

## УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Ректорат Рыбинской государственной авиационной технологической академии имени П. А. Соловьева приглашает Вас принять участие в работе конференции по теплообмену и физике процессов горения в энергетических установках, являющейся тематическим продолжением цикла «Кондратьевские чтения», проводившихся в РГАТА с 1992 г. по 2001 г., и посвящённой 70-летию основателя Рыбинской школы теплофизиков Шоты Александровича Пиралишвили.

Предполагается обсудить современные проблемы интенсификации тепло- и массообмена, исследования характерных особенностей свободных и ограниченных закрученных потоков, в том числе с энергоразделением и отрывными явлениями, их применение в элементах энергетических установок; рассмотреть вопросы повышения эффективности и экологической безопасности процессов горения в горелочных устройствах и камерах сгорания двигателей наземного и авиационного назначения, применения вычислительных методов в задачах теплофизики; обсудить вопросы организации тепловой защиты с использованием высокотехнологичных наноматериалов, автоматизации и приборного оснащения теплофизического эксперимента и систем жизнеобеспечения в элементах аэрокосмической техники.



КОНФЕРЕНЦИЯ СОСТОИТСЯ 17 – 19 СЕНТЯБРЯ 2009 ГОДА.

### ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ

1. МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
2. НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОМИТЕТ РАН ПО ТЕПЛО- И МАССООБМЕНУ
3. АССОЦИАЦИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОБЪЕДИНЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
4. ПРАВИТЕЛЬСТВО ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ
5. АДМИНИСТРАЦИЯ РЫБИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
6. ОАО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «САТУРН»
7. ГОУ ВПО «РЫБИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АВИАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ ИМЕНИ П. А. СОЛОВЬЕВА»

## НАУЧНЫЙ КОМИТЕТ

### ПРЕДСЕДАТЕЛЬ

**Леонтьев А. И.** – академик РАН. Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана

### ЗАМЕСТИТЕЛИ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ

**Полетаев В. А.** – ректор ГОУ ВПО «Рыбинская государственная авиационная технологическая академия имени П. А. Соловьёва», г. Рыбинск

**Кузменко М. Л.** – технический директор – генеральный конструктор ОАО «НПО «Сатурн», г. Рыбинск

### ЧЛЕНЫ НАУЧНОГО КОМИТЕТА

**Бирюк В. В.** – доктор технических наук, профессор Самарский государственный аэрокосмический университет имени С. П. Королева.

**Ведешкин Г. К.** – кандидат технических наук, Центральный институт авиационного моторостроения, г. Москва

**Губарев В. Я.** – кандидат технических наук, доцент. Липецкий государственный технический университет

**Демченко О. Ф.** – доктор экономических наук, профессор. НПК Корпорация «Иркут», г. Москва

**Исаев С. А.** – доктор технических наук, профессор. Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации

**Кавтарадзе Р. З.** – доктор технических наук, профессор. Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана

**Кожина Т. Д.** – доктор технических наук, профессор. Проректор по НИР РГАТА имени П.А. Соловьёва, г. Рыбинск

**Маркович Д. М.** – доктор физико-математических наук, профессор. Институт теплофизики СО РАН, г. Новосибирск

**Мильман О. О.** – доктор технических наук, профессор. ЗАО НПВП «Турбонкон», г. Калуга

**Мингазов Б. Г.** – доктор технических наук, профессор. Казанский государственный университет имени А.Н.Туполева

**Мякочин А. С.** – доктор технических наук, профессор. Московский авиационный институт

**Пиралишвили Ш. А.** – доктор технических наук, профессор. Заведующий кафедрой ОиТФ. РГАТА имени П.А. Соловьёва, г. Рыбинск

**Полежаев Ю. В.** – член-корреспондент РАН, ИВТ РАН, г. Москва

**Прибатурин Н. А.** – доктор технических наук, Институт теплофизики СО РАН, г. Новосибирск

**Самхарадзе Т. Г.** – доктор технических наук, профессор, Научтехлитиздат, г. Москва

**Сапожников С. З.** – доктор технических наук, профессор. Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

**Свиридов В. Г.** – доктор технических наук, профессор. Московский энергетический институт (технический университет)

**Терехов В. И.** – доктор технических наук, профессор. Институт теплофизики СО РАН, г. Новосибирск

**Федоров В. А.** – доктор технических наук, профессор. ЗАО НПВП «Турбокон», г. Калуга

**Халатов А. А.** – доктор технических наук, профессор, член-корр. НАН Украины, г. Киев

**Шмотин Ю. Н.** – кандидат технических наук, ОАО «НПО «Сатурн», г. Рыбинск

## **ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ**

### **ПРЕДСЕДАТЕЛЬ**

**Веретенников С. В.** – кандидат технических наук, РГАТА имени П. А. Соловьёва, г. Рыбинск

### **ЗАМЕСТИТЕЛИ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ**

**Василюк О. В.** – кандидат технических наук, РГАТА имени П. А. Соловьёва, г. Рыбинск

**Каляева Н. А.** – кандидат технических наук, РГАТА имени П. А. Соловьёва, г. Рыбинск

### **ЧЛЕНЫ ОРГКОМИТЕТА**

**Гурьянов А. И.** – кандидат технических наук, РГАТА имени П. А. Соловьёва, г. Рыбинск

**Гуляева Т. В.** – РГАТА имени П. А. Соловьёва, г. Рыбинск

**Петерсон Е. Г.** – РГАТА имени П. А. Соловьёва, г. Рыбинск

## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

1. Тепломассообмен в энергетических установках.
2. Теория, расчет и практика закрученных потоков
3. Физика процессов горения и горелочные устройства
4. Вычислительная газодинамика и тепломассообмен

