

## **Секция № 1 «Конвективно-радиационный теплообмен»**

*(Конгресс-холл «Минск», Президент-Отель, ул. Кирова, 18,  
зал «Премьер» (четверг))*

### **Бюро секции:**

С.А. Исаев (Санкт-Петербург) – сопредседатель

А.С. Сметанников (Минск) – сопредседатель

А.Д. Чорный (Минск) – сопредседатель

И.Г. Кухарчук (Минск) – ученый секретарь

### **Понедельник, 16 мая**

**14.00–16.00**

*Исаев С.А. (Санкт-Петербург), Леонтьев А.И. (Москва), Мильман О.О. (Калуга), Никущенко Д.В. (Санкт-Петербург), Усачов А.Е. (Жуковский). Интенсификация теплообмена в узких каналах наклоненными овалльно-траншейными лунками (проблемный доклад)*

*Цынаева А.А., Сидорчева В.В., Никитин М.Н. (Самара). Численное исследование теплообмена в канале с подковообразными лунками и градиентом давления (сообщение)*

*Киселёв Н.А., Здитовец А.Г., Леонтьев А.И., Виноградов Ю.А. (Москва). Экспериментальное исследование теплообмена и трения на гладкой и облуненной поверхности в канале в следе за цилиндром (сообщение)*

*Сидорчева В.В., Цынаева А.А. (Самара). Разработка и численное исследование теплообменных поверхностей с интенсификаторами «волна» (сообщение)*

*Молочников В.М., Мазо А.Б., Калинин Е.И., Малюков А.В. (Казань). Теплоотдача за препятствием в канале в пульсирующем потоке при умеренных числах Рейнольдса (сообщение)*

*Филиппов М.В., Дьяченко А.Ю., Чохар И.А., Пахомов М.А. (Новосибирск). Исследование охлаждения стенки пристенной газовой завесой, вдуваемой через наклонные круглые отверстия в поперечную траншею (сообщение)*

**16.00–16.20 Кофе-пауза**

**16.20–19.00**

*Коротеева Е.Ю., Знаменская И.А., Муратов М.И., Штеменко Л.С., Докукина О.И., Сысоев Н.Н. (Москва). Термографическая регистрация динамики тепловых потоков в ударных трубах (проблемный доклад)*

*Belavsky Yan. (KidmatGalil, Israel). The influence of sound on heat transfer in gases, Concept of Pressure Gradient Elastic Waves (сообщение)*

*Здитовец А.Г., Леонтьев А.И., Киселёв Н.А., Виноградов Ю.А., Стронгин М.М. (Москва). Экспериментальное исследование влияния конденсации влаги из сверхзвукового воздушного потока на величину адиабатной температуры стенки (сообщение)*

*Макарова М.С., Леонтьев А.И., Луцик В.Г. (Москва). Особенности теплообмена на проницаемой поверхности в сверхзвуковом ламинарном потоке при вдуве газа с малым числом Прандтля (сообщение)*

*Шалаев В.И. (Долгопрудный). Физические механизмы интенсификации тепловых потоков и раннего перехода в гиперзвуковом пограничном слое на затупленных плоских телах (сообщение)*

*Батура Н.И., Дудин Г.Н., Журкин Н.Г. (Жуковский). Экспериментальные исследования влияния формы передней кромки пластины на нагрев ее поверхности и положение ударной волны на режиме сильного взаимодействия (сообщение)*

*Тропин Д.А., Вышегородцев К.А. (Новосибирск). Физико-математическое моделирование срыва ячеистой детонации в водородно-воздушной смеси инертным пористым фильтром (сообщение)*

*Луцик В.Г., Макарова М.С. (Москва). Особенности теплообмена на проницаемой поверхности в сверхзвуковом турбулентном потоке при вдуве инородного газа (сообщение)*

*Киселёв Н.А., Здитовец А.Г., Леонтьев А.И., Виноградов Ю.А. (Москва). Экспериментальное исследование влияния начальной степени закрутки потока на температуру адиабатной стенки при сверхзвуковых скоростях течения (сообщение)*

*Попович С.С., Здитовец А.Г., Киселёв Н.А., Виноградов Ю.А., Медвецкая Н.В., Стронгин М.М. (Москва). Экспериментальное исследование адиабатной температуры стенки при обтекании пластины сверхзвуковым газокапельным потоком (сообщение)*

