

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

**Балтийский государственный
технический университет "Военмех"
им. Д.Ф. Устинова**

**Санкт-Петербургский государственный университет
Российский национальный комитет по теоретической
и прикладной механике**

***XXIV ВСЕРОССИЙСКИЙ СЕМИНАР
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ
ПО СТРУЙНЫМ, ОТРЫВНЫМ
И НЕСТАЦИОНАРНЫМ ТЕЧЕНИЯМ***

11 – 13 ноября, 2015 г., Новосибирск

ПРОГРАММА



XXIV Всероссийский семинар с международным участием по струйным, отрывным и нестационарным течениям проводился при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, грант № 15-01-20935.

Научные направления семинара

1. Течения в соплах и каналах
2. Стационарные струйные течения и следы
3. Нестационарные струйные течения и акустика
4. Двухфазные течения
5. Неравновесные течения
6. Отрывные течения и взаимодействие струй с поверхностью
7. Струйные технологии и экологические проблемы
8. Вычислительные аспекты аэрогазодинамики струйных течений
9. Секция, посвященная памяти В.Н. Ускова

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ СЕМИНАРА

Сопредседатели: академик В.М. Фомин

В.И. Запрягаев, В.Н. Емельянов, С.К. Матвеев

Члены оргкомитета

академик А.К. Ребров	И.И. Липатов	А.Н. Крайко
академик Ф.Г. Рутберг	М.В.Сильников	Ю.М. Циркунов
академик А.М. Липанов	А.Н. Шиплюк	В.Н. Ярыгин
В.А. Архипов	А.А. Маслов	С.А. Исаев
В.М. Бойко	В.Ф. Косарев	М.В. Чернышов
А.С. Борейшо	Е.В. Кустова	В.И. Терехов
С.М. Босняков	Г.В. Кузнецов	Ю.М. Рудов
И.К. Жарова	С.А. Матвеев	А.В. Омельченко
К.М. Иванов	Ю.Н. Нестеров	Е.М. Смирнов
И.Э. Иванов	Е.А. Нагнибеда	В.А. Цибаров

Секретариат: Н.П. Киселев (председатель), Т.В. Ветровская, Д.А. Губанов, И.Н. Кавун, Г.В. Климчик, Г.В. Кундасев, А.А. Пивоваров, И.В. Тетерина

11 ноября

Время	Секция, зал	
9:00–10:00	Регистрация участников	
10:00–11:20	Открытие, пленарные доклады, БКЗ	
11:20–11:40	Кофе-брейк	
11:40–12:30	Пленарные доклады, секционные доклады, БКЗ	
12:30–14:00	Обед	
14:00–16:00	Секция 2, БКЗ	Секция 5, к. 216
16:00–16:20	Кофе-брейк	
16:20–17:30	Секция 2, БКЗ	Секция 5, к. 216
18:30–20:30	Фуршет	

12 ноября

Время	Секция, зал	
9:00–10:20	Секция 9, БКЗ	
10:20–10:40	Кофе-брейк	
10:40–12:40	Секция 4, БКЗ	
12:40–14:00	Обед	
14:00–16:10	Секция 4, БКЗ	Секция 3, к. 216
16:10–16:30	Кофе-брейк	
16:30–18:00	Секция 4, БКЗ	Секция 3, к. 216
18:00	Экскурсия по установкам ИТПМ СО РАН	

13 ноября

Время	Секция, зал	
9:00–10:40	Секция 8, БКЗ	Секция 1, к. 216
10:30–11:00	Кофе-брейк	
11:00–12:30	Секция 6, БКЗ	Секция 1, к. 216
12:30–14:00	Обед	
14:00–16:30	Секция 6, БКЗ	Секция 7, к. 216
16:30–17:00	ЗАКРЫТИЕ СЕМИНАРА, БКЗ	
18:00–21:00	БАНКЕТ	

БКЗ – Большой конференц-зал (конференц-зал)

11 ноября

Конференц-зал

09:00 – 10:00 — регистрация

10:00 – 10:10 — В.М. Фомин. Открытие семинара

10:10 – 10:20 — А.Н. Шиплюк. Открытие семинара

Пленарные доклады

10:20–10:50 — В.И. Запрягаев

*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*

Роль Н.А. Желтухина в развитии исследований струйных и отрывных сверхзвуковых течений

