

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ

ЭНЕРГЕТИКА
ЭКОЛОГИЯ
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

к 25-летию образования
Научно-производственного
внедренческого предприятия
"ТУРБОКОН"

ПРОГРАММА

16 – 18 мая 2016 года
Калуга

Организаторы:
Национальный комитет РАН по тепло- и массообмену
Калужский государственный университет
им. К. Э. Циолковского
Калужский филиал МГТУ им. Н. Э. Баумана
ОАО «Калужский турбинный завод
ЗАО НПВП «Турбокон»

Информационный партнер конференции –
журнал «Теплоэнергетика»

Научный комитет

академик **Леонтьев А.И.**
академик **Фаворский О.Н.**
академик **Филиппов Г.А.**
член-корр. РАН **Клименко А. В.**
член-корр. РАН **Петреня Ю.К.**
член-корр. РАН **Ольховский Г.Г.**
член-корр. РАН **Маркович Д.М.**

Организационный комитет

Мильман О.О.	председатель, президент ЗАО НПВП «Турбокон», проф, д.т.н.
Кирюхин А.В.	зам. председателя, директор по инновациям ЗАО НПВП «Турбокон», д.т.н.
Авдеев В.В.	генеральный директор ЗАО НПО «Унихимтек», проф, д.т.н.
Грибин В.Г.	зав. кафедрой паровых и газовых турбин ФГБОУ ВПО «НИУ «МЭИ», проф, д.т.н.
Жинов А.А.	зав. кафедрой паровых и газовых турбин КФ МГТУ им. Н. Э. Баумана, доц., к.т.н.
Исаев С.А.	профессор ФГБОУ Санкт-Петербургского университета гражданской авиации, проф, д.т.н.
Королев В.Б.	первый проректор КГУ им. К.Э.Циолковского, доц., к.и.н.
Прибатурин Н.А.	директор Новосибирского филиала ФГБУН «Институт проблем безопасного развития атомной энергетики РАН», гл. науч. сотр. ИТ им. С.С. Кутателадзе СО РАН, проф, д.т.н.
Рябинин А.В.	генеральный директор ОАО «КТЗ»
Сережкин Л.Н.	зав. кафедрой КГУ им. К. Э. Циолковского, доц., к.т.н.
Столяров А.А.	зам. директора по научной работе КФ МГТУ им. Н. Э. Баумана, проф., д.т.н.
Яньков Г.Г.	ФГБОУ ВПО «НИУ «МЭИ», проф, д.т.н.

Технический комитет

Славина Ольга Борисовна, Картусова Анна Юрьевна
Тел. (4842) 55-39-09, 55-04-74 Факс. (4842) 55-04-74
E-mail: turbocon@kaluga.ru

**Программа научно-практической конференции
«ЭНЕРГЕТИКА – ЭКОЛОГИЯ – ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ»
к 25-летию образования ЗАО НПВП «Турбокон»**

Заезд 15.05.2016. с 15-00 до 19-00

16.05.2016. с 9-00 до 19-00

Регистрация, кофе-брейк 16.05.2016. – 9-30 – 10-30

Встреча участников на вокзале Калуга-I – 16.05.2016. – 09-50 – 10-00

Запись на экскурсии – 16.05.2016. до 18-00

Запись на банкет – 16.05.2016. до 18-00

Справки – в рабочие часы (4842) 55-04-74

в нерабочее время 8-915-890-36-58

16.05.2016.

10-30 Приветствия

Ректор КГУ им. К.Э. Циолковского, к.и.н., доцент М.А.Казак

Министерство образования и науки Калужской области

Генеральный директор ОАО «КТЗ» А.В.Рябинин

Генеральный директор ОАО "35 Механический завод" И.И.Смирнов

Директор КФ МГТУ имени Н.Э. Баумана д.т.н., проф. А.В. Царьков

Пленарные доклады:

10-40 Академик РАН А.И. Леонтьев – «Роль физических моделей в теории теплообмена».

11-10 Академик РАН Г.А.Филиппов, д.т.н., проф. В.Г. Грибин – «Проблемы повышения экономичности паротурбинных установок АЭС».

11-40 Член-корр. РАН Ю.К. Петреня – «Состояние и перспективы развития энергооборудования для стационарной энергетики».

12-10 Член-корр. РАН А.В. Клименко – «Теплоэнергетика – вчера, сегодня, завтра».

