОПОВРЕЖДЕННОСТИ  
В ОСНОВНОМ МЕТАЛЛЕ ГИБОВ И СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЯХ  
ИЗ СТАЛИ МАРКИ Р91 .....345**

*Ратманова И.Д., Гурфова О.М.*

**ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ БЕНЧМАРКИНГА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ  
В БЮДЖЕТНОЙ СФЕРЕ РЕГИОНА .....349**

*Чернов В.А., Кисляков М.А.*

**ИНФОРМАЦИОННО-ЭКСПЕРТНАЯ СИСТЕМА «ЭСКСИСО», ПРЕДНАЗНАЧЕННАЯ  
ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ИЗОЛЯЦИИ МАСЛОПОЛНЕННОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ .....356**

#### **Секция 5. МАЛАЯ ЭНЕРГЕТИКА, НЕТРАДИЦИОННЫЕ И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ, ВТОРИЧНЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ**

*Аловадинова Х.Н., Болотников С.С., Демин Ю.К., Картавец С.В.*

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВРЕМЕНИ ОХЛАЖДЕНИЯ  
И ЗАТВЕРДЕВАНИЯ ВЕЩЕСТВА В ЗАВИСИМОСТИ  
ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ .....363**

*Ашихмина А.А., Калякин И.Д., Султангузин И.А.*

**ПРИМЕНЕНИЕ ПАКЕТА PHPP ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
И РАСЧЕТА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ .....366**

*Барабанов А.О., Никифорова Д.В.*

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВНЕДРЕНИЯ  
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ПРИМЕРЕ КОТТЕДЖА** ..... 370

*Беляева О.В., Ипполитов В.А.*

**АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ГАЗИФИКАЦИИ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ТОПЛИВА,  
ПОЛУЧАЕМОГО ИЗ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ** ..... 375

*Волков А.В., Григорьев С.В., Беккер В.В.*

**К ВОПРОСУ О РАБОТОСПОСОБНОСТИ ИСТОЧНИКА ГЛУБИННОЙ  
ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ЗЕМЛИ В ПРОЦЕССЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ** ..... 380

*Гаврилова Н.С., Бернадинер И.М.*

**ПИРОЛИЗ И ГАЗИФИКАЦИЯ: СПОСОБЫ УТИЛИЗАЦИИ  
ИЗНОШЕННЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПОКРЫШЕК** ..... 384

*Иванова Д.С., Окулова Ю.С., Напойкина Е.А., Юдина Н.А.*

**СЛАНЦЕВЫЙ ГАЗ — ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ** ..... 388

*Калякин И.Д., Ашихмина А.А., Султангузин И.А., Федюхин А.В., Яворовский Ю.В.*

**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ ДОМА  
С НУЛЕВЫМ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕМ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММНОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПАССИВНЫХ ДОМОВ** ..... 390

*Колибаба О.Б., Габитов Р.Н.*

**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СУШКИ СЛОЯ ТВЕРДЫХ  
БЫТОВЫХ ОТХОДОВ В ПРОЦЕССЕ ИХ ПЕРЕРАБОТКИ В РЕАКТОРЕ** ..... 394

*Коробовцев Д.С., Кудрявцева Е.А., Рахимова Ю.И.*

**ПРИМЕНЕНИЕ СОЛНЕЧНЫХ БАТАРЕЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ  
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО ДОМА В г. ЯЛТА** ..... 398

*Кративин И.И., Гужов С.В.*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕПЛОТЫ ВОДЫ ЧЕРНОГО МОРЯ  
ДЛЯ НУЖД ГВС ПРИ ПОМОЩИ ТЕПЛОВОГО НАСОСА** ..... 402

*Нестулаева Д.Р.*

**БУДУЩЕЕ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ:  
ТЕХНИЧЕСКИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ** ..... 407