10:50–11:20 — С.А. Гапонов

*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*

Роль Н.А. Желтухина в развитии теории гидродинамической устойчивости

11:20–11:40 — Кофе-брейк

11:40–12:10 — Ю.М. Циркунов, Д.А. Романюк, О.В. Маракуева

*Балтийский государственный технический университет
им. Д.Ф. Устинова, С.-Петербург*

Отрывные двухфазные течения газа с частицами и течения чистого газа в подвижных решетках профилей и ступенях турбомашин

12:10–12:30 — А.И. Трошин, А.А. Савельев

*Центральный аэрогидродинамический институт
им. проф. Н.Е. Жуковского, Жуковский*

Опыт использования дифференциальных моделей для напряжений Рейнольдса в расчетах сверхзвуковых струй

12:30 – 14:00 — Перерыв на обед

Стационарные струйные течения и следы (секция 2)

Конференц-зал

14:00–14:20 — М.В. Сильников^{1,2}, М.В. Чернышов^{1,2}, А.Г. Тяпко¹

¹*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
С.-Петербург,*

²*НПО Специальных материалов, С.-Петербург*

Теоретический анализ течения перерасширенной струи в окрестности кромки сопла

**Регламент работы по секциям: пленарный доклад – 30 мин.,
секционный доклад – 20 мин., секционное сообщение – 10 мин.**

- 14:20–14:40 — **Н.П. Киселев, В.И. Запрягаев, С.Г. Кундасев, А.А. Пивоваров**
Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск
 Структура течения в начальном участке высокоскоростной струи,
 истекающей из модельного двухконтурного сопла
- 14:40–15:00 — **М.В. Шестаков, М.П. Токарев, Д.М. Маркович**
Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН, Новосибирск
 Вторичные продольные вихревые структуры в квазидвумерной
 турбулентной струе
- 15:00–15:20 — **В.В. Леманов, К.А. Шаров**
Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН, Новосибирск
 Дальнобойность дозвуковых круглых струй воздуха и гелия
- 15:20–15:40 — **В.М. Анискин^{1,2}, А.А. Маслов^{1,2}, С.Г. Миронов^{1,2},
 И.С. Цырюльников¹**
¹*Институт теоретической и прикладной механики*
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск,
²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*
 Сверхзвуковые осесимметричные микроструи: дальнобойность и
 ламинарно-турбулентный переход
- 15:40–16:00 — **М.В. Литвиненко^{1,2}, Ю.А. Литвиненко¹, В.В. Вихорев²**
¹*Институт теоретической и прикладной механики*
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск,
²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*
 Влияние акустического поля на круглую дозвуковую струю с вихрями Дина
- 16:00–16:20 — Кофе-брейк**
- 16:20–16:40 — **В.А. Горяйнов**
Московский авиационный институт, Москва
 Пульсационные режимы течения при возникновении возвратных течений
 в сверхзвуковых струях
- 16:40–17:00 — **С.В. Поплавский, В.И. Запрягаев, В.М. Бойко, Н.П. Киселев,
 А.А. Пивоваров**
Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск
 К исследованию структуры потока в окружающем пространстве при
 истечении свободной сверхзвуковой недорасширенной струи
- 17:00–17:10 — **В.М. Анискин^{1,2}, А.А. Маслов^{1,2}, С.Г. Миронов^{1,2}, И.В. Тимофеев¹**
¹*Институт теоретической и прикладной механики*
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск,
²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*
 Экспериментальное исследование дальнобойности сверхзвуковых плоских
 микроструй
- 17:10–17:20 — **С.Н. Яковенко**
Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

Влияние перепада плотности на поверхности раздела двух сред на дальнобойность струи при развитии неустойчивости Рэлея – Тейлора

11 ноября

Неравновесные течения (секция 5)

Зал ученого совета, к. 216

14:00–14:20 — **Е.А. Нагнибеда, И.З. Шарафутдинов**

Санкт-Петербургский государственный университет, С.-Петербург
Трехтемпературная модель неравновесной кинетики в потоках воздуха за ударными волнами

