

Министерство образования и науки Украины

Национальный технический университет  
«Харьковский политехнический институт»

**ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ  
УКРАИНЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

**ПРОГРАММА  
V  
ВСЕУКРАИНСКОЙ  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

23, 24 апреля

Харьков 2009

## **УВАЖАЕМЫЙ КОЛЛЕГА!**

Приглашаем Вас принять участие  
в работе V всеукраинской  
научно-технической конференции

### **«ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ УКРАИНЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ»**

Конференция состоится 23, 24 апреля 2009 г.  
в Национальном техническом университете  
«Харьковский политехнический институт»  
на кафедре турбиностроения

#### **Адрес организационного комитета конференции:**

Украина, 61002, Харьков, ул. Фрунзе, 21,  
Национальный технический университет  
«Харьковский политехнический институт»,  
кафедра «Турбиностроения»  
телефон/факс: (057) 707–63–11  
e-mail: aboiko@kpi.kharkov.ua

## **ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ**

23 апреля 2009 г. (день первый)

Председатель – Бойко Анатолий Владимирович  
заведующий кафедрой турбиностроения, д.т.н., профессор.  
Секретарь – к.т.н., доц. Юдин Ю.А.

10.00 – 10.10 Вступительное слово председателя конференции,  
заведующего кафедрой турбиностроения НТУ «ХПИ»,  
проф. Бойко А.В.

### **СЕКЦИЯ I «Повышение экономичности и надежности турбоустановок»**

Руководитель – д.т.н., проф. Бойко А.В.  
Секретарь – к.т.н., проф. Субботович В.П.

10.10 – 10.30 к.э.н. Субботин В.Г., к.т.н. Левченко Е.В., Швецов В.Л.  
«Паровые турбины ОАО «Турбоатом» для тепловых  
электростанций»  
*ОАО «Турбоатом», г. Харьков, Украина*

10.30 – 10.50 д.т.н. А.В. Бойко, к.т.н. Говорущенко Ю.Н.,  
к.т.н. Усатый А.П., Бурлака М.В.  
«Численное исследование влияния сложного  
тангенциального навала на характеристики кольцевой  
реактивной турбинной решетки»  
*Национальный технический университет «Харьковский  
политехнический институт», г. Харьков, Украина*

- 10.50 – 11.10 д.т.н. Гнесин В.И., к.т.н. Колодяжная Л.В.  
«Численный анализ влияния соотношения чисел лопаток статора и ротора на нестационарные нагрузки и режимы колебаний лопаток»  
*Институт проблем машиностроения*  
*им. А.Н. Подгорного НАН Украины, г. Харьков, Украина*
- 11.10 – 11.30 Яковлев В.А., д.т.н. Ершов С.В.  
«Оптимизация ступеней газовых турбин с использованием 3D моделей расчета течения»  
*Институт проблем машиностроения*  
*им. А.Н. Подгорного НАН Украины, г. Харьков, Украина*
- 11.30 – 11.50 к.т.н. Слабченко О.Н.<sup>\*</sup>, к.т.н. Зайцев М.В.<sup>\*</sup>,  
Козлоков А.Ю.<sup>\*\*</sup>, Золотухин А.Д.<sup>\*</sup>  
«Оценка эффективности работы ЦНД турбины Т-250/300-23,5 Харьковской ТЭЦ-5»  
*<sup>\*</sup>Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», г. Харьков, Украина*  
*<sup>\*\*</sup>Харьковская «ТЭЦ-5», г. Харьков, Украина*
- 11.50 – 12.10 к.т.н. Голощапов В.Н., к.т.н. Пашенко Н.В., Русанов А.В.  
«Влияние вакуума за последней ступенью на пространственную структуру потока в проточной части паровой турбины»  
*Институт проблем машиностроения*  
*им. А.Н. Подгорного НАН Украины, г. Харьков, Украина*
- 12.10 – 12.30 к.т.н. Субботович В.П., Юдин А.Ю., Фан Конг Там  
«Обратная задача теории решеток на осесимметричной поверхности тока»  
*Национальный технический университет «Харьковский*

*политехнический институт», г. Харьков, Украина*

- 12.30 – 12.55 чл.-корр. Инж. акад. наук Украины Мамонтов Н.И. \*,  
Кобцев О.М. \*, Пугачева Т.Н. \*\*  
«Реконструкция тепловой схемы энергоблока 200 МВт  
ст. №4 Старобешевской ТЭС»  
«Анализ особенностей состояния высокотемпературных  
роторов и факторов, влияющих на их работоспособность и  
ресурс»  
\* *Филиал Центральное конструкторское бюро  
«Энергопрогресс» ООО «Котлотурбопром»,  
г. Харьков, Украина*  
\*\* *Украинская инженерно-педагогическая академия,  
кафедра ТЭУ ТЭС и АЭС, г. Харьков, Украина*