## ПЛАН РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

### 17 сентября

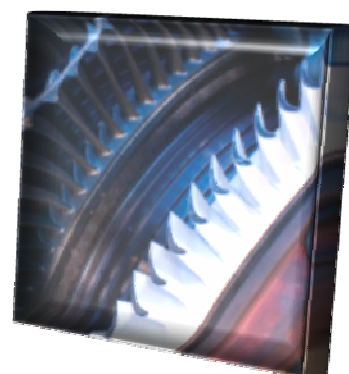
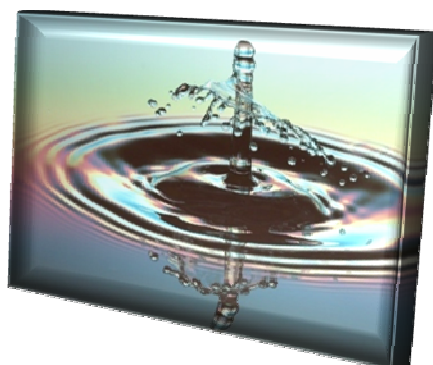
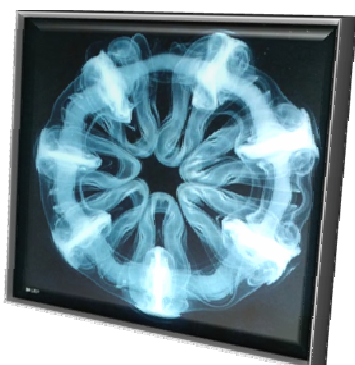
- 09<sup>00</sup>** РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ И ГОСТЕЙ КОНФЕРЕНЦИИ
- 10<sup>00</sup> – 12<sup>30</sup>** ТОРЖЕСТВЕННОЕ ЗАСЕДАНИЕ УЧЕНОГО СОВЕТА АКАДЕМИИ.  
ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ КОНФЕРЕНЦИИ.  
(аудитория 209, корпус № 1, ул. Плеханова, 2)
- 12<sup>30</sup> – 14<sup>00</sup>** ПЕРЕРЫВ
- 14<sup>00</sup> – 16<sup>30</sup>** РАБОТА СЕКЦИЙ. ТЕМАТИЧЕСКИЕ ДОКЛАДЫ

### 18 сентября

- 09<sup>00</sup> – 11<sup>30</sup>** ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ.  
(аудитория 209, корпус № 1, ул. Плеханова, 2)
- 11<sup>30</sup> – 14<sup>00</sup>** РАБОТА СЕКЦИЙ. ТЕМАТИЧЕСКИЕ ДОКЛАДЫ
- 14<sup>00</sup>** ИТОГОВОЕ ЗАСЕДАНИЕ. ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ  
(аудитория 209, корпус №1, ул. Плеханова, 2)

### 19 СЕНТЯБРЯ

ДЕНЬ ОТЪЕЗДА УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ



# ТОРЖЕСТВЕННОЕ ЗАСЕДАНИЕ УЧЕНОГО СОВЕТА АКАДЕМИИ. ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

*Аудитория 209, корпус 1 (ул. Плеханова, 2)*

17 СЕНТЯБРЯ, 10<sup>00</sup> – 12<sup>30</sup>

1. Выступление хора академии.  
Художественный руководитель и дирижер лауреат премии фонда «Русское исполнительское искусство» Шестериков Сергей Алексеевич
2. Приветственное слово ректора РГАТА имени П. А. Соловьёва, доктора технических наук Полетаева Валерия Алексеевича
3. Выступление технического директора – генерального конструктора ОАО «НПО «Сатурн», заведующего кафедрой «Авиационные двигатели», доктора технических наук, профессора Кузменко Михаила Леонидовича.
4. Выступление Заслуженного деятеля науки и техники РФ, заведующего кафедрой общей и технической физики РГАТА имени П. А. Соловьёва, доктора технических наук, профессора Пиралишвили Шоты Александровича «Теплофизическая школа РГАТА имени П. А. Соловьёва»
5. Выступление первого заместителя министра промышленности и науки Московской области Савина Михаила Васильевича
6. Выступление член-корреспондента РАН, начальника отдела института высоких температур РАН, доктора технических наук, профессора Полежаева Юрия Васильевича, г. Москва
7. Выступление генерального директора издательства Научтехлитиздат доктора технических наук, профессора Самхарадзе Тамаза Георгиевича, г. Москва
8. Выступление доктора технических наук, профессора кафедры теплофизики Свиридова Валентина Георгиевича, Московский энергетический институт (технический университет)
9. Выступление директора по науке научно–производственного внедренческого предприятия «Турбоконт», Заслуженного деятеля науки и техники РФ, доктора технических наук, профессора Мильмана Олега Ошеревича, г. Калуга
10. Выступление заведующего кафедрой «Общей физики» Костромского государственного университета имени Н. А. Некрасова, доктора технических наук, профессора Белкина Павла Николаевича, г. Кострома
11. Выступление генерального директора Межрегионального фонда содействия научно-техническому прогрессу, кандидата технических наук Багрова Валерия Владимировича, г. Москва