14:20–14:40 — **Ю.Н. Григорьев^{1,2}, И.В. Ершов^{1,3}**

¹*Институт вычислительных технологий СО РАН, Новосибирск*

²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск,*

³*Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет, Новосибирск*

Линейная устойчивость течения Куэтта колебательно-неравновесного молекулярного газа

14:40–15:00 — **М.Ю. Плотников, А.К. Ребров, И.Б. Юдин**

Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН, Новосибирск
Гетерогенные физико-химические процессы при течении водорода в каналах и сквозь сеточную преграду

15:00–15:20 — **Е.В. Кустова¹, Г.П. Облапенко^{1,2}**

¹*Санкт-Петербургский государственный университет, С.-Петербург*

²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

Скорости физико-химической релаксации в многотемпературных течениях кислорода и азота

15:20–15:40 — **А.С. Савельев, О.В. Кунова**

Санкт-Петербургский государственный университет, С.-Петербург
Оптимальный выбор параметров модели Тринора – Маррона для поуровневых коэффициентов скорости диссоциации и его влияние на течение за ударной волной

15:40–16:00 — **Н.Г. Коробейщиков, О.И. Пеньков**

Новосибирский государственный университет, Новосибирск
Метод определения размеров газовых кластеров в молекулярном пучке

16:00–16:20 — Кофе-брейк

16:20–16:40 — **С.В. Кириловский^{1,2}, Т.В. Поплавская^{1,2}, И.С. Цырюльников^{1,2}**

¹*Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск,*

²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

Моделирование течения термически совершенного неравновесного газа в аэродинамической трубе

16:40–17:00 — **Ю.Г. Губарев**

*Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН, Новосибирск,
Новосибирский государственный университет, Новосибирск*
О двухпоточковой неустойчивости состояний динамического равновесия
плазмы Власова – Пуассона

17:00–17:20 — **Н.В. Петров^{1,2}, С.В. Кириловский^{1,2}, Т.В. Поплавская^{1,2},
Г.В. Шоев²**

¹*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск,*

²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

Численное исследование взаимодействия ударных волн в термически
неравновесных течениях

17:20–17:30 — **А.И. Решетова², С.В. Кириловский^{1,2}, Т.В. Поплавская^{1,2}**

¹*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск,*

²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

Влияние колебательной релаксации на гиперзвуковое обтекание пластины
смесью газов

18:30–20:30 — Фуршет

12 ноября

Секция, посвященная памяти В.Н. Ускова (секция 9)

Конференц-зал

09:00–09:30 — **М.В. Чернышов**^{1,2}

¹*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, С.-Петербург*

²*НПО Специальных материалов, С.-Петербург*

Памяти Владимира Николаевича Ускова (1941–2014)

09:30–10:20 — Выступления коллег

10:20-10:40 — Кофе-брейк

Двухфазные течения (секция 4)

Конференц-зал

10:40–11:00 — **В.М. Бойко, А.А. Пивоваров, С.В. Поплавский**

Институт теоретической и прикладной механики

им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

Экспериментальные исследования процессов диспергирования в газочапельных струях с высокой концентрацией жидкости

11:00–11:20 — **Р.С. Волков, Г.В. Кузнецов, П.А. Стрижак, А.А. Щербинина**

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск

Торможение и унос капель распылённой воды в потоке высокотемпературных продуктов сгорания

11:20–11:40 — **А.Е. Зарвин, А.С. Яскин, В.В. Каляда, Ш.Н. Биктимиров**

Новосибирский государственный университет, Новосибирск

Форма и структура сверхзвуковой газовой струи в условиях кластеризации

11:40–12:00 — **В.Д. Захматов¹, В.И. Гуменюк², Н.В. Щербак², А.И. Бондарь²,**

¹*Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Москва,*

²*Санкт-Петербургский политехнический университет, С.-Петербург*

Технология импульсной ликвидации разливов нефти на море, океане

12:00–12:20 — **А.А. Антонникова, А.С. Жуков, О.Б. Кудряшова, Е.А. Козлов**

НИИ прикладной математики и механики ТГУ, Томск

Влияние ультразвукового воздействия на скорость осаждения аэрозоля

12:20–12:40 — **В.А. Архипов, И.М. Васенин, А.С. Усанина**

Томский государственный университет, Томск

Влияние ПАВ на динамику всплытия пузырька

12:40 – 14:00 — Перерыв на обед

12 ноября

Двухфазные течения (секция 4)