**Вторник, 17 мая  
12.00–13.00**

### **Стендовые доклады**

*Валуева Е.П., Зюкин В.С. (Москва). Теплообмен на начальном гидродинамическом участке плоского канала при ламинарном пульсирующем квазистационарном течении*

*Бондарева Н.С., Шеремет М. А. (Томск). Использование скрытой энергии фазовых переходов в строительных конструкциях для снижения суточных температурных колебаний*

*Брезгин Д.В., К.Э. Аронсон К.Э (Екатеринбург), Ким Х.Д. (Андонг, Южная Корея). Исследование влияния начальных параметров потоков на*

производительность пароструйного эжектора с учетом неравновесной конденсации

*Евграфова А.В., Сухановский А.Н. (Пермь).* Зависимость числа Нуссельта от числа Рэлея в случае локализованного источника тепла

*Кабаньков О.Н. Сукомел Л.А. (Москва).* Численное моделирование течения и теплообмена в однофазном контуре естественной циркуляции при разных граничных условиях на обогреваемой поверхности

*Кабардин И.К., Меледин В.Г., Яворский Н.И., Павлов В.А., Правдина М.Х., Куликов Д.В., Какаулин С.В., Езендеева Д.П., Гордиенко М.Р., Кабардин А.К. (Новосибирск).* Экспериментальное определение границ применимости моделей турбулентности в задачах интенсификации массопереноса управляемым поворотно-дивергентным потоком

*Карасев Т.О., Теймуразов А.С. (Пермь).* Моделирование тепломассопереноса жидкого магния в рамках подходов RANS и LES

*Мартынов П.С., Матвиенко О.В. (Томск).* Численное исследование теплообмена и химического реагирования равновесно диссоциирующего газа

*Мешкова В.Д., Дектерев А.А. (Красноярск), Филимонов С.А., Литвинцев К.Ю. (Новосибирск).* Расчетное исследование ветровых потоков в зонах жилой застройки и оценка их влияния на пешеходную комфортность

*Михайленко С.А., Шеремет М.А. (Томск).* Конвективно-радиационный теплообмен во вращающейся квадратной полости при наличии теплопроводных стенок и элемента переменной плотности объемного тепловыделения

*Сидоров А.А., Ястребов А.К. (Москва).* CFD-исследование турбодетандерного агрегата

*Кадыров Р.Г., Миронов А.А., Попов И.А. (Казань, Россия), Маршалова Г.С., Жукова Ю.В., Чорный А.Д. (Минск, Беларусь).* Повышение теплогидравлической эффективности пучков теплообменных труб с вихрегенераторами

*Данильчик Е.С., Сухоцкий А.Б. (Минск, Беларусь).* Влияние высоты ребра круглоребристых труб однорядного пучка при различных углах его наклона к горизонтальной плоскости на свободно-конвективный теплообмен

*Баранова Т.А., Жукова Ю.В., Сидорович Т.В. (Минск, Беларусь).* Определение теплообменных параметров устройства, предназначенного для систем охлаждения электронных компонентов

*Кунтыши В.Б., Сухоцкий А.Б., Маршалова Г.С. (Минск, Беларусь).* Сравнительное исследование аэродинамического сопротивления двух натуральных теплообменников с алюминиевыми продольными гладкими и односторонне олунами ребрами

*Кухарчук И.Г., Жданов В.Л. (Минск, Беларусь). Стереоизмерения поля скорости внутренней области турбулентного пограничного слоя за тонкой трехмерной пластиной*

*Кузнецов Г.В., Борисов Б.В., Максимов В.И., Нагорнова Т.А., Вяткин А.В. (Томск, Россия) Формирование комфортных условий в промышленном помещении с системой лучистого нагрева и воздухообмена*

#### **14.00–16.00**

*Фрик П.Г., Колесниченко И.В., Мамыкин А.Д., Мандрыкин С.Д., Павлинов А.М., Теймуразов А.С., Шестаков А.В., Халилов Р.И. (Пермь, Россия), Shishkina O., Zvirner L. (Göttingen, Germany). Турбулентная конвекция жидкого натрия в наклонном цилиндре: лабораторные эксперименты и численное моделирование (проблемный доклад)*

*Комаревцев М.А., Новожилова А.В., Марьина З.Г., Верещагин А.Ю. (Архангельск). Влияние угла наклона однорядного пучка из труб с ленточным оребрением на теплоотдачу при свободной конвекции (сообщение)*