12.55 – 13.00 Ответы на вопросы

13.00 – 14.00 Перерыв на обед

**СЕКЦИЯ I «Повышение экономичности и надежности  
турбоустановок»  
(продолжение)**

- 14.00 – 14.20 к.т.н. Левченко Е.В. \*, к.т.н. Субботович В.П. \*\*,  
к.т.н. Юдин Ю.А. \*\*, к.т.н. Лапузин А.В. \*\*,  
к.т.н. Юдин А.Ю. \*\*  
«Результаты аэродинамических исследований окружной  
неравномерности давлений за последней ступенью ЦНД  
паровой турбины»  
\* *ОАО «Турбоатом», г. Харьков, Украина*  
\*\* *Национальный технический университет «Харьковский  
политехнический институт», г. Харьков, Украина*

- 14.20 – 14.40 к.т.н. Голощاپов В.Н.\* , к.т.н. Касилов В.И.\*\* ,  
Козлоков А.Ю.\*\*\*  
«Точка появления привтулочного отрыва за  
направляющим аппаратом турбинной ступени»  
*\*Институт проблем машиностроения*  
*им. А.Н.Подгорного НАН Украины, г. Харьков, Украина*  
*\*\*Национальный технический университет «Харьковский*  
*политехнический институт», г. Харьков, Украина*  
*\*\*\*ОАО Харьковская ТЭЦ-5, г. Харьков, Украина*
- 14.40 – 15.00 д.т.н., член-корр. НАН Украины Шубенко А.Л.\* ,  
к.т.н. Лыхвар Н.В.\* , Швецов В.Л.\*\*  
«Возможности повышения эксплуатационных показателей  
турбоустановок для ТЭС и АЭС ОАО «Турбоатом» на  
основе математического моделирования»  
*\*Институт проблем машиностроения*  
*им. А.Н. Подгорного НАН Украины, г. Харьков, Украина*  
*\*\*ОАО «Турбоатом», г. Харьков, Украина*
- 15.00 – 15.20 к.т.н. Черноусенко О.Ю.  
«Остаточный ресурс высокотемпературных элементов  
паровой турбины К-200-130 ЛМЗ»  
*Национальный технический университет Украины*  
*«Киевский политехнический институт», г. Киев, Украина*
- 15.20 –15.40 д.т.н. Сухинин В.П., Фурсова Т.Н.  
«К расчету напряженного состояния хвостовых  
соединений рабочих лопаток паровых турбин»  
*Украинская инженерно-педагогическая академия,*  
*кафедра ТЭУ ТЭС и АЭС, г. Харьков, Украина*

- 15.40 – 16.00 к.э.н. Субботин В.Г., Бураков А.С.,  
Рохленко В.Ю., Швецов В.Л.  
«Электрогидравлические системы регулирования паровых турбин ОАО «Турбоатом»»  
*ОАО «Турбоатом», г. Харьков, Украина*
- 16.00 – 16.20 Акерман Д.Ш., Зарубин Л.А.,  
Решитько В.П., Росинская А.В.  
«Газотурбинная установка ГТЭ-115М»  
*ОАО «Турбоатом», г. Харьков, Украина*
- 16.20 – 16.40 д.т.н. Бойко А.В., Говорушенко Ю.Н.,  
Усатый А.П., Руденко А.С.  
«Интегрирование процедуры создания и расчёта схем ГТУ в САПР «Турбоагрегат»»  
*Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», г. Харьков, Украина*
- 16.40 – 17.00 д.т.н. Герасименко В.П.\* , Кучерук Н.В.\*\* , Мандра А.С.\*\* ,  
к.т.н. Налесный Н.Б.\*\* , к.т.н. Нурмухаметов Т.М.\*\*  
«Алгоритмы определения основных параметров газотурбинных газоперекачивающих агрегатов в эксплуатации»  
*\*Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «ХАИ», г. Харьков, Украина*  
*\*\*Управление магистральных газопроводов «Черкасытрансгаз», г. Черкасы, Украина*
- 17.00 – 17.20 Обсуждение докладов. Подведение итогов работы секции I и первого дня конференции

24 апреля 2009 г. (день второй)

**СЕКЦИЯ I «Повышение экономичности и надежности  
турбоустановок»**  
(продолжение)

Руководитель – д.т.н., проф. Бойко А.В.

Секретарь – к.т.н., проф. Субботович В.П.

- 10.00 – 10.20 к.т.н. Тарасов А.И., Долгов А.И.  
«Анализ теплообмена при струйном охлаждении входной кромки лопатки газовой турбины»  
*Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», г. Харьков, Украина*
- 10.20 – 10.40 Иванченко Е.Н.  
«Расчет пограничного слоя на лопатке газовой турбины с использованием модифицированной модели турбулентности Себеси-Смитта»  
*Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», г. Харьков, Украина*
- 10.40 – 11.00 к.т.н. Тарасов А.И., Чан Конг Шанг  
«Учет центробежного эффекта в расчетах систем охлаждения роторов газовых турбин»  
*Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», г. Харьков, Украина*
- 11.00 – 11.20 д.т.н. Бойко Л.Г., Фесенко К.В.  
«Метод расчета течения в ступенях центробежных компрессоров»  
*Национальный аэрокосмический университет*



*им. Н.Е. Жуковского «ХАИ», г. Харьков, Украина*

- 11.20 – 11.40 к.т.н. Литвиненко О.А., Михайлова И.А.  
«Математическое и численное моделирование  
теплофизических процессов на примере модели  
двухфазного переноса в пористой среде»  
*Национальный технический университет «Харьковский  
политехнический институт», г. Харьков, Украина*
- 11.40 – 12.00 Обсуждение докладов. Подведение итогов работы  
секции I

## **СЕКЦИЯ II «Проблемы совершенствования теплоэнергетического оборудования»**

Руководитель – д.т.н., проф. Братута Э.Г.

Секретарь – к.т.н., проф. Шевелев А.А.

- 12.00 – 12.20 д.т.н. Братута Э.Г., к.т.н. Ганжа А.Н., к.т.н. Марченко Н.А.  
«Повышение эффективности теплообменных аппаратов  
газотурбинных установок на базе системного анализа и  
многопараметрической оптимизации»  
*Национальный технический университет «Харьковский  
политехнический институт», г. Харьков, Украина*
- 12.20 – 12.40 к.т.н. Михайлов В.Е., Страшников А.А., Севастьянова Т.В.  
«Моделирование воздухозаборного тракта ГТЭ-110  
Ивановской ГРЭС в программном комплексе FlowVision»  
*ОАО «Научно-производственное объединение по  
исследованию и проектированию энергетического  
оборудования им. И.И. Ползунова» (ОАО «НПО ЦКТИ»),  
г. Санкт-Петербург, Россия*

12.40 – 13.00 Ответы на вопросы

13.00 – 14.00 Перерыв на обед

**СЕКЦИЯ II «Проблемы совершенствования теплоэнергетического оборудования»**  
(продолжение)

- 14.00 – 14.20 к.т.н. Шелепов И.Г. \*, Сафронюк М.А. \*\*  
«Исследование динамики гидравлического сопротивления конденсаторов в системах технического диагностирования»  
*\* Украинская инженерно-педагогическая академия, кафедра ТЭУ ТЭС и АЭС, г. Харьков, Украина*  
*\*\* Филиал Центральное конструкторское бюро «Энергопрогресс» ООО «Котлотурбопром», г. Харьков, Украина*
- 14.20 – 14.40 д.т.н. Братуга Э.Г., Боровок С.В.  
«Математическая модель течения двухфазного потока в каплеуловителях контактных аппаратов»  
*Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», г. Харьков, Украина*
- 14.40 – 15.00 к.т.н. Шевелев А.А., Тарасенко А.Н.  
«Эффективный численный метод определения динамических характеристик трубчатых теплообменных аппаратов»  
*Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», г. Харьков, Украина*

- 15.00 – 15.20 к.т.н. Переселков А.Р.  
«Теплообмен при охлаждении высокотемпературной поверхности диспергированной водой»  
*Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», г. Харьков, Украина*
- 15.20 – 15.40 к.т.н. Пустовалов В.М., Чижев Д.А.  
«Щодо використання наближеного розрахунку температурного поля стрижня, що закріплений з одного кінця»  
*Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», г. Харків, Україна*
- 15.40 – 16.00 д.т.н. Гапонов В.С., к.т.н. Мац В.И., Наумов А.И.  
«Оценка виброактивности компрессорной установки передвижной компрессорной станции»  
*Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», г. Харьков, Украина*
- 16.00 – 16.20 к.т.н. Горбов В.М., Мітенкова В.С.  
«Обґрунтування раціональних параметрів паливних систем СЕУ при використанні біодизельних палив»  
*Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, м. Миколаїв, Україна*
- 16.20 – 16.40 к.т.н. Потетенко О.В., Крупа Є.С., Дранковський В.Е.  
«Розрахункове дослідження лопатевих систем робочих коліс здвоеного капсульного прямоточного гідроагрегату»  
*Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна*

- 16.40 – 17.00 Соловьев В.М.  
«Моделирование пространственного потока в решетке направляющего аппарата гидротрансформатора с центростремительной турбиной»  
*Казенное предприятие Харьковское конструкторское бюро по машиностроению им. А.А. Морозова, г. Харьков, Украина*
- 17.00 – 17.20 Гапон Г.А.  
«Динамика переменной массы вихревых течений»  
*Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», г. Харьков, Украина*
- 17.20 – 17.40 Обсуждение докладов. Подведение итогов работы секции II и конференции