Конференц-зал

14:00–14:30 — **В.Н. Ярыгин, В.Г. Приходько, И.В. Ярыгин**

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

Струйное истечение жидкостей и газожидкостных смесей в вакуум

14:30–14:50 — **М.А. Пахомов, В.И. Терехов**

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

Моделирование влияния воздушных пузырьков на структуру течения и теплоперенос в турбулентной импактной струе

14:50–15:10 — **О.В. Высокоморная, М.В. Пискунов, Г.В. Кузнецов,**

П.А. Стрижак

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск

Особенности фазовых превращений гетерогенной капли воды при нагревании в потоке высокотемпературных газов

15:10–15:30 — **А.Г. Коротких^{1,2}, О.Г. Глозов³, В.Е. Зарко³, А.С. Жуков¹,**

К.В. Слюсарский²

¹*НИИ прикладной математики и механики ТГУ, Томск,*

²*Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск,*

³*Институт химической кинетики и горения СО РАН, Новосибирск*

Анализ структуры и размера частиц конденсированных продуктов сгорания ВЭМ

15:30–15:50 — **В.С. Тесленко, А.П. Дрожжин, Р.Н. Медведев, В.В. Никулин**

Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН, Новосибирск

Генерация кавитационных вихревых колец в воде при истечении жидкости из ствола

15:50–16:10 — **В.А. Архипов¹, Е.А. Маслов¹, Э.А. Мецлер², С.Е. Орлов¹,**

А.А. Павленко², С.С. Титов²

¹*Томский государственный университет, Томск*

²*Институт проблем химико-энергетических технологий СО РАН, Бийск*

Определение усредненных характеристик аэрозолей в модификации турбидиметрического высокоселективного метода

16:10–16:30 — Кофе-брейк

16:30–16:50 — **В.М. Бойко, А.Ю. Нестеров, С.В. Поплавский**

Институт теоретической и прикладной механики

им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

Лазер-доплеровский анемометр для высокоскоростных газожидкостных потоков

16:50–17:10 — **Н.В. Коровина, И.К. Жарова, О.Б. Кудряшова**

Институт проблем химико-энергетических технологий СО РАН, Бийск

Экспериментально-теоретическое исследование процесса распространения мелкодисперсных аэрозолей в замкнутом пространстве

17:10–17:30 — **А.П. Дрожжин, В.С. Тесленко**

Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН, Новосибирск
Генерация гидрореактивной тяги при импульсном сжигании газа в воде

17:30–17:50 — **Н.Ж. Джайчибеков¹, С.К. Матвеев², Д.Г. Сидоров²**

¹*Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, механико-математический факультет, Астана, Казахстан*

²*Санкт-Петербургский государственный университет, С.-Петербург*
О расчете стратифицированного двухфазного течения в трубе

12 ноября

Нестационарные струйные течения и акустика (секция 3)

Зал ученого совета, к. 216

14:00–14:30 — **С.А. Гапонов, Н.М. Терехова**

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

Моделирование последствий нормального и тангенциального вдува газа разной плотности в сверхзвуковой пограничный слой

14:30–15:00 — **П.В. Бабинцев², В.М. Ковеня^{1,2}, А.А. Еремин²**

¹*Институт вычислительных технологий СО РАН, Новосибирск,*

²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

Моделирование нестационарных и отрывных течений в приближении уравнений Эйлера и Навье — Стокса

15:00–15:20 — **С.П. Киселев, В.П. Киселев, В.Н. Зайковский**

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

Автоколебания в сверхзвуковых перерасширенных струях

15:20–15:40 — **С.Н. Яковенко**

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

Карта сценариев перехода к турбулентности при обрушении внутренних волн в стратифицированном потоке за препятствием

15:40–16:00 — **В.М. Молочников^{1,2}, А.Б. Мазо³, О.А. Душина¹, Е.И. Калинин³, А.В. Малюков¹, Д.И. Охотников³**