*Данильчик Е.С., Сухоцкий А.Б. (Минск, Беларусь). Интенсификация свободно-конвективного теплообмена однорядного пучка из круглоребристых труб с различной высотой оребрения (сообщение)*

*Жукова Ю.В. (Минск, Беларусь), Терех А.М., Руденко А.И., Баранюк А.В., Рогачев В.А. (Киев, Украина), Баранова Т.А. (Минск, Беларусь). Экспериментальное и численное исследование конвективного теплообмена плоских теплоотводящих поверхностей с пластинчатым оребрением (сообщение)*

*Молочников В.М., Мазо А.Б., Михеев А.Н., Калинин Е.И., Паерелий А.А., Ключев М.А. (Казань). Структура пульсирующего потока в канале с ответвлением при умеренных числах Рейнольдса (сообщение)*

*Петрова Н.П., Цынаева А.А. (Самара). Численное исследование теплообмена в воздухонагревателях при наличии продольного градиента давления (сообщение)*

*Королев П.В., Градусов А.А., Пузина Ю.Ю. (Москва). Течение Не-II в U-образном канале с монодисперсной сферической засыпкой при наличии осевого теплового потока (сообщение)*

#### **16.00–16.20 Кофе-пауза**

#### **16.20–18.00**

*Киселёв Н.А., Здитовец А.Г., Леонтьев А.И., Виноградов Ю.А. (Москва). Экспериментальное исследование влияния неравновесного продольного градиента давления на теплообмен и трение на гладкой стенке (сообщение)*

*Жданов В.Л., Кухарчук И.Г. (Минск, Беларусь), Дьяченко А.Ю. (Новосибирск).* Влияние угла атаки пластины, установленной в турбулентном пограничном слое, на поле скорости и трение на поверхности (*сообщение*)

*Корнилова М.И., Ковальногов В.Н., Федоров Р.В., Чукалин А.В., Хахалева Л.В. (Ульяновск).* Исследование и верификация модели управления интенсивностью обменных процессов в турбулентном пограничном слое (*сообщение*)

*Шагиянова А.М., Коротеева Е.Ю., Знаменская И.А., Сысоев Н.Н. (Москва).* Конвективно-радиационный перенос в пограничном слое жидкости при термографической регистрации высокоскоростных процессов (*сообщение*).

*Хазов Д.Е., Леонтьев А.И., Виноградов Ю.А. (Москва).* Безмашинное энергоделение в пограничном слое при больших скоростях (*сообщение*)

*Кот В.А. (Минск, Беларусь).* Новые аспекты в теории ламинарного пограничного слоя (*сообщение*)

*Дмитренко А.В. (Москва).* Аналогии Рейнольдса на основе теории стохастических уравнений и эквивалентности мер (*сообщение*)

*Волков Р.С., Жданова А.О., Кузнецов Г.В., Стрижак П.А. (Томск).* Тепловые потоки при горении типичных очагов пожара в помещениях (*сообщение*)

## **Среда, 18 мая**

### **14.00–16.00**

*Батура Н.И., Гаджимагомедов Г.Г., Липатов И.И., Масленников Г.Я. (Жуковский).* Исследование пассивных методов воздействия на характеристики слоя смешения открытой струи (*проблемный доклад*)

*Иванов Н.Г., Засимова М.А., Кудрявцева В.В., Степашева Е.Д. (Санкт-Петербург).* Стационарные и автоколебательные режимы истечения плоской воздушной струи в ограниченное пространство: перспективы управления теплоотдачей (*сообщение*)

*Косов В.Н., Федоренко О.В., Битебаева Ж.М., Жусанбаева А.К., Мейрамбекулы Е. (Алматы, Казахстан).* Специфика возникновения структурированных течений при смене режимов «диффузия–концентрационная конвекция» для изотермического тройного смешения (*сообщение*)

*Пахомов М.А., Терехов В.И. (Новосибирск).* Проблемы теплообмена в двухфазных отрывных потоках (*сообщение*)

*Трифонов А.Г., Михайлюк М.Л., Михайлюк Т.В. (Минск, Беларусь).* Моделирование динамики потока многофазной среды на примере выбросов из градирен Белорусской АЭС (*сообщение*)

*Жестков Г.Б., Щербакова Е.В., Белов С.В. (Москва). Исследование влияния формы каналов перфорации и параметров потока на эффективность заградительного охлаждения лопаток ТВД (сообщение)*