12-40 Член-корр. РАН Г.Г. Ольховский – «Результаты испытаний крупных газовых турбин».

13-10 Член-корр. РАН Д.М. Маркович – «Теплофизические процессы в энергетике. Моделирование и диагностика».

13-40 Д.т.н., проф. О.О. Мильман – «Энергосберегающие и энергоэффективные технологии ЗАО НПВП «Турбокон».

Обед 14-00 – 15-00.

Заседание секций 1÷3 15-00 – 18-00.

Секция 1 – Тепломассообмен в энергетических установках

Руководители: Г.Г. Яньков, Н.А. Прибатурин.

Доклады (20 мин.)

15-00 А.В. Гимбицкий, А.Г. Каримова, В.А. Ильященко – «Исследование теплоотдачи к пористому экрану при создании воздушной завесы» (КАИ им. А.Н. Туполева, г. Казань).

15-20 П.Н. Карпов, А.Д. Назаров, А.Ф. Серов, В.И. Терехов – «Тепломассообмен при взаимодействии многосоплового импульсного спрея на вертикальной поверхности в режиме испарительного охлаждения» (Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН, г. Новосибирск).

15-40 А.В. Кондратьев, А.В. Птахин, Д.В. Брдынкевич – «Теплогидравлические испытания теплоутилизатора» (ЗАО НПВП «Турбокон», г. Калуга).

16-00 О.О. Мильман, А.В. Кондратьев, А.В. Птахин – «Оценка термического сопротивления узла присоединения оребрения» (ЗАО НПВП «Турбокон», г. Калуга).

16-20 В.Н. Маркина, Е.Н. Мигун – «Экспериментальное исследование опытного образца деаэрационного устройства вакуумного деаэратора» (ОАО «ВТИ», г. Москва).

16-40 А.Г. Каримова, С.Г. Дезидерьев – «Теплоотдача в проточной части высокотемпературных ГТД» (КАИ им. А.Н. Туполева, г. Казань)

Сообщения (5-10 мин)

1. А.В. Гимбицкий, А.Г. Каримова, Д.Ю. Яковлев – «Исследования эффективности тепловой защиты с созданием воздушной завесы через пористый экран» (КАИ им. А.Н. Туполева, г. Казань).

2. А.В. Гимбицкий, С.Г. Дезидерьев, А. Г. Куропаткин – «Стенд для исследования процессов теплопередачи и эффективности тепловой защиты» (КАИ им. А.Н. Туполева, г. Казань).

3. С.А. Перминов, Е.В., Липнягов, М.А. Паршакова – «Исследования влияния маломощного нагревателя на вскипание перегретого н-пентана при атмосферном давлении» (Институт теплофизики УрО РАН, г. Екатеринбург).

4. В.С. Крылов, А.В. Кирюхин, А.В. Кондратьев, А.В. Птахин – «Экспериментальные исследования шума и вибрации воздушных конденсаторов» (ЗАО НПВП «Турбокон», г. Калуга).

Секция 2 – Моделирование процессов в энергетических установках

Руководители: С.А. Исаев, О.В. Митрофанова

Доклады (20 мин.)

15-00 Е.М. Бочкарева, В.В. Терехов, А.Д. Назаров, А.А. Борисов – «Экспериментальное и теоретическое изучение динамики испарения подвешенных капель» (Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН, г. Новосибирск).

15-20 М.И. Супельняк – «Циклическая теплоотдача в условиях тепловой нестационарности процесса» (КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Калуга).

15-40 В.И. Артемов, К.Б. Минко, Г.Г. Яньков – «Моделирование процессов тепломассообмена в экспериментальной секции воздушно-конденсационной установки (ЭСВК) ЗАО НПВП «Турбокон» (НИУ «МЭИ», г. Москва).

16-00 А.Е. Зарянкин, С.Г. Осипов, П. Тахид, И.П. Лавров – «Расчетно-аналитические исследования течений в эжекторных тройниках» (НИУ «МЭИ», г. Москва).

16-20 Д.т.н. Н.М. Корценштейн, А.К. Ястребов – «Моделирование гомогенно-гетерогенной объемной конденсации в парогазовом потоке» (ОАО «ЭНИН им. Г.М. Кржижановского», НИУ «МЭИ», г. Москва).

16-40 И.Г. Поздеева, О.В. Митрофанова – «Использование метода акустических резонансов для диагностики состояния потоков теплоносителей» (Национальный исследовательский ядерный университет («МИФИ»), г. Москва)

17-00 Б.А. Шифрин, А.Ю. Картуесова, Д.В. Брдынкевич – «Стендовые и математические исследования перепада давлений в тракте выхлопного патрубка воздушного конденсатора» (ЗАО НПВП «Турбокон», г. Калуга, КГУ им. К.Э. Циолковского, г. Калуга)

Сообщения (5-10 мин.)

1. П.Ю. Корнюшин – «Математическая модель питательного насоса турбонасосного агрегата» (КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Калуга).

2. М.И. Супельняк – «Расчет термодинамических свойств и коэффициентов переноса смеси водяного пара и углекислого газа» (КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Калуга).

3. М.И. Супельняк – «Расчет процесса конденсации водяного пара в системе вертикальных труб». (КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Калуга).

4. Н.В. Кирюхина, П.К. Кирюхин – «Моделирование процесса массоотдачи при абсорбции углекислого газа из парогазовой смеси» (КГУ им. К.Э. Циолковского, г. Калуга, Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», г. Москва).

Секция 3 – Турбомашины и комбинированные установки

Руководители: В.Г. Грибин, А.А. Жинов.

Доклады (20 мин.)

- 15-00 Ю.К. Петреня, В.Д. Гаев – «Современные методы создания и модернизации паровых турбин для технического перевооружения электростанций» (ОАО «Силовые машины», г. Санкт-Петербург).
- 15-20 С.Ю. Евдокимов, А.А. Ямалтдинов, Н.А. Балова – «Сервис паровых турбин ЗАО «УТЗ» (ЗАО «УТЗ», г. Екатеринбург, Уральский Федеральный Университет, г. Екатеринбург).
- 15-40 Т.В. Богомолова – «Переменные режимы последних ступеней паровых турбин АЭС» (НИУ «МЭИ», г. Москва).
- 16-00 Л.А. Мамонов, Ю.Г. Савинченко, В.М. Толкачев, О.О. Мильман – «Турбогенераторные установки ОАО «КТЗ» для распределенной энергетики» (ОАО «КТЗ», г. Калуга, ЗАО НПВП «Турбоконт», г. Калуга).
- 16-20 Л.А. Мамонов, О.В. Орлов, А.В. Кирюхин, И.Д. Ямпольский – «Исследование работы подшипниковых опор с повышенной податливостью турбин ОАО «КТЗ» (ОАО «КТЗ», г. Калуга, ЗАО НПВП «Турбоконт», г. Калуга).
- 16-40 Е.Г. Липихин, Д.В. Шевелев – «Микро-ТЭЦ с микротурбинной измененной очередности процессов» (КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Калуга).

Сообщения (5-10 мин)

1. С.С. Евгеньев, В.А. Футин – КАИ им. А.Н. Туполева «Влияние ширины полуоткрытого рабочего колеса центробежного компрессора на его эффективность» (КАИ им. А.Н. Туполева, г. Казань).
2. С.С. Евгеньев, В.А. Футин – «Метод расчета осевых сил, действующих на рабочие колеса осевой активной турбины» (КАИ им. А.Н. Туполева, г. Казань).
4. А.А. Боганова, М.А. Рогожина, А.А. Кирюхин – «Основные вопросы создания современных систем комплексной параметрической и вибрационной диагностики энергетических установок» (КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Калуга).
5. Д.В. Мельников, Ю.П. Корнюшин – «Исследования качества регулирования турбоагрегата ПТ-25/30-90/10М при малых возмущениях» (КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Калуга).
6. Е.В. Тарасов, А.А. Жинов – «Оптимизация бездеаэрационной схемы паротурбинной установки» (КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Калуга).
7. Я.В. Афанасов, Н.В. Гридчин – «Повышение эффективности системы охлаждения ГТД путем испарительного охлаждения» (КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Калуга).

17-30 Кофе-брейк

18-00 – 19-30 – экскурсия в Межведомственную научно-исследовательскую лабораторию им. д.т.н., проф. В.А. Федорова.

17.05.2016.

