

Национальная академия наук Украины  
Министерство промышленной политики Украины  
НПВК «ТРИАКОН»

Российско – Американский научный журнал  
«Актуальные вопросы авиационных и аэрокосмических систем.  
Процессы, модели, эксперимент»  
Еженедельник «ТЕРМИНАЛ»

**«ВИХРЕВЫЕ И ЗАКРУЧЕННЫЕ ПОТОКИ:  
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
И НОВЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРИМЕНЕНИЯ»**

**Международная  
научно – практическая конференция**

### **ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ**

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ  
КОНФЕРЕНЦИИ**

**««ВИХРЕВЫЕ И ЗАКРУЧЕННЫЕ ПОТОКИ:  
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
И НОВЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРИМЕНЕНИЯ»»**

**Председатель** чл.-корр. НАН Украины, д.т.н., проф. А.А.Халатов  
**Ученый секретарь** к.т.н. А.В.Кузьмин

#### **Члены международного комитета**

чл.-корр. НАН Беларуси, д.т.н., проф. В.А.Бородуля  
д.т.н., проф. Н.Сайред  
д.т.н., проф. В.И.Терехов  
д.т.н., проф. Ю.А.Кузма-Кичта  
д.т.н., проф. Д.П.Турлайс  
д.т.н., проф. В.В.Бирюк  
д.т.н., проф. Б.Х.Драганов  
д.т.н., проф. Ш.А.Пиралишвили  
д.ф.-м.н., проф. С.А.Исаев

#### **Члены программного комитета**

д.т.н., проф. В.А.Сафонов  
д.т.н., проф. Н.В.Костенко  
д.т.н., проф. И.Г.Суворова  
д.т.н., проф. О.В.Кравченко  
д.т.н., проф. Е.В.Мочалин

#### **Члены организационно-технического комитета**

О.В.Шихабутинова  
к.т.н. С.В.Шевцов

**КИЕВ 2007**

Программа конференции

22.10.2007

10:00 Заезд и регистрация участников конференции

23.10.2006

10:00 – 10:10 ЦЕРЕМОНИЯ ОТКРЫТИЯ КОНФЕРЕНЦИИ

Утреннее заседание

Председатели: В.В.Бирюк  
Ш.А.Пиралишвили

10:10 – 10:40 Халатов А.А.

Институт технической теплофизики НАН Украины,  
Киев, Украина

**РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ВИХРЕВЫХ  
И ЗАКРУЧЕННЫХ ПОТОКОВ: ВЗГЛЯД ИЗ XXI  
ВЕКА**

10:40 – 11:10 Терехов В.И.

Институт теплофизики им.С.С.Кутателадзе СО РАН,  
Новосибирск, Россия

**ВИХРЕОБРАЗОВАНИЕ В ОТРЫВНЫХ  
ПОТОКАХ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕПЛООБМЕНОМ**

11:10 – 11:30 Мочалин Е.В.

Донбасский государственный технический  
университет, Алчевск, Украина

**РАСЧЕТ ПОГРАНИЧНОГО СЛОЯ НА  
ПОВЕРХНОСТИ ВРАЩАЮЩЕГОСЯ  
ОТСАСЫВАЮЩЕГО ЦИЛИНДРА**

11:30 – 11:50 Коваленко А.С., Шевцов С.В.,  
Халатов А.А., Кузьмин А.В.

Институт технической теплофизики НАН Украины,  
Киев, Украина

**ВЛИЯНИЕ ПОДКОВООБРАЗНОГО ВИХРЯ  
НА ТЕПЛООБМЕН ОКОЛО ПЛОСКОЙ СТЕНКИ  
КРИВОЛИНЕЙНОГО КАНАЛА**

11:50 – 12:10 Перерыв

Председатели: Д.П.Турлайс  
Е.В.Мочалин

12:10 – 12:40 Исаев С.А., Леонтьев А.И., Корнев Н.В.

Московский государственный технический  
университет им. Н.Э. Баумана (МВТУ),  
Москва, Россия  
Санкт-Петербургский государственный университет  
гражданской авиации, Санкт-Петербург, Россия  
Университет в Ростове, Ростов, Германия

**СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЧИСЛЕННОГО  
МОДЕЛИРОВАНИЯ СМЕРЧЕВОГО  
ТЕПЛООБМЕНА ПРИ ОБТЕКАНИИ ЛУНОЧНЫХ  
РЕЛЬЕФОВ**

12:40 – 13:00 Коваленко Г.В., Халатов А.А., Терехов В.И.

Институт теплофизики им.С.С.Кутателадзе СО РАН,  
Новосибирск, Россия  
Институт технической теплофизики НАН Украины,  
Киев, Украина

**ОБОБЩЕНИЕ ОПЫТНЫХ ДАННЫХ ПО  
РЕЖИМАМ ТЕЧЕНИЙ В УГЛУБЛЕНИИ,  
ИМЕЮЩЕМ ФОРМУ СФЕРИЧЕСКОГО  
СЕКМЕНТА**

13:00 – 13:30 Письменный Е.Н., Терех А.М., Багрий П.И.  
Национальный технический университет Украины  
"КПИ", Киев, Украина

**ОСОБЕННОСТИ ВИХРЕВОГО ОБТЕКАНИЯ  
ПЛОСКООВАЛЬНЫХ ТРУБ С НЕПОЛНЫМ  
ОРЕБРЕНИЕМ**

13:30 – 14:30 Обед

Дневное заседание

Председатели: В.А.Сафонов  
Ш.А.Пиралишвили

14:30 – 15:00 Халатов А.А.  
Институт технической теплофизики НАН Украины,  
Киев, Украина

**ОБЗОР РАБОТ ИНСТИТУТА ТЕХНИЧЕСКОЙ  
ТЕПЛОФИЗИКИ НАН УКРАИНЫ  
ПО ТЕРМОГАЗОДИНАМИКЕ ВИХРЕВЫХ  
И ЗАКРУЧЕННЫХ ПОТОКОВ**

15:00 – 15:20 Терехов В.И., Халатов А.А., Коваленко Г.В.,  
Калинина С.В., Мшвидобадзе Ю.М.  
Институт теплофизики им.С.С.Кутателадзе СО РАН,  
Новосибирск, Россия  
Институт технической теплофизики НАН Украины,  
Киев, Украина

**ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ ТЕЧЕНИЯ  
И ТЕПЛООТДАЧИ В ВИХРЕВОМ СЛЕДЕ  
ЗА СФЕРИЧЕСКОЙ КАВЕРНОЙ**

15:20 – 15:40 Онищенко В.Н., Халатов А.А.  
Институт технической теплофизики НАН Украины,  
Киев, Украина

**ТЕПЛООБМЕН ЗА ДВУМЯ РЯДАМИ  
ПОВЕРХНОСТНЫХ ГЕНЕРАТОРОВ ВИХРЕЙ  
РАЗЛИЧНОЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ФОРМЫ**

15:40 – 16:00 Костенко Н.В.  
Институт технической теплофизики НАН Украины,  
Киев, Украина

**ВЫСОКОЭФФЕКТИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ  
И ТЕХНИКА ПОЛУЧЕНИЯ ТОНКОДИСПЕРСНЫХ  
СИСТЕМ**

16:00 – 16:20 Перерыв

16:20 – 16:40 Пахомов М.А., Терехов В.И.  
Институт теплофизики им.С.С.Кутателадзе СО РАН,  
Новосибирск, Россия

**ТЕПЛОМАССОПЕРЕНОС В ТУРБУЛЕНТНОМ  
ОСЕСИММЕТРИЧНОМ ГАЗОКАПЕЛЬНОМ  
ПОТОКЕ ПОСЛЕ ЕГО ВНЕЗАПНОГО  
РАСШИРЕНИЯ**

16:40 – 17:00 Драганов Б.Х., Халатов А.А.  
Институт технической теплофизики НАН Украины,  
Киев, Украина  
Национальный Аграрный Университет Украины, Киев,  
Украина

**ЭКСЕРГЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ  
ТЕПЛОГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ПЛОСКИХ КАНАЛОВ С ПОВЕРХНОСТНЫМИ  
ГЕНЕРАТОРАМИ ВИХРЕЙ**

17:00 – 17:20 Обсуждение докладов  
Обмен мнениями

**24.10.2007**

Утреннее заседание

Председатели: А.А.Халатов  
С.А.Исаев

10:00 – 10:30 **Бирюк В.В., Лобзин Д.В., Смоляр Г.А.**

Самарский государственный аэрокосмический университет им. академика С.П. Королева, Самара, Россия  
Казенное предприятие «ЦКБ Арсенал», Киев, Украина

**ВИХРЕВОЙ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ЭЛЕКТРОИСТОЧНИК ДЛЯ ОБОРУДОВАНИЯ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СТАНЦИЙ**

10:30 – 10:50 **Борисов И.И., Халатов А.А.**

Институт технической теплофизики НАН Украины, Киев, Украина

**ГИДРОДИНАМИКА И ТЕПЛОМАССОБМЕН ВРАЩАЮЩИХСЯ БАРБОТАЖНЫХ ПОТОКОВ**

10:50 – 11:10 **Буров А.А., Буров А.И., Гамолыч В.Я., Цабиев О.Н.**

Одесский национальный политехнический университет, Одесса, Украина

**КРИВОЛИНЕЙНОЕ ТЕЧЕНИЕ ЗАПЫЛЁННОГО ГАЗА**

11:10 – 11:30 **Гришин В.Г., Великодный В.Ю., Попов В.В., Быков А.А.**

Институт прикладной механики РАН, Москва, Россия  
Московский физико-технический институт, Долгопрудный, Россия

**ВИХРЕВЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

11:30 – 11:50 **Сорокин В.В.**

Объединенный институт энергетических и ядерных исследований «Сосны», Минск, Беларусь

**РАСЧЕТ ТЕПЛОТДАЧИ И ТЕЧЕНИЯ ЖИДКОСТИ В КОРОТКИХ ВИХРЕВЫХ КАМЕРАХ**

11:50 – 12:10 **Перерыев**

Председатели: В.И.Терехов  
В.В.Бирюк

12:10 – 12:40 **Сорока Б.С., Кобзарь С.Г., Згурский В.А., Kurek H., Khinkis M.**

Gas Technology Institute, Des Plaines, USA  
Институт газа НАН Украины, Киев, Украина  
Институт технической теплофизики НАН Украины, Киев, Украина

**КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАДИАЦИОННЫХ ТРУБ ПРИ СЛОЖНОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ В КАМЕРЕ СГОРАНИЯ**

12:40 – 13:00 **Северин С.Д., Шихабудинова О.В.**

Институт технической теплофизики НАН Украины, Киев, Украина

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ДВИЖЕНИЯ ДИСПЕРСНЫХ ЧАСТИЦ В КАМЕРАХ ЦИКЛОННО-ВИХРЕВОГО ТИПА**

13:00 – 13:20 **Касьянов С.В., Селянская Е.Л.**

ОАО НПО "Искра", Пермь, Россия

**ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК СТУПЕНИ ЦЕНТРОБЕЖНОГО КОМПРЕССОРА**

13:30 – 14:30 **Обед**

Дневное заседание

Председатели: Ш.А.Пиралишвили  
Д.П.Турлайс

14:30 – 14:50 Доник В.Д., Девейрин А.З.

АНТК им. О.К.Антонова, Киев, Украина

**ВРАЩЕНИЕ ПОТОКА НА ВЫХОДЕ ГАЗА ИЗ  
ОТСЕКА**

14:50 – 15:20 Яворский Н.И.

Институт теплофизики им.С.С.Кутателадзе СО РАН,  
Новосибирск, Россия

**ЗАКРУЧЕННЫЕ МНОГОФАЗНЫЕ ПОТОКИ.  
ИССЛЕДОВАНИЯ И НОВЫЕ ВИХРЕВЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ В ХИМИЧЕСКОЙ И  
НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

15:20 – 15:40 Кузьмин А.О., Яворский Н.И., Яворский А.И.,  
Правдина М.Х., Ковальский В.Ю., Пармон В.Н.

Институт катализа СО РАН им. Г.К. Борескова,  
Новосибирск, Россия  
Институт теплофизики им.С.С.Кутателадзе СО РАН,  
Новосибирск, Россия

**ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ В ЗАКРУЧЕННЫХ  
МНОГОФАЗНЫХ СЛОЯХ**

15:40 – 16:00 Гришин В.Г., Великодный В.Ю., Попов В.В.,  
Добрынец Ю.В., Крыченко О.В., Рычагов В.Н.,  
Полотнюк О.Я., Толкунов Б.Н., Быков А.А.,  
Воротилин В.П.

Институт прикладной механики РАН, Москва, Россия  
Московский физико-технический институт,  
Долгопрудный, Россия  
Объединенный институт высоких температур РАН,  
Москва, Россия

**ЗАКРУЧЕННЫЕ ПОТОКИ В РЕШЕНИИ  
ПРОБЛЕМ ОЧИСТКИ БИОЛОГИЧЕСКИ И  
ХИМИЧЕСКИ ЗАГРЯЗНЕННОЙ ВОДЫ  
(ТЕОРИЯ, ЭКСПЕРИМЕНТ)**

16:00 – 16:30 Геллер С.В.

ЗАО "БРАВО Технолоджиз, Москва, Россия

**СОЗДАНИЕ И ИСПЫТАНИЯ  
ГИДРОДИНАМИЧЕСКОГО  
НАГРЕВАТЕЛЬНОГО АППАРАТА НОВОГО  
ТИПА - БИ-РОТОРНОГО АППАРАТА  
ВОЛНОВОГО ОТОПИТЕЛЬНОГО(БРАВО)**

16:30 – 17:00 *Перерыв*

13:30 – 17:00 *Стендовые доклады*

- Алексеев В.П., Бирюк В.В.

Самарский государственный аэрокосмический  
университет им. академика С.П. Королева,  
Самара, Россия

**ТЕХНОЛОГИИ ВИХРЕВОЙ ЭНЕРГЕТИКИ**

- АскарOVA А.С., Лаврищева Е.И., Болегенова С.А.

Казахский Национальный университет им. аль-  
Фараби, Алматы, Казахстан

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ТУРБУЛЕНТНОГО  
ГОРЕНИЯ В КАМЕРАХ УГЛЕСЖИГАЮЩИХ ТЭС  
КАЗАХСТАНА**

- **Стрельникова Н.Н.,** Пиралишвили Ш.А.,  
**Добродеев В.П.**

Рыбинская государственная авиационная  
технологическая академия им.П.А.Соловьева,  
Рыбинск, Россия

**ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ОХЛАЖДЕНИЯ ЛОПАТОК ПЕРСПЕКТИВНЫХ  
ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ТУРБИН С  
ЦИКЛОННЫМИ И ВИХРЕВЫМИ КАНАЛАМИ**

- **Спичакова М.В.**

Рыбинская государственная авиационная  
технологическая академия им.П.А.Соловьева,  
Рыбинск, Россия

**СХЕМЫ СЖИЖЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА С  
ВИХРЕВЫМИ ЭНЕРГОРАЗДЕЛИТЕЛЯМИ**

- **Хасанов С.М.,** Пиралишвили Ш.А., **Гурьянов А.И.**

Рыбинская государственная авиационная  
технологическая академия им.П.А.Соловьева,  
Рыбинск, Россия

**ПРОТИВОТОЧНЫЕ ВИХРЕВЫЕ ГОРЕЛОЧНЫЕ  
УСТРОЙСТВА, ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В АВИАЦИИ  
И ЭНЕРГЕТИКЕ**

17:00 – 17:20

- Общие вопросы
- Закрытие конференции

**25.10.2007**

СВОБОДНЫЙ ДЕНЬ

**26.10.2007**

ОТЪЕЗД УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