¹*Казанский научный центр РАН, Казань,*

²*Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева, Казань,*

³*Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань*

Экспериментальное и численное моделирование формирования вихрей при переходе к турбулентности за выступом в канале

16:00–16:10 — **М.А. Пахомов¹, В.И. Терехов¹, А.А. Халатов², И.И. Борисов²**

¹*Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН,*

630090, Новосибирск, Россия

²*Институт технической теплофизики НАНУ, 03057, Киев, Украина*

Тепловая эффективность пристенной газокапельной завесы при ее вдуве через круглые отверстия в поперечной траншее

16:10–16:30 — Кофе-брейк

16:30–16:50 — **П.А. Ешаков, М.С. Яковчук, О.Н. Засухин**

*Балтийский государственный технический университет
им. Д.Ф. Устинова, С.-Петербург*

Численное и физическое моделирование автоколебательных процессов взаимодействия веерной струи с цилиндрическим резонатором

16:50–17:10 — **А.Ю. Крайнов, Д.А. Крайнов**

Томский государственный университет, Томск

Численное моделирование устойчивых и не устойчивых режимов работы СПВРД на порошкообразном металлическом горючем

17:10–17:30 — **Б.В. Перепелица**

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

Влияние акустического поля на структуру круглой струи

17:30–17:50 — **Н.М. Терехова**

*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*

Анализ особенности развития линейных возмущений в пограничных слоях на сверхзвуке

17:50–18:00 — **Н.И. Михеев, В.М. Молочников, А.Н. Михеев**

Казанский научный центр РАН, Казань

Гидродинамика и теплообмен при поперечном обтекании кругового цилиндра пульсирующим потоком

18:00 — Экскурсия по установкам ИТПМ СО РАН

13 ноября

**Вычислительные аспекты аэрогазодинамики струйных течений (секция 8)
Конференц-зал**

09:00–09:30 — **А.В. Кашковский, А.Н. Кудрявцев, А.А. Шершне**

Институт теоретической и прикладной механики

им. С.А. Христиановича СО РАН

Прямое численное моделирование перехода к турбулентности на гибридных вычислительных системах

9:30–9:50 — **И.Г. Русяк¹, С.А. Королев¹, С.А. Карсканов²**

¹*Ижевский государственный технический университет*

им. М.Т. Калашикова, Ижевск

²*Институт механики УрО РАН, Ижевск,*

Численное решение задачи обтекания для определения аэродинамических коэффициентов метаемоых тел

09:50–10:10 — **Д.В. Хотяновский, А.Н. Кудрявцев**

Институт теоретической и прикладной механики

им. С.А. Христиановича СО РАН

Переход между регулярным и маховским отражением при взаимодействии падающего скачка с волной разрежения

10:10–10:30 — **М.В. Сильников^{1,2}, М.В. Чернышов^{1,2}, А.Г. Тяпко¹**

¹*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, С.-Петербург,*

²*НПО Специальных материалов, С.-Петербург,*

³*Объединенный институт высоких температур РАН, Москва*

Аналитическое описание области существования тройных конфигураций с отрицательным углом наклона отраженного скачка

10:30–11:00 — Кофе-брейк

**Отрывные течения и взаимодействие струй с поверхностью (секция 6)
Конференц-зал**

11:00–11:30 — **А.А. Желтоводов**

Институт теоретической и прикладной механики

им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

Проблемы и возможности моделирования сверхзвуковых турбулентных отрывных течений

11:30–11:50 — **А.Г. Карпенко, В.А. Лашков, И.Ч. Машек, Р.С. Хоронжук**

Санкт-Петербургский государственный университет, С.-Петербург

Исследование сопротивления затупленного тела в сверхзвуковом потоке с локальным СВЧ разрядом при различных числах Маха

11:50–12:10 — **П.А. Поливанов¹, А.А. Сидоренко¹, А.А. Маслов²**

¹*Институт теоретической и прикладной механики*

им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск,

²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

Влияние состояния пограничного слоя на отрыв, вызванный ударной волной, при малом сверхзвуковом числе Маха

12:10–12:30 — **С.Г. Кундасев, В.И. Запрягаев, Н.П. Киселев**

*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*

Структура течения в области взаимодействия сверхзвуковой струи с плоской наклонной преградой

