



ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

ПРОГРАММА

*Д е с я т о й
международной
школы-семинара
молодых ученых
и специалистов*

19 – 23 октября 2020 г.

Москва

Москва
НИУ МЭИ

2020

X Международная школа-семинар молодых ученых и специалистов «Энергосбережение – теория и практика» проводится при поддержке



**Торгово-производственного холдинга
«Русклимат»**

ВИЛО РУС

Информационные партнеры:

журнал «Промышленная энергетика»

Адрес научно-организационного комитета

X Международной школы-семинара молодых ученых и специалистов «Энергосбережение – теория и практика»:

Россия, 111250, Москва, Красноказарменная ул., дом 17, каф. ТМПУ, ауд. В-104.

<https://etp.mpei.ru>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ», Институт энергоэффективности и водородных технологий (ИЭВТ).

По всем вопросам, касающимся X Международной школы-семинара молодых ученых и специалистов «Энергосбережение – теория и практика», обращаться в научно-организационный комитет.

Тел.: 8 (495) 362 70 40 E-mail: shkola-seminar-etp@mail.ru

Участникам X Международной школы-семинара молодых специалистов и ученых «Энергосбережение – теория и практика»

Уважаемые участники школы!

Поздравляем вас с открытием X юбилейной международной школы-семинара «Энергосбережение-теория и практика», посвященной 90-летию Национального исследовательского университета «МЭИ» и 100-летию плана ГОЭЛРО.

Первая школа-семинар состоялась 18 лет назад, в 2002 году. Школа была организована еще до того, как проблема эффективного использования энергии была поднята в таких документах, как Указ Президента РФ "О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики" (2008) и Федеральный закон РФ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности...» (2009 г).

Сейчас эта проблема приобретает все большую актуальность. Озабоченность общества состоянием окружающей среды и изменением климата, необходимость снижения затрат на производство продукции, желание сохранить энергетические ресурсы для новых поколений – все это побуждает людей экономить энергию. Пандемия коронавируса в 2019 и 2020 годы и сопровождающий ее экономический кризис внесли свои коррективы в жизнь людей по всему миру. В результате возникает еще большая потребность в энергоэффективных технологиях, позволяющих снизить издержки и сохранить прежние темпы экономического роста.

Состоявшиеся в 2002 - 2018 годах школы-семинары доказали свою необходимость и значимость. Они стали традиционным мероприятием, проводимым университетом, с целью повышения качества обучения бакалавров, магистров, аспирантов, а также молодых учёных и специалистов, для обмена научными знаниями о методах энергосбережения в технике и технологиях.

За время существования школы на ней читали лекции ведущие ученые страны. В их числе: академики РАН А.И. Леонтьев, О.Н. Фаворский, С.П. Филиппов, члены-корреспонденты РАН: В.В. Клименко и Г.Г. Ольховский, представители таких научных учреждений, как Институт Энергетики РАН, Объединенный институт высоких температур, Энергетический институт им. Г.М. Кржижановского, Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», Всероссийский теплотехнический институт и другие. Опубликовано более тысячи докладов, прочитано более пятидесяти лекций. География участников охватывает всю страну. Школа является международной. В ней

участвовали представители Казахстана, Белоруссии, Германии, Аргентины, Вьетнама, Доминиканской республики.

На X юбилейной школе традиционно будут представлены доклады по результатам исследований энергосбережения при генерации, транспортировке, потреблении, энергии, в комплексе городского хозяйства, малой энергетики, экономическим вопросам энергосбережения, а также его информационно-аналитическому обеспечению.

Школа будет проведена на базе Института энергетической эффективности и водородных технологий НИУ «МЭИ» с привлечением других подразделений университета. В 2020 году Институт проблем энергетической эффективности был переименован в Институт энергетической эффективности и водородных технологий. На кафедрах работают научные коллективы, цель которых – сделать производство, хранение и использование водорода более эффективным и безопасным. И в этом году в работе конференции появилась новая секция, посвященная водородным технологиям.