12. Выступление заведующего кафедрой Ракетные двигатели, доктора технических наук, профессора Ягодникова Дмитрия Алексеевича, МГТУ имени Н. Э. Баумана
13. Выступление заведующего отделением газотурбинных установок, кандидата технических наук Ведешкина Георгия Константиновича, Центральный институт авиационного моторостроения имени П. И. Баранова, г. Москва
14. Выступление заведующего кафедрой «Промтеплоэнергетика», кандидата технических наук, доцента Губарева Василия Яковлевича, Липецкий государственный технический университет
15. Выступление доктора технических наук, профессора Гамрекели Михаила Николаевича, Уральский государственный лесотехнический университет
16. Поздравление профессора Пиралишвили Ш. А. учениками Рыбинской школы теплофизиков.
17. Поздравление профессора Пиралишвили Ш. А. выпускниками РГАТА имени П. А. Соловьева – ветеранами клуба гандболистов.

## **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ**

*Аудитория 209, корпус 1 (ул. Плеханова, 2)*

18 СЕНТЯБРЯ, 9<sup>00</sup> – 11<sup>30</sup>

1. ПЕРСПЕКТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА НА БАЗЕ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ПАРОВЫХ ТУРБИН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УГЛЯ И ВОДОРОДА В КАЧЕСТВЕ ТОПЛИВА.  
Федоров Владимир Алексеевич – доктор технических наук, профессор; генеральный директор  
*ЗАО НПВП «Турбоконт», г. Калуга*
2. КОНДЕНСАЦИЯ ПАРА В ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ КЛАПАНАХ ПРИ НЕРАВНОМЕРНОМ ТЕПЛОСЪЕМЕ.  
Мильман Олег Ошеревич – доктор технических наук, профессор  
*ЗАО НПВП «Турбоконт», КГПУ имени К. Э. Циолковского, г. Калуга*
3. ТЕПЛООБМЕН ПРИ ТЕЧЕНИИ ТОНКОДИСПЕРСНЫХ ГАЗОЖИДКОСТНЫХ ПОТОКОВ В ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ КАНАЛАХ.  
Губарев Василий Яковлевич – кандидат технических наук, заведующий кафедрой «Промтеплоэнергетика»  
*Липецкий государственный технический университет, г. Липецк*
4. НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ НИЗКОЭМИССИОННОГО СЖИГАНИЯ ТОПЛИВА В КАМЕРАХ СГОРАНИЯ ГАЗОТУРБИНЫХ УСТАНОВОК.

Ведешкин Георгий Константинович – кандидат технических наук, заведующий отделением Газотурбинных установок.

*Центральный институт авиационного моторостроения имени П.И. Баранова,  
г. Москва*

5. VХI-ТЕХНОЛОГИИ В ЗАДАЧАХ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА.

Свиридов Валентин Георгиевич – доктор технических наук, профессор кафедры теплофизики.

*Московский энергетический институт (технический университет)*

## **СЕКЦИЯ 1. ТЕПЛОМАССОБМЕН В ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВКАХ**

*Аудитория 206, корпус 1 (ул. Плеханова, 2)*

17 СЕНТЯБРЯ – ВЕЧЕРНЕЕ ЗАСЕДАНИЕ, 14<sup>00</sup> – 16<sup>30</sup>

**Председатель секции** – Кавтарадзе Реваз Зурабович, д. т. н., профессор кафедры «Поршневые двигатели» (Э-2) Московского государственного технического университета имени Н. Э. Баумана

**Сопредседатель секции** – Гамрекели Михаил Николаевич, д. т. н., профессор Уральского государственного лесотехнического университета, г. Екатеринбург

**Секретарь секции** – Василюк Ольга Владимировна, к. т. н., ст. преподаватель

1. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОРИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ НАРУЖНОГО ПРОТОЧНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ КАМЕР СГОРАНИЯ.

Александренков В. П., к. т. н., доцент; Французов М. С., студент

*Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана*

2. МОДЕЛИРОВАНИЕ ИЗОТЕРМ АНОДНОГО НАГРЕВА В СРЕДЕ MAPLE.

Белихов А. Б., к. т. н., доцент; Ульянова Ю. А., аспирант

*Костромской государственный университет имени Н. А. Некрасова*

3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕПЛООВОГО ПОТОКА В ДЕТАЛЬ ПРИ АНОДНОМ ЭЛЕКТРОЛИТНОМ НАГРЕВЕ.