*Соловьева О.В., Соловьев С.А., Ахметова И.Г., Ваньков Ю.В. (Казань), Синицын А.А. (Вологда). Исследование конвективного теплообмена в микроструктуре высокопористого ячеистого материала различной геометрии (сообщение)*

**16.00–16.20 Кофе-пауза**

**16.20–18.00**

*Кабардин И.К., Меледин В.Г., Яворский Н.И., Павлов В.А., Правдина М.Х., Куликов Д.В., Гордиенко М.Р., Полякова В.И., Езендеева Д.П., Какаулин С.В., Кабардин А.К. (Новосибирск). Сравнительный анализ энергоразделения при различных режимах в трубах ранка-хилша с круглым и квадратным сечением рабочего канала (сообщение)*

*Тютюма В.Д. (Минск, Беларусь). Одно обобщенное решение для плоского осесимметричного течения в вихревой камере (сообщение)*

*Васильев А.Ю., Сухановский А.Н. (Пермь). Численное моделирование конвективной турбулентности при смешанных граничных условиях (сообщение)*

*Винниченко Н.А., Пуштаев А.В., Руденко Ю.К., Плаксина Ю.Ю., Уваров А.В. (Москва). Определение полей скорости и давления в течении по экспериментально измеренным полям температуры с помощью неполного численного моделирования (сообщение)*

*Сухановский А.Н., Васильев А.Ю., Фрик П.Г., Степанов Р.А. (Пермь), Kumar A., Verma M.K. (Kanpur, India). Переходные режимы крупномасштабной конвективной циркуляции в кубической полости (сообщение)*

*Шеремет М.А., Астанина М.С. (Томск). Математическое моделирование термогравитационной конвекции в кубе с пористой вставкой и нагревателем в рамках локально-неравновесной модели теплового взаимодействия (сообщение)*

*Филимонова Л.Н. (Тюмень). Влияние максимума плотности воды на структуру конвективных течений в различных приложениях (сообщение)*

*Сардов П.А., Беляев И.А., Белавина Е.А., Листратов Я.И. (Москва), Фрик П.Г. (Пермь). Исследование особенностей смешанной конвекции при опускном МГД-течении в вертикальной обогреваемой трубе (сообщение)*

**Четверг, 19 мая**

**9.00–12.00**

*Маграквелидзе Т.Ш., Гигинеишвили Г.Ю., Микашавидзе А.Н., Коберидзе Т.А., Ломидзе Х.Н. (Тбилиси, Грузия). Интенсификация теплоотдачи при стекании водяной пленки по вертикальной трубе (проблемный доклад)*

*Тютюма В.Д. (Минск, Беларусь). Принципы построения теории течения и теплообмена вязкой сжимаемой жидкости с учетом фонованого переноса импульса (сообщение)*

*Тютюма В.Д., Дашков Г.В., Солодухин А.Д. (Минск, Беларусь). Апробация модели плоского течения в вихревой камере (сообщение)*

*Нап Заутун (Хан Зо Тун), Деревич И.В. (Москва). Влияние структуры поверхности канала на аэродинамику и массоперенос в дисперсных турбулентных потоках (сообщение)*

*Лымбина Л.Е. (Челябинск), Торопов Е.В. (Екатеринбург). Парадигма теплопереноса в каналах с особенностями (сообщение)*

*Винокуров Д.К. (Королёв). К особенностям численного моделирования радиационного теплообмена в диффузном приближении в зональном методе (сообщение)*

*Кормилицын В.И., Ганиев С.Р., Рудаков В.П., Крюков А.К. (Москва). Исследование формирования и воздействия кавитационных процессов на амплитудно-частотные характеристики пульсации давления в жидкостных потоках (сообщение)*

*Пятницкая Н.Ю., Разуванов Н.Г., Свиридов Е.В. (Москва). Инженерный подход к моделированию жидкометаллического теплообмена, осложненного магнитным полем (сообщение)*

*Свешников Д.Н., Большухин М.А., Будников А.В., Патрушев Д.Н., Марков А.С., Мешков С.И., Фомичев В.И. (Нижний Новгород). Расчетные и экспериментальные исследования в обоснование конструкции модели для исследования влияния случайных температурных пульсаций на ресурсные характеристики материалов (сообщение)*

*Храпунов Е.Ф., Чумаков Ю.С. (Санкт-Петербург). Об устойчивых режимах свободноконвективного факела (сообщение)*

## **Подведение итогов работы секции**