Существование нашей школы является еще одним подтверждением того, что НИУ «МЭИ», как ведущий энергетический вуз страны, готовит специалистов и проводит научные исследования не только в области генерации и распределения энергии, но и в области энергосбережения и энергетической эффективности.

X международная школа-семинар позволит молодым ученым обсудить полученные научные результаты со своими коллегами и расширить кругозор при обсуждении научных и технических проблем с ведущими учеными.

Мы хотим посвятить X юбилейную международную школу-семинар научно-преподавательскому составу, стоящему у истоков её создания, в том числе ее первому организационному комитету: А.В. Клименко, А.Г. Вакулко, Ю.М. Павлову, В.С. Агабабову, Н.И. Морозкиной, и ушедшим из жизни преподавателям и ученым МЭИ, которые внесли большой вклад в исследование и разработку энергоэффективных технологий, в продвижении идей энергосбережения на государственном уровне и в отечественной промышленности: О.Л. Данилову, А.Д. Ключникову, Н.В. Коровину, А.Л. Ефимову и другим.

Ваше дело не забыто, и мы надеемся стать достойными его продолжателями.

Желаем участникам школы плодотворной работы, творческих успехов и дальнейшего профессионального роста.

Оргкомитет школы-семинара X ЭТиП

РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ ШКОЛЫ-СЕМИНАРА

19 октября 2020 г.	10:00-12:00	Кафедра ТМПУ, ИЭВТ, ул. Красноказарменная, 17, В-104.
	13:00-17:00	Конференц-зал библиотеки «НИУ «МЭИ», ул. Красноказарменная, 13, корпус «М» (библиотечный корпус, 4 этаж).
20 октября 2020 г.	10:00-11:00	Кафедра ТМПУ, ИЭВТ, ул. Красноказарменная, 17, В-104.

ПЛАН ОКРЕСТНОСТЕЙ МЭИ

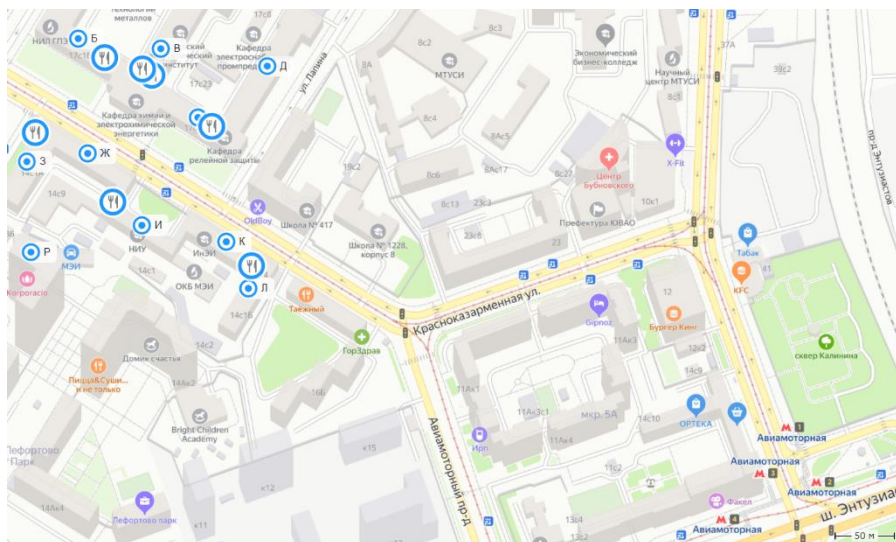
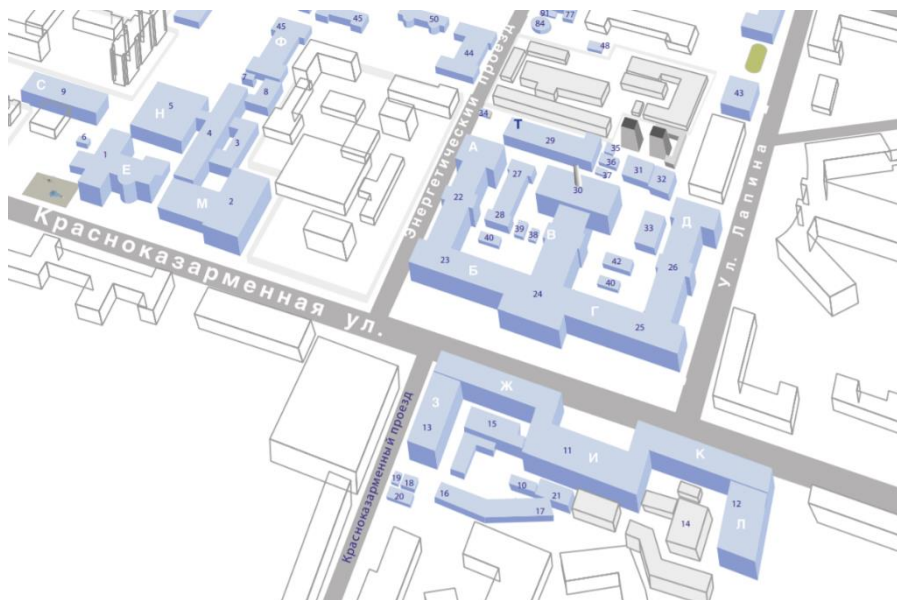


СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ КОРПУСОВ МЭИ



Расположение аудиторий, в которых будет проводиться заседания X Международной школы-семинара молодых ученых и специалистов «Энергосбережение – теория и практика»:

Конференц-зал НТБ МЭИ – научно-техническая библиотека МЭИ, ул. Красноказарменная, д. 13, главный вход, направо, 4-й этаж.

Ауд. НТИЦ ЭТТ – библиотечный корпус МЭИ, ул. Красноказарменная, д. 13, главный вход, прямо, 2-й этаж.

Ауд. каф. ЭЭП – корпус С, ул. Красноказарменная, д. 13-С, главный вход, 2-й этаж.

Ауд. С-103 – корпус С, ул. Красноказарменная, д. 13-С, главный вход, 1-й этаж.

СЕКЦИИ

X Международной школы-семинара молодых ученых и специалистов «Энергосбережение – теория и практика»

Секция 1. Энергосбережение при потреблении энергии

*Руководитель секции – д.т.н., профессор, зав. кафедрой Тепломассообменных процессов и установок ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ" **Андрей Борисович Гаряев***

Секция 2. Энергосбережение при транспортировке энергии

*Руководитель секции – к.т.н., зав. кафедрой Промышленных теплоэнергетических систем ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ" **Юрий Викторович Яворовский***

Секция 3. Энергосбережение при генерации энергии

*Руководитель секции – д.т.н., профессор кафедры ТЭС ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ" **Владимир Сергеевич Агабабов***

Секция 4. Технологии водородной энергетики

*Руководитель секции – д.т.н., профессор, зав. кафедрой Химии и электрохимической энергетики ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ" **Николай Васильевич Кулешов***

Секция 5. Диагностика, мониторинг, информационно-аналитические системы в энергосбережении

*Руководитель секции – д.т.н., профессор, зав. кафедрой Управления и интеллектуальных технологий ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ", директор Центра информационных аналитических систем **Александр Владимирович Бобряков***

Секция 6. Малая энергетика, нетрадиционные и возобновляемые источники энергии, вторичные энергетические ресурсы

*Руководитель секции – д.т.н., профессор кафедры Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ" **Михаил Георгиевич Тягунов***

Секция 7. Экономические аспекты энергосбережения

*Руководитель секции – к.э.н., доцент кафедры Экономики в энергетике и промышленности ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ" **Дарья Георгиевна Шувалова***

Секция 8. Энергосбережение в комплексе городского хозяйства

*Руководитель секции – д.т.н., директор НИО Научный центр повышения износостойкости энергетического оборудования электрических станций ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ" **Артем Вячеславович Рыженков***