*Прищепова С.А., Султангузин И.А.*

**ПРИМЕНЕНИЕ АБСОРБЦИОННЫХ ХОЛОДИЛЬНЫХ МАШИН  
В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ ДОМА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЗЛИШКОВ  
ТЕПЛОТЫ СОЛНЕЧНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ** ..... 411

*Рыбкина Е.А.*

**РЫНОК ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА** ..... 415

*Рябец А.В., Гужов С.В.*

**ОЦЕНКА ПРИРОДООХРАННОГО ЭФФЕКТА ПРИ УТИЛИЗАЦИИ БИОГАЗА  
ОТ ОРГАНИЧЕСКИХ ОТХОДОВ ЖИВОТНОВОДСТВА** ..... 419

*Семенов А.С., Долинин Д.А., Колибаба О.Б.*

**ПРИМЕНЕНИЕ ФРАКТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ СЛОЯ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ  
ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЕГО ГИДРАВЛИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ** ..... 425

*Степанова Т.А., Корнилова И.А., Айызан А.А.*

**РАЗРАБОТКА ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ  
МУСОРОСЖИГАТЕЛЬНОГО ЗАВОДА ПЕРЕРАБОТКИ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ  
ОТХОДОВ МОСКВЫ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ СОРТИРОВКОЙ ОТХОДОВ  
И С УЧЕТОМ СОВРЕМЕННЫХ ЕВРОПЕЙСКИХ ТЕНДЕНЦИЙ СЖИГАНИЯ ОТХОДОВ.....**428

*Хабибуллина Р.Ш., Хабибуллина Р.Ш., Напойкина Е.А., Юдина Н.А.*

**ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ НА БИОМАССЕ .....**431

*Хайруллин И.А., С.В. Матвеев С.И., Картавцев С.В.*

**ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
ТЕПЛОТЫ ГОРЯЧЕГО ПРОКАТА.....**433

*Хейло Д.В., Картавцев С.В.*

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
КОНВЕРТЕРНЫХ ГАЗОВ .....**435

*Цинь Пэн Гуанминович, В.С. Скворцов*

**РАСЧЕТНЫЙ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕПЛООВОГО НАСОСА  
НА СВЕРХКРИТИЧЕСКОЙ ДВУОКСИ УГЛЕРОДА (CO<sub>2</sub>)  
С ЭЖЕКТОРНЫМ БЛОКОМ .....**438

*Шунаев С.А., Гордиевский Д.Д., Андреев Е.С.*

**ПОРТАТИВНЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ХАРВЕСТЕР .....**444

*Echarri R. (Эчарри Р.), Самсон И.Ф.*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ГЕНЕРАЦИИ ХОЛОДА.  
ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ .....**448

## **Секция 6. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ**

*Агафонова М.С., Амелина А.Ю.*

**ТАРИФООБРАЗОВАНИЕ В СФЕРЕ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ  
МЕТОДОМ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ КОТЕЛЬНОЙ.....**455

*Алтухова Т.А., Фрей Д.А.*

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕМ  
НА НОВОВОРОНЕЖСКОЙ АЭС.....**461

*Долганова Е.С., Звонарева Ю.Н., Ваньков Ю.В.*

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ  
ПОТРЕБЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ .....**464

*Донгак А.Л., Смирнова Д.А.*

**ИЗМЕНЕНИЕ МЕТОДА ТАРИФНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ  
ПРИ СНИЖЕНИИ ТЕПЛОВЫХ ПОТЕРЬ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ.....**467

*Жукова Е.А., Павленок А.А., Смирнова Д.А.*

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ  
ПРОДУКЦИИ, ВЫРАБАТЫВАЕМОЙ НА ПЫЛЕУГОЛЬНОЙ И ПАРОГАЗОВОЙ ТЭЦ.....**475

*Ишанова О.К., Хусенов М.Х., Напойкина Е.А., Юдина Н.А.*

**РОЛЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА  
НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ .....**482



<i>Канев Д.Р., Амелина А.Ю.</i> <b>ПЕРСПЕКТИВЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЭЛЕКТРОСЕТЕВОМ КОМПЛЕКСЕ</b> .....	483
--	-----

*Ковалева А.С., Амелина А.Ю.*

<b>ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЦЕН НА РЫНКЕ НА СУТКИ ВПЕРЕД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛИ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ</b> .....	489
---	-----

*Наумова Д.М., Хасанова Р.Т., Лысанов Н.В., Напойкина Е.А., Юдина Н.А.*

<b>ТАРИФНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫХ КОМПАНИЙ</b> .....	493
---	-----

*Салахова Э.А., Гайнутдинова Л.Н., Файзуллина А.И., Гайнуллина Р.А., ст. препод. Напойкина Е.А.  
доцент Юдина Н.А.*

<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ СВЕТИЛЬНИКОВ В ГОРОДСКОМ ОСВЕЩЕНИИ</b> .....	495
---	-----

*Смирнова Д.А., Лусин Е.М.*

<b>РАЗРАБОТКА ЭКОНОМИЧЕСКИ ОБОСНОВАННОЙ МЕТОДИКИ ОТБОРА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В РАМКАХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПЛАТФОРМ</b> .....	497
--	-----

*Сokolовский И.М., Смирнова Д.А.*

<b>ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ УСТАНОВКИ РЕКУПЕРАТОРА ТЕПЛА В ЦЕХУ ТЕКСТИЛЬНОЙ ФАБРИКИ</b> .....	501
---	-----

*Табакова А.С., Новикова О.В.*

<b>УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РАМКАХ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЛОСОФИИ «ЗЕЛЕНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»</b> .....	507
--	-----

*Тевосян Н.Х., Щевьева В.А.*

<b>ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОГЕНЕРАЦИИ В ЭНЕРГЕТИКЕ «НА ПРИМЕРЕ ТЭЦ»</b> .....	514
--	-----

*Титова А.М., Фрей Д.А.*

<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТОВ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ</b> .....	519
---	-----

*Титова А.М., Шувалова Д.Г.*

<b>КОНЦЕССИОННЫЕ СОГЛАШЕНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ</b> .....	524
--	-----

## **Секция 7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАНОТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ**

*Агапитов Е.Б., Байкова Д.А.*

<b>ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЖИДКОСТЕЙ С НАНОЧАСТИЦАМИ В ЛИТЕЙНО-ПРОКАТНОМ КОМПЛЕКСЕ</b> .....	531
---	-----

*Бухмиров В.В., Гаськов А.К.*

<b>ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ КРАСОК</b> .....	533
---	-----

*Волков А.В., Дасаев М.Р., Рыженков О.В.*

<b>ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ТЕПЛООБМЕНА ПРИ КОНДЕНСАЦИИ ЖИДКИХ СРЕД НА ОСНОВЕ МИКРО-, НАНОМОДИФИКАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ</b> .....	536
---	-----

*Давыдов М.С., Сагитов И.Р., Напойкина Е.А., Юдина Н.А.*

**НАНОТЕХНОЛОГИИ НА РЫНКЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ.....539**

*Качалин Г.В., Медников Ал.Ф., Тхабисимов А.Б., Сидоров С.В.*

**РЕЗУЛЬТАТЫ ЭРОЗИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ ЛОПАТОЧНЫХ СТАЛЕЙ  
С ЗАЩИТНЫМИ ПОКРЫТИЯМИ .....540**

*Королева П.А., Логинова Н.А.*

**О ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТОНКОПЛЕНОЧНЫХ МНОГОСЛОЙНЫХ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ ПРИМЕНИТЕЛЬНО  
К ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКОМУ ОБОРУДОВАНИЮ И ТРУБОПРОВОДАМ  
ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ЭКРАНИРОВАНИЯ .....543**

*Прудченко М.С., Ефимова О.А., Напойкина Е.А., Юдина Н.А.*

**НАНОТЕХНОЛОГИИ В СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ .....546**