Жиров А. В., заведующий лабораторией; Шадрин С. Ю., к. т. н., доцент

*Костромской государственный университет имени Н. А. Некрасова*

4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕПЛООВОГО БАЛАНСА ДВИГАТЕЛЕЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КЛАССА EURO 3 и EURO 4.

Шубин И. П., аспирант; Жаров А. В., к. т. н., профессор

*Ярославский государственный технический университет*

5. РАСЧЕТ ПРОЧНОСТНЫХ И МАССОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕПЛООБМЕННЫХ АППАРАТОВ С МЕЖКАНАЛЬНОЙ ТРАНСПИРАЦИЕЙ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.

Козлов В. В., Пелевин Ф. В., д. т. н., профессор

*Российский государственный университет туризма и сервиса*

*Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана*

6. ТЕПЛОВЫЕ СТРУКТУРЫ ТЕРМИЧЕСКИХ СЛОЕВ ТРИБОСОПРЯЖЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДВС.

Кузнецов Д. И., аспирант; Федоров А. А., к.т.н.; Бытев Д. О., д.т.н., профессор

*Ярославский государственный технический университет*

7. ПОГРЕШНОСТИ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ НЕПОЛНОМ КОНТАКТЕ СПЯЯ ТЕРМОПАРЫ С МАТЕРИАЛОМ.

Мухаммадеев К. М., аспирант; Кузнецов Г. В., д. ф.-м. н., профессор

*Томский политехнический университет*

8. ГЕТЕРОГЕННЫЕ ГРАДИЕНТНЫЕ ДАТЧИКИ ТЕПЛОВОГО ПОТОКА.

Сапожников С. З., д. т. н., профессор; Митяков В. Ю., д. т. н., профессор;

Митяков А. В., к. т. н., доцент; Можайский С. А., аспирант

*Санкт–Петербургский государственный политехнический университет*

18 СЕНТЯБРЯ – УТРЕННЕЕ ЗАСЕДАНИЕ, 11<sup>30</sup> – 14<sup>00</sup>

1. ВЛИЯНИЕ МОДЕЛИ ТУРБУЛЕНТНОСТИ И ПРИСТЕНОЧНОЙ ФУНКЦИИ НА ЛОКАЛЬНЫЙ ТЕПЛООБМЕН В КАМЕРЕ СГОРАНИЯ БЫСТРОХОДНОГО ДИЗЕЛЯ.

Кавтарадзе Р. З., д. т. н., профессор; Зеленцов А. А., аспирант

*Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана*

2. ВЛИЯНИЕ КОНСТРУКЦИИ ВПУСКНОГО КАНАЛА НА ЛОКАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ ОКСИДОВ АЗОТА И САЖИ В КАМЕРЕ СГОРАНИЯ БЫСТРОХОДНОГО ДИЗЕЛЯ.

Кавтарадзе Р. З., д. т. н., профессор; Сергеев С. С., аспирант

*Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана*

3. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕПЛОВИЗИОННЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕПЛООТДАЧИ ВО ВНУТРЕННИХ КАНАЛАХ ОХЛАЖДАЕМЫХ ТУРБИНЫХ ЛОПАТОК.

Веретенников С. В., к. т. н., ст. преподаватель

*Рыбинская государственная авиационная технологическая академия имени П. А. Соловьёва*

4. ТЕПЛОМАССОБМЕН В РАЗНОТЕМПЕРАТУРНОМ КОНДЕНСАТОРЕ.

Солженикин П. А., к. т. н.; Стогней В. Г., к. т. н., профессор;

Белогубец Ф. А., аспирант; Черниченко В. В.; к. т. н., доцент

*Воронежский государственный технический университет*

5. АНАЛИЗ ТЕПЛОВЫХ ПОТОКОВ В СИСТЕМЕ «АНОД – ПАРОГАЗОВАЯ ОБОЛОЧКА» ПРИ АНОДНОМ ЭЛЕКТРОЛИТНОМ НАГРЕВЕ.

Белкин П. Н., д. т. н., профессор; Дьяков И. Г., к. т. н., доцент;