ГРАФИК ОЧНОЙ РАБОТЫ
Х МЕЖДУНАРОДНОЙ ШКОЛЫ-СЕМИНАРА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ
«ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ – ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА»

Мероприятия	Понедельник 19 октября	Вторник 20 октября	Среда 21 октября	Четверг 22 октября	Пятница 23 октября
Регистрация участников	10:00 – 12:00 Каф. ТМПУ, В-104; 13:00 – 17:00 Библиотека, 4 этаж	10:00 – 11:00 Каф. ТМПУ, В-104;			
Пленарное заседание Общие доклады ведущих ученых Презентации разработок ведущих фирм	14:00 – 17:00 Библиотека, 4 этаж	11:30 – 12:00 Библиотека, 4 этаж	11:30 – 12:00 Библиотека, 4 этаж		16:00 – 17:00 <u>Подведение итогов работы секций,</u> <u>Библиотека, 4 этаж</u>
Обед	12:00 – 13:00	12:00 – 13:00	12:00 – 13:00		
Работа секций: 1-я секция		13:00 – 18:00 НТИЦ ЭТТ, 2 этаж	13:00 – 16:00 НТИЦ ЭТТ, 2 этаж		
2-я секция 5-я секция 8-я секция		13:00 – 18:00 ауд. С-103	13:00 – 16:00 ауд. С-103		
3-я секция		13:00 – 18:00 НТИЦ ЭТТ, 2 этаж	13:00 – 16:00 НТИЦ ЭТТ, 2 этаж		
4-я секция		13:00 – 18:00 ауд. А-409	13:00 – 16:00 ауд. А-409		
6-я секция		10:00 – 15:00 ауд. Г-300	13:00 – 17:00 ауд. Г-300		
7-я секция		10:00 – 18:00 ауд. С-309	13:00 – 16:00 ауд. С-309		

19 октября 2020 г. (понедельник)

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Конференц-зал библиотеки «НИУ «МЭИ», ул. Красноказарменная, 13, корпус «М» (библиотечный корпус, 4-й этаж).

13:00–17:00 Регистрация

14:00 Открытие конференции.

Приветствие председателя школы-семинара Х ЭТиП, директора Института энергоэффективности и водородных технологий «НИУ «МЭИ» С.В. Захарова

14:15 Доклад д.т.н. профессора кафедры ПТС «НИУ «МЭИ» Е.Г. Гашо «Наилучшие доступные технологии как инструмент энергоэкологической модернизации»

15:00 Доклад д.х.н. зам. директора по научно-организационной работе НИЦ «Курчатовский институт» В.Н. Фатеева «Перспективы развития водородной энергетики»

15:45 Презентация торгово-производственного холдинга
«Русклимат»

16:15 Презентация компании Wilo

20 октября 2020 г. (вторник)

ОБЩИЕ ДОКЛАДЫ ВЕДУЩИХ УЧЕНЫХ И РАБОТА СЕКЦИЙ

Конференц-зал библиотеки «НИУ «МЭИ», ул. Красноказарменная, 13, корпус «М» (библиотечный корпус, 4-й этаж).

- 11:30 Доклад к.т.н., зав. НИЛ НТИЦ ЭТТ «НИУ «МЭИ»
Г.А. Романова «Новое в государственной политике в области
энергосбережения»
- 12:00–13:00 Обеденный перерыв
- 13:00 Работа по секциям в соответствии с графиком

21 октября 2020 г. (среда)

ОБЩИЕ ДОКЛАДЫ ВЕДУЩИХ УЧЕНЫХ И РАБОТА СЕКЦИЙ

Конференц-зал библиотеки «НИУ «МЭИ», ул. Красноказарменная, 13, корпус «М» (библиотечный корпус, 4-й этаж).