12:30–14:00 — Перерыв на обед

13 ноября

Течения в соплах и каналах (секция 1)

Зал ученого совета, к. 216

09:00–09:20 — **Ю.П. Гунько**

*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*

Режимы сверхзвукового осесимметричного течения с диском Маха в сужающихся конических каналах и в перерасширенных струях

9:20–9:40 — **В.А. Архипов, И.К. Жарова, Е.А. Козлов, Е.А. Маслов, В.В. Фарапонов**

Научно-исследовательский институт прикладной математики и механики Томского государственного университета, Томск

Структура течения при обтекании модельных РПД

09:40–10:00 — **Ю.И. Герасимов¹, А.Н. Крылов¹, А.Ю. Скороваров¹,**

В.Г. Приходько², И.В. Ярыгин², В.Н. Ярыгин²

¹ РКК «Энергия» им. С.П. Королёва, Королёв, Московская обл.,

² Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН, Новосибирск

Экспериментальное исследование течения пристенной плёнки жидкости в сверхзвуковом сопле применительно к двигателям ориентации МКС

10:00–10:20 — **В.М. Галкин¹, В.И. Звегинцев²**

¹ Томский политехнический университет, Томск,

² Институт теоретической и прикладной механики

им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

О построении осесимметричного сверхзвукового туннельного воздухозаборника

10:20–10:40 — **А.М. Шевченко, М.П. Голубев, Ал.А. Павлов,**

Д.В. Хотяновский, А.С. Шмаков

Институт теоретической и прикладной механики

им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

О распределении плотности при маховском отражении ударных волн

10:40–11:00 — Кофе-брейк

11:00–11:20 — **В.В. Шумский, М.И. Ярославцев**

Институт теоретической и прикладной механики

им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

Расширение возможностей импульсной аэродинамической трубы с оппозитным мультипликатором

11:20–11:40 — **В.Н. Зайковский**

Институт теоретической и прикладной механики

им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

Крупномасштабные продольные вихревые структуры в соплах ракетных двигателей

11:40–11:50 — **А.Ю. Мельников, В.И. Звегинцев**

Институт теоретической и прикладной механики

им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

Исследование торможения вязкого сверхзвукового потока в длинном цилиндрическом канале

11:50–12:00 — **В.Г. Приходько, И.В. Ярыгин, В.Н. Ярыгин**

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

Особенности поведения пристенной пленки жидкости на выходной кромке сопла при совместном истечении с газом в вакуум

12:00–12:10 — **Ю.П. Гунько¹, И.И. Мажуль^{1,2}**

¹*Институт теоретической и прикладной механики*

им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

²*Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск*

Численное исследование условий реализации режимов сверхзвукового течения в осесимметричных конических каналах

12:10–12:20 — **В.В. Шумский, М.И. Ярославцев**

Институт теоретической и прикладной механики

им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

Образование и нагрев углекислого газа в качестве рабочего тела импульсной трубы

12:20–12:30 — **В.Н. Зайковский**

Институт теоретической и прикладной механики

им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

Влияние выдува рабочего тела через проницаемый сегмент сверхзвукового сопла в донную область летательного аппарата на тяговые характеристики ракетного двигателя

12:30–14:00 — Перерыв на обед

13 ноября

Отрывные течения и взаимодействие струй с поверхностью (секция б)