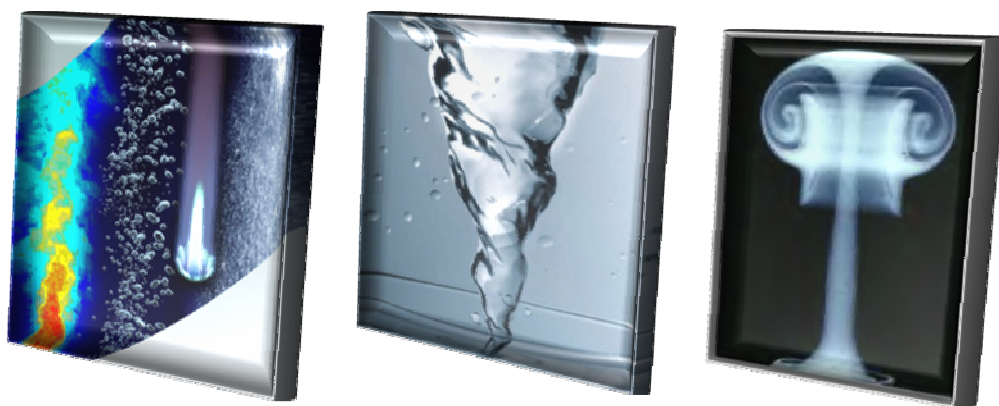
Мухачева Т. Л., ассистент

*Костромской государственной университет имени Н. А. Некрасова*

6. ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОВОГО СОСТОЯНИЯ ЛОПАТОК ГАЗОВЫХ ТУРБИН РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ОХЛАЖДЕНИЯ.

Иевлев Д. Г., начальник бригады теплообмена и горения КО СИА

*ОАО «НПО «Сатурн»*



## СЕКЦИЯ 2. ТЕОРИЯ, РАСЧЕТ И ПРАКТИКА ЗАКРУЧЕННЫХ ПОТОКОВ

*Аудитория 207, корпус 1 (ул. Плеханова, 2)*

17 СЕНТЯБРЯ – ВЕЧЕРНЕЕ ЗАСЕДАНИЕ, 14<sup>00</sup> – 16<sup>30</sup>

**Председатель секции** – Бирюк Владимир Васильевич, д. т. н., профессор кафедры «Теплотехника» Самарского государственного аэрокосмического университета

**Сопредседатель секции** – Веретенников Сергей Владимирович, к. т. н., старший преподаватель кафедры «Общей и технической физики» РГАТА имени П. А. Соловьёва

**Секретарь секции** – Добренко Алексей Анатольевич, аспирант

1. ТЕЧЕНИЕ ЖИДКОСТИ С ЗАКРУТКОЙ В ТРУБЕ ПЕРЕМЕННОГО РАДИУСА.

Абдубакова Л. В., студент; Зубков П. Т., д. ф.-м. н., профессор;

Сафиуллина М. В., к. ф.-м. н.

*Тюменский государственный университет*

*ТФ Института теоретической и прикладной механики СО РАН*

2. СТРУКТУРА ФАКЕЛА РАСПЫЛА ЦЕНТРОБЕЖНОЙ ФОРСУНКИ.

Архипов В. А., д. ф.-м. н., профессор; Березиков А. П., ст. преподаватель;  
Россейкин Д. В.

*Томский государственный университет*

3. ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ЗАКРУЧЕННОГО ПОТОКА НЕСЖИМАЕМОЙ ЖИДКОСТИ  
В ВИХРЕВОЙ ТРУБЕ.

Добренко А. А., аспирант; Писаревский А. С., студент

*Рыбинская государственная авиационная технологическая академия имени  
П. А. Соловьёва*

4. ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛООБМЕНА ЗАКРУЧЕННОГО ПОТОКА В ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ  
КАНАЛАХ.

Веретенников С. В., к. т. н., ст. преподаватель; Смирнов С. А., магистр

*Рыбинская государственная авиационная технологическая академия имени  
П. А. Соловьёва*

5. СОПЛОВАЯ ЛОПАТКА ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ТУРБИНЫ С ЦИКЛОННО-ВИХРЕВОЙ  
СИСТЕМОЙ ОХЛАЖДЕНИЯ.

Хасанов С. М., аспирант

*Рыбинская государственная авиационная технологическая академия имени  
П. А. Соловьёва*

6. СМЕСЕОБРАЗОВАНИЕ В НИЗКОПЕРЕПАДНОМ ВИХРЕВОМ МОДУЛЕ.

Иванов Р. И., магистр

*Рыбинская государственная авиационная технологическая академия имени  
П. А. Соловьёва*

18 СЕНТЯБРЯ – УТРЕННЕЕ ЗАСЕДАНИЕ, 11<sup>30</sup> – 14<sup>00</sup>

1. АВТОНОМНАЯ СТАНЦИЯ КОНДЕНСАЦИИ ВЛАГИ ИЗ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.

Михайлов А. С., студент; Медведникова Е. В., инженер-теплофизик

*Рыбинская государственная авиационная технологическая академия имени  
П. А. Соловьёва*

2. ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ГАЗОДИНАМИКИ И СТРУКТУРЫ ПОТОКА ВИХРЕВЫХ  
ПРОТИВОТОЧНЫХ ТРУБ.

Василюк О. В., к. т. н., ст. преподаватель

*Рыбинская государственная авиационная технологическая академия имени  
П. А. Соловьёва*

3. СТАБИЛИЗАЦИЯ ПЛАМЕНИ В СНОСЯЩЕМ ПОТОКЕ НА ЗАКРУЧЕННЫХ СТРУЯХ.