- 11:30 Доклад к.э.н. доцент кафедры экономики в энергетике и
промышленности «НИУ «МЭИ» Д.Г. Шуваловой
«Экономические аспекты энергосбережения»
- 12:00– 13:00 Обеденный перерыв
- 13:00 Работа по секциям в соответствии с графиком

22 октября 2020 г. (четверг)

ДИСТАНЦИОННАЯ РАБОТА СЕКЦИЙ

- 13:00 Дистанционная работа по секциям. Информация на сайте
школы-семинара <https://etr.mpei.ru> в разделе «Участникам».

ДОКЛАДЫ УЧАСТНИКОВ ШКОЛЫ-СЕМИНАРА

Секция 1. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ ПРИ ПОТРЕБЛЕНИИ ЭНЕРГИИ

1. **A.S. Zhumabekov, A.R. Baibassarova**
Shakarim State University of Semey
The role of thermophysical characteristics of meat at negative storage temperatures in the choice of energy-saving technologies
2. **Р.О. Алексеев, Т.С. Березина, Г.П. Власенко, А.Н. Сабанова, Е.Н. Сабанова, Т. Тепель**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Анализ кинетики процесса конвективной сушки семян дикорастущей травы
3. **А.А. Арбатский, В.С. Глазов, С.И. Поляков**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Исследование процессов обледенения для теплообменников утилизаторов с целью повышения тепловой эффективности
4. **А.А. Арбатский, А.В. Ладовский, С.И. Поляков**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Разработка универсального критерия оценки качества работы отопительных систем
5. **Д.В. Бекназарян, Г.Е. Каневец, К.В. Строгонов**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Методические основы оптимизации теплоизоляционных конструкций стекловаренных печей
6. **Е.П. Валуева, В.С. Зюкин**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Гидродинамика и теплообмен при развивающемся пульсирующем ламинарном течении в плоском канале в квазистационарной области
7. **Д.А. Долиннин, Ву Си Ки, Давлатов Р.К.**
ФГБОУ ВО «ИГЭУ»
Методы определения теплофизических свойств теплозащитных ограждений зданий и Высокотемпературных установок
8. **А.И. Егорова, Г.П. Власенко, Н.С. Нечепуренко, А.В. Антипов, Д.Е. Попов**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Экспериментальные исследования атмосферной сублимационной сушки и анализ экономической эффективности ее применения
9. **А.В. Катасонов, Е.В. Цепляева, М.В. Горелов**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Анализ системы аккумуляции сжатого воздуха путём создания цифровой модели аккумулятора
10. **О.Б. Колибаба, Д.А. Долиннин, Е.В. Гусев, А.А. Малов**
ФГБОУ ВО «ИГЭУ»
Исследование физических свойств керамического материала, полученного с использованием твердого остатка пиролиза коммунальных отходов
11. **А.В. Коровяковский, С.К. Попов**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Исследование теплообмена на поверхности стекловаренной печи и повышение ее энергоэкономичности на основе регулируемого охлаждения стен варочного бассейна

12. **В.А. Петров, В.Ю. Чайкин, Б.А. Христенко, И.Д. Савицкий, И.А. Султангузин, Е.А. Демидов, А.Н. Нечаев, А.В. Скоробатюк**
 ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Перспективы развития инженерной системы энергоэффективного дома
13. **М.О. Пузин, Е.В. Цепляева, М.В. Горелов**
 ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Сравнение вариантов автономного теплоснабжения загородного дома в Московской области
14. **М.С. Пурдин**
 ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Метод численного моделирования теплообмена в аккумуляторах теплоты с множеством фаз и свободным перемещением фазовых границ
15. **М.С. Пурдин, Е.А. Павлова, А.Н. Николаева, Р.Э. Муртазин**
 ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Моделирование установившегося теплообмена в цилиндрическом однофазном аккумуляторе теплоты при колеблющемся граничном условии первого рода
16. **Е.С. Рекуненко, А.Б. Гаряев**
 ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Метод приближенного определения оптимальных геометрических характеристик ребренных радиаторов тепловых труб
17. **П.С. Соколов, М.В. Козлова, А.В. Банников**
 ФГБОУ ВО «ИГЭУ»
О применении и реализации гигроскопического метода опреснения для деминерализации морских и солоноватых вод
18. **К.В. Строгонов, А.А. Здаров**
 ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Энергосбережение высокотемпературных процессов путем интенсивной дегазации расплава
19. **И.В. Яковлев, Н.В. Авдокунин**
 ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Утилизация теплоты вентиляционных выбросов центров обработки данных
20. **И.В. Яковлев, Д.В. Смоляков**
 ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Конденсационные теплообменники в системах микроклимата плавательных бассейнов

