Санкт–Петербургский государственный университет

П Р О Г Р А М М А

международной научной конференции по механике

IX Поляховские чтения

Секция 3

10–12 марта 2021 г., Санкт–Петербург, Россия

Санкт–Петербург

2021

10 марта 2021 г.

Утренние заседания:

Секция 3. *Гидрогазодинамика (Mechanics of Fluids and Gases)*

12:00-12:30 **Объединенное заседание секций Гидрогазодинамика и Физико-химическая аэромеханика, посвященное 110-летию профессора И.П.Гинзбурга**
Сопредседатели заседания: ***Нагнибеда Е.А.,Циркунов Ю.М.***

Утренние заседания Секции 3.

Председатель заседания: ***Циркунов Ю.М.***

12:30-12:50 **Аксенова О.А., Халидов И.А.** Определение параметров шероховатости по ее аэродинамическим характеристикам в разреженном газе путем решения обратной задачи.

12:50-13:10 **Алексеева М.М., Каун Ю.В., Чернышов М.В., Яценко А.А.** Влияние проницаемости поверхности на газодинамические характеристики высокоскоростного полета.

13:10-13:30 **Амелюшкин И.А., Стасенко А.Л.** Математические модели и алгоритм расчета льдофобных свойств покрытий при высокоскоростном взаимодействии переохлажденных капель с твердым телом.

13:30-13:50 **Богатко В.И., Потехина Е.А.** О математическом моделировании гиперзвукового обтекания тонкого крыла переменной формы.

13:50-14:10 **Борейшо А.С., Джгамадзе Г.Т., Моисеев А.А., Савин А.В., Смирнов П.Г., Смоленцев С.С.** Моделирование гидродинамики ванны металлического расплава в процессе селективного лазерного сплавления.

Вечерние заседания:

Секция 3. *Гидрогазодинамика (Mechanics of Fluids and Gases)*

Председатель заседания: ***Смирнов Е.М.***

15:00-15:20 **Быков Н.Ю., Хватов А.А., Калюжная А.В., Бухановский А.В.** Метод генеративного дизайна моделей на основе нерегулярных данных в приложении к задачам теплопередачи.

15:20-15:40 **Виноградов О.Н., Корнушенко А.В., Павленко О.В., Петров А.В., Пигусов Е.А., Чинь Т.Н.** Влияние диаметра воздушного винта, установленного в концевом сечении крыла большого удлинения, на аэродинамические характеристики.

15:40-16:00 **Гаджиев Д.А., Гайфуллин А.М.** Взаимодействие звука с локализованным вихревым течением.

16:00-16:20 **Гайфуллин А.М., Жвик В.В.** Нелокальный закон сохранения в свободной затопленной незакрученной струе.

16:20-16:40 **Добров Ю.В., Лашков В.А., Ренев М.Е., Машек И.Ч., Хоронжук Р.С.** Тепловой поток на поверхности обтекаемого тела после локального энерговложения.

16:40-17:00 **Завьялов О.Г.** Исследование оптимальной геометрии опор с газовой смазкой при больших числах Маха.

17:00-17:20 **Засимова М.А., Иванов Н.Г.** Исследование автоколебаний воздушного потока в многоструйной системе вентиляции.

17:20-17:40 **Курбатова Г.И., Виноградова Е.М.** Аналитические и численные решения двумерных задач теплопроводности и электронной оптики.

11 марта 2021 г.

Утренние заседания:

Секция 3. *Гидрогазодинамика (Mechanics of Fluids and Gases)*

Сопредседатели заседания: ***Лашков В.А., Рябинин А.Н.***

12:00-12:20 **Campoli L.** UnDiFi–2D: an Unstructured Discontinuity Fitting code for 2D grids.

12:20-12:40 **Капралова А.С., Чернышов М.В., Шалимов В.П.** Анализ эмпирических соотношений, описывающих параметры ударной волны в ближней зоне источника импульсного энерговыделения.

12:40-13:00 **Кауфман Д.В., Рябинин А.Н.** Затухающие вращательные колебания длинного цилиндра с диском в воздушном потоке.

13:00-13:20 **Кудрявцева В.В., Засимова М.А., Иванов Н.Г.** Численное исследование режимов истечения плоской воздушной струи в прямоугольную полость.

13:20-13:40 **Кузьмин А.Г., Гувернюк С.В., Симоненко М.М., Бабарыкин К.В.** Гистерезис при сверхзвуковом обтекании осесимметричного тела с кольцевой ступенькой под углами атаки.

13:40-14:00 **Краснюк А.А.** Расчетные исследования камеры сгорания ГТУ-65.0.

Вечерние заседания:

Секция 3. *Гидрогазодинамика (Mechanics of Fluids and Gases)*

Сопредседатели заседания: ***Лашков В.А., Рябинин А.Н.***

15:00-15:20 **Лобачев М.П., Багаев Д.В., Рудниченко А.А.** Апроба-

ция и валидация методики расчета ходкости на основе суперкомпьютерных вычислений.

15:20-15:40 **Могилевский Е.И.** Влияние продольных колебаний опорной плоскости на стекание пленки неньютоновской жидкости.

15:40-16:00 **Моисеев А.А., Борейшо А.С., Джгамадзе Г.Т., Савин А.В., Смирнов П.Г., Смоленцев С.С.** Моделирование формирования дисперсной фазы при лазерном плавлении металлического порошка.

16:00-16:20 **Павленко О.В., Петров А.В., Пигусов Е.А.** Численное исследование по определению оптимального коэффициента импульса выдуваемой струи для различных вариантов отклонения адаптивного элемента хвостовой части крыла с системой управления пограничным слоем.

16:20-16:40 **Павловский В.А.** Степенное обобщение формулы Ньютона для касательного напряжения в жидкости в форме тензорного реологического соотношения и вытекающие из него варианты построения моделей течения.

16:40-17:00 **Панфилов С.В., Циркунов Ю.М.** Модель отскока несферических частиц от поверхности тел в задачах двухфазной аэродинамики.

17:00-17:20 **Рябинин А.Н.** Множественность режимов трансзвукового течения в каналах с разветвлениями.

12 марта 2021 г.

Утренние заседания:

Секция 3. *Гидрогазодинамика (Mechanics of Fluids and Gases)*

Сопредседатели заседания: ***Лашков В.А., Рябинин А.Н.***

10:00-10:20 **Рулева Л.Б., Солодовников С.И.** Экспериментальные исследования клиновых моделей входных групп воздухозаборников.

10:20-10:40 **Савелова К.Э., Алексеева М.М., Чернышов М.В.** Ударно-волновые структуры перспективного комбинированного реактивного двигателя.

10:40-11:00 **Савин А.В., Смирнов П.Г., Сергеев А.В.** Вычислительное моделирование инверсии трехмерных газовых струй.

11:00-11:20 **Смирнов П.Г., Савин А.В., Моисеев А.А., Джгамадзе Г.Т., Смоленцев С.С., Тимофеев В.А.** Вычислительное моделирование плоской турбулентной струи вблизи поверхности.

11:20-11:40 **Смирнов С.И., Колесник Е.В., Смирнов Е.М.** Структура турбулентной свободной конвекции в обогреваемой быстровращающейся междисковой полости с приосевым стоком тепла.

11:40-12:00 **Шишкина И.А., Колесник Е.В.** Тестирование трех методов подавления ударно-волновой неустойчивости на задаче гиперзвукового обтекания цилиндра.

12:00-12:20 **Губский В.В., Павленко О.В., Петров А.В.** Численные исследования аэродинамической интерференции фюзеляжа и винто-кольцевого движителя для увеличения тяги системы.