Гурьянов А. И., к. т. н., ст. преподаватель; Малыгина М. В., студент;

Модина А. А., студент

*Рыбинская государственная авиационная технологическая академия имени  
П. А. Соловьёва*

4. ОЦЕНКА ПОТЕРЬ ЭНЕРГИИ В КОЛЬЦЕВОМ ДИФFUЗОРЕ С ЗАКРУТКОЙ ПОТОКА.

Ремизов А. Е., к. т. н., доцент; Карелин О. О., аспирант

*Рыбинская государственная авиационная технологическая академия имени П. А. Соловьёва*

5. ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ФОРСИРОВАНИЯ ГТД-110.

Веретенников С. В., к. т. н., ст. преподаватель;

Павлова А. А., инженер-конструктор

*Рыбинская государственная авиационная технологическая академия имени П. А. Соловьёва; ОАО «НПО «Сатурн – Газовые турбины»*

6. АНАЛИЗ ЦИКЛОВ КОМБИНИРОВАННЫХ УСТАНОВОК С ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫМИ ПАРОВЫМИ ТУРБИНАМИ.

Веретенников С. В., к. т. н., ст. преподаватель; Посыпкина Е. О., студент

*Рыбинская государственная авиационная технологическая академия имени П. А. Соловьёва*



### СЕКЦИЯ 3. ФИЗИКА ПРОЦЕССОВ ГОРЕНИЯ И ГОРЕЛОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА

*Аудитория 208, корпус 1 (ул. Плеханова, 2)*

17 СЕНТЯБРЯ – ВЕЧЕРНЕЕ ЗАСЕДАНИЕ, 14<sup>00</sup> – 16<sup>30</sup>

**Председатель секции** – Полежаев Юрий Васильевич, чл.-корр. РАН, Объединенный институт высоких температур РАН

**Сопредседатель секции** – Ведешкин Георгий Константинович, к. т. н., заведующий отделением Газотурбинных установок Центрального института авиационного моторостроения имени П. И. Баранова

**Секретарь секции** – Гурьянов Александр Игоревич, к. т. н., ст. преподаватель

1. НОВЫЕ СХЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ГОРЕНИЯ, ГАЗИФИКАЦИИ И ОЧИСТКИ ГАЗОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОНИЦАЕМЫХ СРЕД.

Баев В. К., Заслуженный деятель науки РФ, д. т. н., профессор;

Бажайкин А. Н., к. т. н.

*Институт теоретической и прикладной механики имени С. А. Христиановича СО РАН*

2. ХАРАКТЕР И КРАТНОСТЬ ЦИРКУЛЯЦИИ В ГЛУХОЙ ГАЗОСТРУЙНОЙ КАМЕРЕ.

Гамрекели М. Н., д. т. н., профессор

*Уральский государственный лесотехнический университет*

3. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ СМЕСЕОБРАЗОВАНИЯ ДВУХФАЗНОЙ ЖИДКОСТИ В КОМПЛАНАРНЫХ КАНАЛАХ ДВУХКОМПОНЕНТНОЙ ТОПЛИВНОЙ ФОРСУНКИ ВНУТРЕННЕГО СМЕШЕНИЯ.

Пелевин Ф. В., д. т. н., профессор; Черкина В. М., доцент; Мартиросян А. А.

*Российский государственный университет туризма и сервиса*

4. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПЫЛА ПЕРЕГРЕТОЙ ВОДЫ С ЦЕЛЬЮ ОПТИМИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ВПРЫСКА В КОМПРЕССОРЫ ГТУ.

Зейгарник Ю. А., д. т. н., профессор; Залкинд В. И., Мариничев Д. В., аспирант; Низовский В.Л.

*Объединенный институт высоких температур РАН*

5. ИССЛЕДОВАНИЕ МАЛОРАЗМЕРНОЙ ВИХРЕВОЙ ВОДОРОД-КИСЛОРОДНОЙ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ.

Гурьянов А. И., к. т. н., ст. преподаватель; Пиралишвили Г. Ш., аспирант

*Рыбинская государственная авиационная технологическая академия имени П. А. Соловьёва*

6. НЕСТАЦИОНАРНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ ГОРЕНИИ В ЗАКРУЧЕННОМ ПОТОКЕ.

Гурьянов А. И., к. т. н., ст. преподаватель

*Рыбинская государственная авиационная технологическая академия имени П. А. Соловьёва*

18 СЕНТЯБРЯ – УТРЕННЕЕ ЗАСЕДАНИЕ, 11<sup>30</sup> – 14<sup>00</sup>

1. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ И ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КРИВОЙ ВЫГОРАНИЯ ТОПЛИВА НА МОДЕЛИ ТРУБЧАТОЙ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ.

Евдокимов О. А., магистр; Гурьянов А. И., к. т. н., ст. преподаватель

*Рыбинская государственная авиационная технологическая академия имени П. А. Соловьёва*

2. РЕЗУЛЬТАТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ АЭРОДИНАМИКИ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ ВРД ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РЕДУЦИРОВАННОЙ И ПОЛНОЙ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ.