Секция 2. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ ЭНЕРГИИ

1. **Е.Г. Гашо, Е.Ю. Каткова, Д.Е. Попов**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Разработка и проектирование гибридной системы энергоснабжения
2. **А.С. Демиденко, Г.В. Шведов**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Суточные графики электрических нагрузок многоквартирных домов в системах электроснабжения городов
3. **С.А. Дронов, А.В. Федюхин, В.Э. Панарин, А.С. Черных, Ю.В. Яворовский, В.Г. Хромченков, А.В. Мартынов**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Разработка математической модели автономного источника электроснабжения ГРП малой мощности на базе ДГА в среде Aspen Hysys
4. **Я.А. Загороднев, Г.В. Шведов**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Исследование электропотребления жилого дома в зависимости от облачности
5. **Д.А. Кругликов, И.А. Султангузин**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Расчетное и экспериментальное исследование систем потолочного охлаждения на основе гипсокартонных панелей
6. **С.А. Куделина, Г.В. Шведов**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Анализ расчета электрических нагрузок общественных зданий систем электроснабжения городов
7. **С.С. Маринина, Ю.В. Яворовский, И.А. Султангузин**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Солнечное теплоснабжение индивидуального дома с использованием льдоаккумуляторной установки
8. **Т.А. Матухнов, О.Д. Матухнова, М.Ю. Юркина, Н.В. Хомченко**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Оценка образования отложений солей жесткости на внутренних поверхностях теплообменников ГВС тепловых пунктов
9. **О.С. Мусорина, Г.В. Шведов**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Анализ потерь электроэнергии в распределительных электрических сетях 6-10 кВ
10. **Г.А. Парфенов, Г.В. Шведов**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Влияние современных электроприемников на электропотребление квартиры
11. **Р.Р. Перепелица, К.Д.Сергеева**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Элементы модернизации энергетической инфраструктуры зданий и городов
12. **Е.Н. Сметанина, Ю.В. Яворовский**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Оценка показателей энергетической эффективности режимов регулирования тепловой нагрузки систем теплоснабжения городов РФ

13. **Б.А. Христенко, Д.А. Кругликов, В.Ю. Чайкин, В.А. Петров, И.А. Султангузин**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Проектирование льдоаккумулятора и внедрение технологии в систему теплоснабжения здания
14. **А.С. Щепотин, Г.В. Шведов, О.С. Мусорина**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Рекомендации по повышению точности расчетов нагрузочных потерь электроэнергии в проводах воздушных линий электропередачи

Секция 3. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ ПРИ ГЕНЕРАЦИИ ЭНЕРГИИ