Пленарные доклады:

10-00 – 13-00

- 10-00 Д.т.н., проф. А.Е. Зарянкин – «Турбулентный пограничный слой, полуэмпирические теории турбулентности и некоторые последствия их использования» (НИУ «МЭИ», г. Москва).
- 10-30 Д.ф.-м.н. С.А. Исаев, А.И. Леонтьев, И.А. Попов, А.В. Щелчков – «Вихревая интенсификация ламинарного теплообмена при прокачке воздуха в узких каналах с однорядными удлиненными овальными лунками» (ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации», г. Санкт-Петербург, МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва, КАИ им. А.Н. Туполева, г. Казань)
- 11-00 Д.т.н. Н.А. Прибатурин – директор Новосибирского филиала ФГБУН «Институт проблем безопасного развития атомной энергетики РАН», гл. науч. сотр. ИТ им. С.С.

Кутателадзе СО РАН «Некоторые задачи экспериментального моделирования тепломассообменных процессов в реакторных энергетических установках».

Кофе-брейк

11-30 А.Ю. Култышев – Главный конструктор ЗАО «Уральский турбинный завод».

12-00 Д.т.н., проф. Ю.А. Кузма-Кичта – «Интенсификация теплообмена при кипении и конденсации на поверхностях с субмикронным покрытием» (НИУ «МЭИ», г. Москва).

12-30 Д.т.н., проф. О.В. Митрофанова – «Влияние вихревой структуризации потоков на тепломассообмен в энергетических установках» (Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», г. Москва).

13-00 – 14-00 обед

Заседание секций 1;3 14-00 – 18-00.

Секция 1 – Тепломассообмен в энергетических установках

Руководители: Г.Г. Яньков, Н.А. Прибатурин.

Доклады (20 мин.)

14-00 В.Е. Донников, Н.В. Потапова, В.И. Латунин, М.Я. Мотро, И.И. Хрушков, А.В. Костюхина, А.Ю. Савенкова, Е.В. Семерикова, Ю.М. Косихина – «К вопросу оценки текущего состояния конденсаторных трубок мощных паровых турбин» (ОАО «ВТИ», г. Москва).

14-20 А.М. Неволин, П.Н. Плотников – «Повышение эффективности АВО масла ГТУ методом организации оптимального подвода и отвода потока охлаждающего воздуха» (Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург)

14-40 О.О. Мильман, П.А. Ананьев, Г.Г. Яньков, В.И. Артемов, К.Б. Минко – «Увеличение эффективности ВКУ при воздействии высоких ветровых нагрузок» (ЗАО НПВП «Турбокон», г. Калуга, НИУ «МЭИ», г. Москва).

15-00 О.О. Мильман, Н.А. Прибатурин, А.Р. Богомолов, С.С. Азиханов, С.А. Шевырев, К.О. Кирилов, П.Е. Тырышкин – «Горение смеси метан-кислород в среде водяного пара атмосферного давления» (ЗАО НПВП «Турбокон», г. Калуга, ИТ им. С.С. Кутателадзе СО РАН, г. Новосибирск, Кузбасский гос. тех университет им. Т.Ф. Горбачева, г. Кемерово, Национальный исследовательский Томский политехнический ун-т, г. Томск).

15-20 Е.Н. Мигун, В.Н. Маркина – «Экспериментальное исследование модуля воздушного конденсатора для паровой турбины всережимной ПГУ» (ОАО «ВТИ», г. Москва).

15-40 М.А. Готовский, С.А. Исаев, С.П. Колпаков, Ю.Г. Сухоруков – «Предпосылки для использования олуненных поверхностей в компактных теплообменниках» (ОАО «НПО ЦКТИ», г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский Государственный университет гражданской авиации).

Сообщения (5-10 мин)

1. Л.Н. Сережкин, А.В. Птахин – «О некоторых особенностях работы абсорбера тарельчатого типа с большой высотой барботажного слоя» (КГУ им. К.Э. Циолковского, г. Калуга, ЗАО НПВП «Турбокон», г. Калуга).

2. О.О. Мильман, В.С. Крылов, А.В. Птахин, А.В. Кондратьев – «Исследование процесса тепло- и массообмена парогазовой смеси на фоне роста концентрации неконденсирующихся газов по мере концентрации пара» (ЗАО НПВП «Турбокон», г. Калуга).