Бадерников А. В., инженер-конструктор КО СИА

*ОАО «НПО «Сатурн»*

3. ВЛИЯНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРЕДИДЛУЗОВА ПРОТИВОТОЧНОЙ КС НА ТЕПЛОВОЕ СОСТОЯНИЕ ГАЗОСБОРНИКА.

Гусева С. А., инженер-конструктор; Василюк Д. К. начальник бригады отдела «Камеры сгорания и выходные устройства»

*ОАО «НПО «Сатурн»*

4. РАСПЫЛ ЖИДКОГО ТОПЛИВА СТРУЙНЫМИ ПНЕВМОФОРСУНКАМИ.

Добренко А. А., аспирант; Гурьянов А. И., к. т. н., ст. преподаватель

*Рыбинская государственная авиационная технологическая академия имени П. А. Соловьёва*

5. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НАЧАЛЬНОЙ ТУРБУЛЕНТНОСТИ И НЕРАВНОМЕРНОСТИ ПРОФИЛЯ СКОРОСТИ НА ВХОДЕ В ОТРЫВНОЙ ДИФFUЗОР КС НА ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПОТЕРИ.

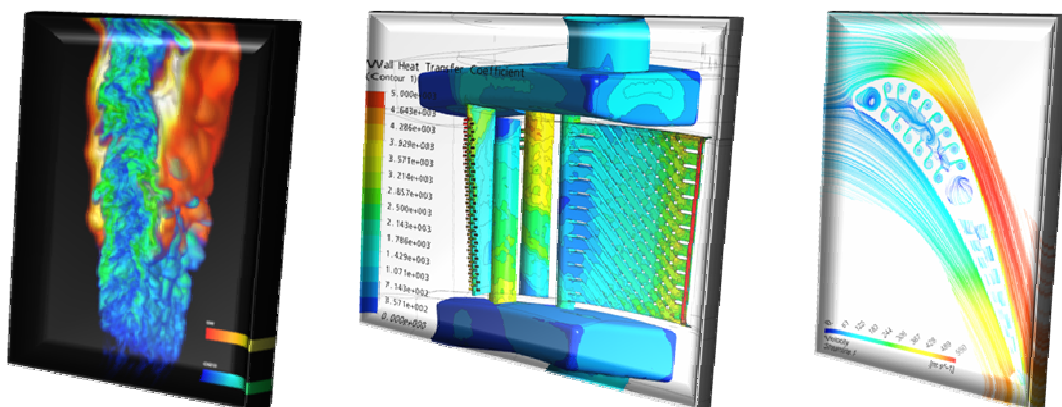
Гурьянова М. М., аспирант

*Рыбинская государственная авиационная технологическая академия имени П.А. Соловьёва*

6. БИОГАЗ – ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ ДЛЯ РЕГЕНЕРАТИВНЫХ ТЕПЛООБМЕННИКОВ, РАБОТАЮЩИХ В РЕЖИМЕ ПИКОВЫХ НАГРУЗОК.

Лозовецкий В. В., Пелевин Ф. В., д. т. н., профессор; Доронкина И. Г., Кондратенко М. В.

*Российский государственный университет туризма и сервиса*



## СЕКЦИЯ 4. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ГАЗОДИНАМИКА И ТЕПЛОМАССОБМЕН

*Аудитория 210, корпус 1 (ул. Плеханова, 2)*

17 СЕНТЯБРЯ – ВЕЧЕРНЕЕ ЗАСЕДАНИЕ, 14<sup>00</sup> – 16<sup>30</sup>

**Председатель секции** – Свиридов Валентин Георгиевич, д.т.н., профессор кафедры теплофизики Московского энергетического института (технический университет)

**Сопредседатель секции** – Шмотин Юрий Николаевич, к.т.н., заместитель генерального конструктора по расчетам и анализу ОАО «НПО «Сатурн»

**Секретарь секции** – Томилина Татьяна Викторовна, к.т.н.

1. ПОВЕДЕНИЕ СЛОЯ СЖИМАЕМОГО ГАЗА ПРИ АНТИСИММЕТРИЧНЫХ ТЕРМИЧЕСКИХ ГРАНИЧНЫХ УСЛОВИЯХ.

Зубков П. Т., д. ф.-м. н., профессор; Коваленко М. А., студент  
*Тюменский государственный университет*

2. СИММЕТРИЯ И НЕСИММЕТРИЯ В СЛОЕ СЖИМАЕМОГО ГАЗА.

Зубков П. Т., д. ф.-м. н., профессор; Коваленко М. А., студент  
*Тюменский государственный университет*

3. ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ВОЛНЫ В ТВЕРДОМ ТЕЛЕ И ТЕРМОАКУСТИЧЕСКИЕ ВОЛНЫ В СОВЕРШЕННОМ ГАЗЕ.

Зубков П. Т., д. ф.-м. н., профессор; Атманских М. Б., студент  
*Тюменский государственный университет*

4. ТЕРМОАКУСТИЧЕСКИЕ ВОЛНЫ В СФЕРИЧЕСКИХ СЛОЯХ.

Боталов А. Ю., студент; Зубков П. Т., д. ф.-м. н., профессор  
*Тюменский государственный университет*

5. РАСПРОСТРАНЕНИЕ ТЕРМОАКУСТИЧЕСКИХ ВОЛН В ПРЯМОУГОЛЬНОЙ ОБЛАСТИ.

Яковенко А. В., студент; Зубков П. Т., д. ф.-м. н., профессор  
*Тюменский государственный университет*

6. ЧИСЛЕННЫЙ РАСЧЕТ ТУРБУЛЕНТНОГО ТЕЧЕНИЯ В БИКОНИЧЕСКОМ СЕПАРАТОРЕ.

Чепель А. Г., аспирант; Шваб А. В., д. ф.-м. н., профессор  
*Томский государственный университет*

7. О СУЩЕСТВОВАНИИ СПЛОШНОГО ТЕЧЕНИЯ В МЕЖДИСКОВЫХ ПОЛОСТЯХ ТУРБОМАШИН.

Богомоллов Е. Н., д. т. н., профессор; Ларшин Д. И., аспирант;  
Вятков В. В., к. т. н., доцент

*Рыбинская государственная авиационная технологическая академия имени П. А. Соловьёва*

8. ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ТЕПЛООБМЕНА В ПОЛОСТЯХ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ГТД.  
Богомолв Е. Н., д. т. н., профессор; Волков Д. А., инженер-конструктор  
*Рыбинская государственная авиационная технологическая академия имени  
П. А. Соловьёва*  
ОАО «НПО «Сатурн»

18 СЕНТЯБРЯ – УТРЕННЕЕ ЗАСЕДАНИЕ, 11<sup>30</sup> – 14<sup>00</sup>

1. К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЛОРАСХОДНОГО ЧЕРПАКОВОГО НАСОСА В  
ТНА ЖРД.

Арефьев К. Ю., студент; Максимов С. Ф., к. т. н., доцент  
*Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана*

2. ТЕЧЕНИЕ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В ПЛОСКОМ ПОРИСТОМ ТРАКТЕ.

Половников К. С., аспирант; Леонтьев С. Н., к. т. н., профессор  
*Российский государственный университет туризма и сервиса*

3. МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕСТАЦИОНАРНОГО ТЕЧЕНИЯ В МЕЖЛОПАТОЧНОМ КАНАЛЕ ТУР-  
БОМАШИН.

Томилина Т. В., к. т. н., начальник бригады КО СИА;  
Шмотин Ю. Н., к. т. н., зам. генерального конструктора по расчетам и анализу  
*ОАО «НПО «Сатурн»*

4. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ГАЗОДИНАМИКИ И ТЕПЛООБМЕНА ПРИ ПЕР-  
ФОРАЦИИ МАТЕРИАЛА ПОД ДЕЙСТВИЕМ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО АЭРОДИСПЕРСНО-  
ГО ДОЗВУКОВОГО ПОТОКА.

Жарова И. К., к. ф.-м. н., с. н. с.; Кузнецов Г. В., д. ф.-м. н., профессор,  
Маслов Е. А., к. ф.-м. н., доцент  
*Томский государственный университет;*  
*Томский политехнический университет;*  
*Томский государственный архитектурно-строительный университет*

5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЧНЫХ УСЛОВИЙ ВНЕШНЕГО ТЕПЛООБМЕНА НА ПОВЕРХНОСТИ  
ЛОПАТКИ ТУРБИНЫ.

Чупин П. В., начальник КО СИА;  
Шмотин Ю. Н., к. т. н., зам. генерального конструктора по расчетам и анализу  
*ОАО «НПО «Сатурн»*

6. РАСЧЕТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ФОРМЫ ОБВОДОВ ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ МЕЖ-  
ЛОПАТОЧНОГО КАНАЛА СОПЛОВОГО АППАРАТА ТУРБИНЫ НА ВЕЛИЧИНУ ПОТЕРЬ КИ-  
НЕТИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ.

Вятков В. В., к. т. н., доцент; Ковалев С. А., инженер-конструктор КО Турбина  
*Рыбинская государственная авиационная технологическая академия имени  
П. А. Соловьёва;*  
*ОАО «НПО «Сатурн»*

## 7. ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ В ТУРБИННОЙ РЕШЕТКЕ С ВЫДУВОМ ОХЛАДИТЕЛЯ.

Вятков В. В., к. т. н., доцент; Ковалева Н. Н., инженер-конструктор КО Турбина; Тошаков А. Н.

*Рыбинская государственная авиационная технологическая академия имени П. А. Соловьёва;*

*ОАО «НПО «Сатурн»*



Зав. РИО М. А. Салкова  
Компьютерная верстка Л. В. Калинина

Подписано в печать 09.09.2009.

Формат 60×84 1/16. Уч.-изд.л. 1,25. Тираж 50. Заказ 82.

Рыбинская государственная авиационная технологическая академия имени П. А. Соловьёва (РГАТА)  
152934, г. Рыбинск, ул. Пушкина, 53

Отпечатано в множительной лаборатории РГАТА  
152934, г. Рыбинск, ул. Пушкина, 53