1. **Д.Д. Голдобин, С.Н. Петин, А.В. Бурмакина**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Обзор путей повышения эффективности генерации энергии на ТЭС за счет дополнительных энергоносителей
2. **С.В. Захаров, И.Л. Байдаков**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Верификация методик расчёта кризиса теплоотдачи при дисперсно-кольцевом режиме течения потока
3. **С.В. Захаров, И.Л. Байдаков**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Определение критического теплового потока при кипении жидкостей в каналах с завихрителями
4. **В.О. Киндра, И.Б. Капланович, М.В. Смирнов, В.Ю. Наумов, А.С. Зонов**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Оптимизация параметров полужамкнутого цикла с кислородным сжиганием топлива
5. **А.А. Коршикова, С.П. Печенкин, П. Н. Борисова**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Математическая модель установки для производства диоксида углерода на ТЭЦ
6. **А.М. Латыпов**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Альтернативные виды систем гибридного и сухого охлаждения на ТЭС и актуальность их применения в современной энергетике
7. **С.Н. Петин, А.А. Коршикова**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Основы методики сравнительного анализа термодинамической эффективности объектов генерации в составе мультигенерирующего комплекса при различных сочетаниях их основного оборудования
8. **А.С. Сураев, В.М. Котов, М.К. Скаков, Р.А. Иркимбеков**
Государственный университет имени Шакарима города Семей
Концепция эффективной АЭС с газоохлаждаемым реактором на тепловых нейтронах

Секция 4. ТЕХНОЛОГИИ ВОДОРОДНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

1. **N.A. Ivanova, D.D. Spasov**
НИЦ «Курчатовский институт»
Investigation of the open bifunctional cathode for unitized reversible fuel cell: composition and performance
2. **Д.В. Блинов, А.В. Бездудный, В.И. Борзенко, А.Н. Казаков, В.Н. Кулешов, В.И. Порембский**
ОИВТ РАН
Обеспечение малых расходов водорода при помощи металлгидридного реактора, охлаждаемого/нагреваемого за счет естественной конвекции воздуха
3. **Д.О. Дуников, В.И. Борзенко**
ОИВТ РАН
Кризис тепломассопереноса при зарядке металлгидридных аккумуляторов водородом
4. **А.Н. Казаков, В.Ю. Бодиков, Д.В. Блинов**
ОИВТ РАН
Влияние массового соотношения порошков карбонильного никеля и сплава $La_{0.6}Ce_{0.2}Nd_{0.2}Ni_4Co_{0.4}Mn_{0.3}Al_{0.3}$ на электрохимические свойства металлгидридного электрода
5. **В.Н. Кулешов, С.В. Курочкин, Н.В. Кулешов, Д.В. Блинов, О.Ю. Григорьева**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Электродно-диафрагменные блоки электролизёров с щелочным электролитом
6. **В.Н. Кулешов, С.В. Курочкин, Н.В. Кулешов, Е.Я. Удрис**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Коаксиальная щелочная электролизная батарея высокого давления
7. **С.Н. Петин, Т.А. Высочина, П.Н. Григорьев, С.К. Попов**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Энергоэкономическая эффективность генерации водорода при использовании газовых отходов сталеплавильного производства
8. **А.С. Пушкарев, И.В. Пушкарева, С.В. Акелькина, М.В. Козлова, С.А. Григорьев, Н.В. Кулешов, Д.Г. Бессарабов**
НИЦ «Курчатовский институт»
Электрокаталитические материалы для электролизеров воды с твердым полимерным электролитом
9. **А.А. Федотов, А.Б. Тарасенко, Д.А. Каранова**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Влияние структуры анодного газодиффузионного слоя на характеристики топливного элемента

Секция 5. ДИАГНОСТИКА, МОНИТОРИНГ, ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИИ

1. **Ю.И. Солуянов, А.И. Фдотов, А.Р. Ахметшин, В.А. Халтурин**
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Мониторинг и актуализация удельных электрических нагрузок многоквартирных жилых и общественных зданий
2. **В.Ю. Чайкин, В.А. Петров, И.А. Султангузин, А.А. Басалаев, А.Н. Нечаев, Н.Н. Капитонов**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Особенности совместного использования систем мониторинга и управления энергоэффективного дома

Секция 6. МАЛАЯ ЭНЕРГЕТИКА, НЕТРАДИЦИОННЫЕ И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ, ВТОРИЧНЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