Конференц-зал

14:00–14:30 — **В.И. Терехов**

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

Управление теплообменом в импактных струях. Последние достижения

- 14:30–14:50 — **К.А. Ломанович, Б.В. Постников**
*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*
Исследование воздействия газового разряда на структуру течения в
сверхзвуковой струе обтекающей преграду
- 14:50–15:10 — **О.И. Вишняков^{1,2}, А.Д. Будовский^{1,2}, А.А. Сидоренко^{1,2},
П.А. Поливанов^{1,2}, А.А. Маслов^{1,2}**
¹*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск,*
²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*
Исследование отрывного течения на профилированном выступе в
трансзвуковом потоке
- 15:10–15:30 — **В.И. Терехов^{1,2}, Я.И. Смульский¹, К.А. Шаров¹, А.В. Золотухин²**
¹*Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН, Новосибирск,*
²*Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск*
Исследование структуры течения при продольном обтекании сотовой
поверхности
- 15:30–15:50 — **О.Н. Засухин¹, М.С. Яковчук¹, П.А. Ешаков¹, Р.Н. Кокошкин²,
М.Е. Тихомиров²**
¹*Балтийский государственный технический университет
им. Д.Ф. Устинова, С.-Петербург*
²*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического
приборостроения, С.-Петербург*
Физическое и вычислительное моделирование взаимодействия
реактивных струй с преградами
- 15:50–16:10 — **А.Ю. Дьяченко, Я.И. Смульский, В.И. Терехов, Н.И. Ярыгина**
Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН, Новосибирск
Коэффициенты давления и теплоотдачи в поле взаимодействия двух
отрывных потоков за малым турбулизатором и уступом
- 16:10–16:20 — **В.Ф. Волков, В.И. Запрягаев, Н.П. Киселев**
*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*
Определение силовых и моментных характеристик возвращаемого
аппарата по результатам измерений распределения давления по
поверхности
- 16:20–16:30 — **А.И. Максимов, И.Н. Кавун**
*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*
Развитие срывного вихря в окрестности двугранной конфигурации при
числах Маха $M = 2,27$ и 4

13 ноября

Струйные технологии и экологические проблемы (секция 7)

Зал ученого совета, к. 216

14:00–14:20 — В.К. Баев

Институт теоретической и прикладной механики

им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

О струйном приводе пористого проницаемого ротора

14:20–14:40 — С.П. Актершев, М.В. Баргашевич

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

Теплоперенос в пленке, стекающей по нагреваемой поверхности

14:40–15:00 — С.А. Вальгер¹, Н.Н. Федорова^{1,2}

¹*Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет*

²*Институт теоретической и прикладной механики*

им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

Численное моделирование ветровых воздействий на здания сложной формы и их комплексы

15:00–15:20 — М.Ю. Степкина¹, О.Б. Кудряшова¹, Б.В. Борисов²

¹*Институт проблем химико-энергетических технологий СО РАН, Бийск*

²*Научно-исследовательский институт прикладной математики и механики Томского государственного университета, Томск,*

Применение электростатического поля для очистки дегазируемых поверхностей

15:20–15:40 — Ю.В. Захарова, А.В. Федоров

Институт теоретической и прикладной механики

им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск,

Расчет истечения и воспламенения струи силана

15:40–16:00 — М.В. Сильников^{1,2}, А.С. Капралова¹, А.И. Михайлин^{1,2},

А.С. Панков^{1,2}, М.В. Чернышов^{1,2}, В.Н. Шишкин^{1,2}

¹*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,*

С.-Петербург, ²*НПО Специальных материалов, С.-Петербург*

Анализ полигонных испытаний взрывозащитных устройств комбинированного действия

16:00–16:10 — В.К. Баев

Институт теоретической и прикладной механики

им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

Силовое воздействие постоянного магнита на вращающийся диск из электропроводящего материала

16:10–16:20 — А.В. Соболев

Институт теоретической и прикладной механики

им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

Эжекторы с многосопловой подачей рабочего газа

16:30 — ЗАКРЫТИЕ СЕМИНАРА (Конференц-зал)

18:00–21:00 — БАНКЕТ

14 ноября

Экскурсия по городу (по предварительной записи).

СТРУЙНЫЕ, ОТРЫВНЫЕ И НЕСТАЦИОНАРНЫЕ ТЕЧЕНИЯ
XXIV Всероссийский семинар с международным участием

ПРОГРАММА

Ответственный за выпуск Н.П. Киселев
Технический редактор Т.В. Ветровская

Формат бумаги $64 \times 80 \frac{1}{16}$, Усл. п. л. 1.4
Уч.-изд. л. 0.65, Тираж 140 экз., Заказ № 2610-12

Отпечатано в типографии Издательства "Параллель"
630090, Новосибирск-90, Институтская, 4/1



Для заметок

 *Для заметок*



Для заметок

 **Для заметок**

 **Для заметок**

 **Для заметок**



Для заметок