Секция 3 – Турбомашины и комбинированные установки

Руководители: А.В. Кирюхин, А.А. Жинов

Доклады

- 14-00 Ю.К. Петреня, С.А. Иванов, А.С. Лисянский – «Метод проектирования для конкурентоспособности энергооборудования» Dfc (Design for competition)» (ОАО «Силовые машины», г. Санкт-Петербург).
- 14-20 В.В. Клименко, А.В. Клименко, Е.В. Касилова, Е.С. Рекуненко, А.Г. Терешин – «Изменение эффективности ГТУ в меняющихся климатических условиях России» (НИУ «МЭИ», г. Москва).
- 14-40 В.Г. Грибин, И.Ю. Гаврилов, А.А. Тищенко, В.А. Тищенко, Р. Алексеев – «Влияние фазового перехода на волновую структуру потока в сопловой турбинной решетке» (НИУ «МЭИ», г. Москва).
- 15-00 А.Ю. Култышев, Т.Л. Шибяев, Ю.А. Сахнин, М.Ю. Степанов – «Проектирование паровых турбин ЗАО «УТЗ» с использованием трехмерного математического моделирования» (ЗАО «УТЗ», г. Екатеринбург, Уральский Федеральный Университет, г. Екатеринбург).
- 15-20 А.Р. Лепешкин – «Расчетно-экспериментальные методы моделирования нагрева вращающихся дисков турбин ГТД с учетом тепловых процессов при испытаниях» (ЦИАМ им. П.И. Баранова, г. Москва).
- 15-40 В.Г. Грибин, С.С. Дмитриев, О.М. Митрохова, А.Н. Парамонов – «Анализ технических решений по повышению аэродинамической эффективности проточных частей паровых турбин АЭС» (НИУ «МЭИ», г. Москва).

Сообщения (5-10)

1. О.А. Нагдалиева, А.В. Птахин, Л.Н. Серезжин – «Утилизация неконденсирующихся газов из парогазовых смесей методом абсорбции» (ЗАО НПВП «Турбокон», г. Калуга, КГУ им. К.Э. Циолковского, г. Калуга).
2. А.Н. Куликов, И.В. Казначеева – «Эрозионный износ энергетической арматуры» (КГУ им. К.Э. Циолковского, г. Калуга, МБОУ «Лицей № 48», г. Калуга).
3. Г.В. Голобоков, О.В. Орлов, И.В. Гусев – «Анализ методики расчета подшипников на водяной смазке на основе экспериментальных исследований ОАО «КТЗ» (ОАО «КТЗ», г. Калуга).
4. Н.Э. Емельянов, А.К. Карышев – «К вопросу использования регулируемого соплового аппарата (РСА) в силовой турбине газоперекачивающего агрегата» (КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Калуга).
5. В.М. Смирнов – «Опыт разработки и внедрения энергосберегающих технологий производства электрической энергии малой и средней мощности» (ЗАО НПВП «Турбокон», г. Калуга).
6. П.В. Голов, Н.В. Попов, В.М. Смирнов – «Экономическая эффективность и перспективы внедрения установок глубокой утилизации теплоты уходящих газов паровых котлов ТГМ-96 в ПАО «Мосэнерго» (ПАО «Мосэнерго», г. Москва, ЗАО НПВП «Турбокон», г. Калуга)
7. И.Б. Мурманский, К.Э. Аронсон – «Особенности функционирования промежуточных охладителей многоступенчатых пароструйных эжекторов паровых турбин» (Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург).
8. А.Р. Лепешкин, Н.Г. Бычков – «Метод моделирования теплового состояния охлаждаемых лопаток турбин ГТД и ГТУ с ТЗП при испытаниях» (ЦИАМ им. П.И. Баранова, г. Москва).

Банкет – 18-00 – 21-00.

18.05.2016.

Пленарные доклады:

9-30 – 11-00

9-30 Д.т.н. В.М. Зайченко ОИВТ РАН, академик А.И. Леонтьев – «Программа развития распределенной энергетики России» (МГТУ им. Н.Э.Баумана, г. Москва)

10-00 Н.М. Корценштейн, Л.Н. Лебедева, Л.В. Петров – «Численное моделирование образования субмикронных частиц при сжигании углей» (ОАО «Энергетический институт им. А.К. Кржижановского», г. Москва).

Заккрытие конференции

Кофе-брейк

Экскурсии: Козельск, Оптина пустынь и Шамордино Козельский район, Калужская область, Музей Космонавтики, г. Калуга.