1. **П.Н. Анисимов, А.А. Медяков**
ФГБОУ ВО ПГТУ
Параметры энергетического модуля с двигателем на генераторном газе для автономного энергообеспечения лесосечных машин
2. **И.М. Бернадинер, П.В. Хорева, В.А. Екимова**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Определение теплотехнических характеристик осадков сточных вод
3. **В.Д. Ванюшкин, С.К. Попов, А.А. Валинеева**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Разработка расчетно-экспериментального метода определения свойств коксового остатка для создания ресурсосберегающей пиролизной установки
4. **Е.Г. Гашо, А.И. Киселева, Г.А. Романов**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Применение гибридных систем энергообеспечения с использованием возобновляемых источников энергии в различных климатических зонах
5. **И.А. Дядиченко, И.Ф. Самсон**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Влияние геометрических параметров испарителя на процесс формирования льда в СХАТ
6. **В.М. Зайченко, Ю.М. Фалеева**
ОИВТ РАН
Двухстадийная пиролитическая конверсия кофейной шелухи и пергаменты в синтез-газ
7. **Д.М. Ильин, Т.А. Шестопалова, А.Г. Васьков**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Методика управления ветроэнергетическими установками с помощью алгоритмов машинного обучения с подкреплением
8. **Ф.В. Молотов, А.Г. Васьков, Т.А. Шестопалова**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Управление локальным энергокомплексом с возобновляемыми источниками энергии
9. **А.И. Сажнёв, С.Е. Смирнов**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Разработка силовой установки для беспилотного дирижабля
10. **А.А. Сысоев**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Учебный программный комплекс по планированию режима работы гидроэлектростанции
11. **Р.П. Швердиев**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Гибридный энергокомплекс гарантированного энергоснабжения с аккумулярованием энергии

Секция 7. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

1. **В.Н. Андреев, А.В. Кулаков**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Международные показатели устойчивого развития по экологии в Российских ТЭК (на примере ПАО «Интер РАО»)
2. **Д.Ю. Батова, Д.А. Смирнова**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Алгоритм выявления экономического эффекта от мероприятий по повышению энергоэффективности на основе анализа хозяйственной деятельности
3. **Е.А. Зинчук, Д.Э. Мусаева**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Модель эффективного управления спросом на электроэнергию
4. **Д. Кривая, Д.В. Никифорова**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Оценка эффективности вовлечения нетрадиционных источников энергии в энергодоланс южного региона России
5. **Е.Е. Крыленко**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Техническая политика предприятия как инструмент повышения энергетической эффективности
6. **В.Р. Леус, Д.А. Смирнова**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Изучение эффективности внедрения системы Smart Grid в распределительном электросетевом комплексе филиалов ПАО «МРСК юга» – РостовЭнерго»
7. **А.А. Павленок, Е.В. Каленская, Д.А. Фрей**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Оценка экономической эффективности использования НВИЭ для энергоснабжения объектов индивидуального жилищного строительства
8. **Н.А. Сабайкин, Д.А. Смирнова, В.А. Щевьёва, М.Г. Киселев**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Оценка энергетического и экономического эффекта от внедрения сетевого регулятора качества электрической энергии в сеть
9. **П.М. Савченков**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Оценка потенциала модульных систем пассивного охлаждения
10. **Д.А. Смирнова, Д.Г. Шувалова**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Концессия как инструмент повышения энергоэффективности при тарифном регулировании
11. **В.Ю. Шведова**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Учет показателей энергоэффективности при установлении тарифов на передачу электрической энергии
12. **Д.Г. Шувалова, А.И. Королькова**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Оценка системы управления подпроцессами повышения энергоэффективности энергокомпаний

Секция 8. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В КОМПЛЕКСЕ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА

1. **Н.А. Малахов, В.С. Глазов**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
База данных по строительным материалам и пример ее использования для проектирования коттеджа с термосифонами
2. **М.А. Разаков, В.А. Хохлов**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Энергосбережение в городской канализационной насосной станции
3. **О.А. Чехранова**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Исследование и разработка схем теплоснабжения для эффективного использования энергоресурсов на примере города Красноярск

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК