

Секция 3

СЛОЖНЫЙ, РАДИАЦИОННЫЙ ТЕПЛООБМЕН И ГОРЕНIE

Ануфриев И.С., Арсентьев С.С., Копьев Е.П., Шарыпов О.В.

Исследование процессов сжигания жидких углеводородов в присутствии перегретого водяного пара

11

Аттетков А.В., Волков И.К., Гайдайко К.А.

Иерархия математических моделей процесса теплопереноса в твердом теле со сферическим очагом разогрева, подвижная граница которого обладает пленочным покрытием

13

Басов А.А., Лексин М.А., Прохоров Ю.М.

Теплопередающий элемент радиационного теплообменника для двухфазного контура космического аппарата

15

Вершинина К.Ю., Стрижак П.А.

Влияние добавки жидкого горючего компонента на характеристики зажигания водоугольных топливных супензий

17

Веткин А.В.

Исследование температуры перевала в трубчатой печи при горении газообразных топлив

19

Глушков Д.О., Стрижак П.А.

Тепломассоперенос при зажигании полимерного материала нагретой до высоких температур частицей

21

Жданова А.О., Кузнецов Г.В., Стрижак П.А.

Определение условий эффективного тушения лесных горючих материалов пленкой и малой группой капель

23

Зимин А.Р., Пашкевич Д.С.

Термодинамические основы восстановления гексафторида урана в режиме горения

25

Капустин В.В., Пашкевич Д.С., Алексеев Ю.И., Петров В.Б.,

Мухортов Д.А., Камбур П.С., Камбур М.П., Талалов В.А.

Получение безводного фторида водорода из плавиковой кислоты на основе реакции водяного газа в режиме гетерогенного горения

27

Карпов А.И., Шаклеин А.А., Болкисев А.А.

Численное моделирование процессов тепломассопереноса при распространении пламени по вертикальной поверхности горючего материала

29

Коковина Е.С., Кузнецов Е.А., Снегирёв А.Ю.

Режимы распространения пламени по поверхности горючих материалов

31

<i>Кононова В.В., Гурьянов А.И.</i>	
Экспериментальное исследование горения смешанного и синтетического топлива в противоточном горелочном модуле	33
<i>Кузнецов Е.А., Коковина Е.С., Снегирев А.Ю.</i>	
Численное моделирование самоподдерживающегося горения термопластика: роль сеточного разрешения температурных градиентов у поверхности материала.....	35
<i>Кузнецов В.А., Чернецкий М.Ю.</i>	
Численное исследование процессов тепломассобмена при горении пылеугольного топлива в топочной камере с вихревой горелкой на основе вихреразрешающих методов моделирования турбулентности	37
<i>Кузьмин В.А., Заграй И.А., Маратканова Е.И.</i>	
Комплексное исследование теплового излучения при пылевом сжигании торфа в топке парового котла БКЗ-210-140Ф	39
<i>Лобасов А.С., Дулин В.М., Чикишев Л.М., Маркович Д.М.</i>	
Исследование турбулентного горения в закрученной струе панорамными оптическими методами	41
<i>Мирошниченко И.В., Шеремет М.А.</i>	
Турбулентные режимы естественной конвекции и теплового поверхностного излучения в замкнутом кубе	43
<i>Моисеева К.М., Крайнов А.Ю.</i>	
Моделирование тепловых процессов при искровом зажигании аэровзвеси угольной пыли	45
<i>Орловская С.Г., Зуй О.Н., Лисянская М.В.</i>	
Воспламенение и горение двухфракционной газовзвеси углеродных частиц	47
<i>Савельева И.Ю., Журавский А.В.</i>	
О моделировании процесса теплопроводности в пластине при газофазном осаждении материала на ее поверхность.....	49
<i>Салосина М.О.</i>	
Проектирование тепловой защиты солнечного зонда.....	51
<i>Тимофеева К.Р., Гурьянова М.М.</i>	
Численное моделирование аэродинамики отрывного диффузора камеры сгорания ГТД с учетом взаимодействия потока в кольцевых каналах и течением в объеме жаровой трубы	53
<i>Филиппов П.С., Рыжков А.Ф.</i>	
Верификация моделей теплопередачи излучением при горении газового топлива в камере сгорания	55
<i>Шараборин Д.К., Дулин В.М., Маркович Д.М.</i>	
Исследование тепломассообмена в закрученном пламени.....	57
<i>Шмыгалев А.С., Фасхиев В.Н., Лашова А.А., Жилкин Б.П.</i>	
Зависимость теплофизических свойств инфракрасных световодов от состава исходных кристаллов	59

Секция 4

МЕТОДЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОЦЕССОВ ТЕПЛО- И МАССООБМЕНА

Амбарцумян Д.С., Василевский Э.Б., Ежов И.В.

Экспериментальные исследования встречного вдува газа через переднюю
кромку слабо притупленного клина в высокоскоростной поток..... 63

Анисин А.А., Сапич В.Н.

Эффективность теплоотдачи поверхности поперечно обтекаемых
пучков труб и профилированных каналов со сложной геометрией
в потоке воздуха 65

Ануфриев И.С., Папулов А.П., Шадрин Е.Ю., Шарыпов О.В.

Исследование внутренней аэродинамики модели четырехвихревой топки 67

Байтимиров А.Д., Герасимов А.В., Киртичников А.П., Сабирова Ф.Р.

О разности электронной и атомно-ионной температур на границе
дугового разряда 69

Барткус Г.В., Кузнецов В.В.

Экспериментальное исследование локальных характеристик газожидкостного
течения в прямоугольном микроканале 71

Беляев А.В., Дедов А.В.

Экспериментальное исследование кризиса теплообмена при кипении
в мини-каналах в условиях высоких приведенных давлений 73

Бороздин А.В., Комов А.Т.

Экспериментальное исследование гидродинамики и теплообмена
в цилиндрической шаровой засыпке 75

Васильев Н.В., Ходаков К.А.

Исследование кипения недогретого до температуры насыщения хладона
Novec 649 как метода интенсивного охлаждения высокотеплонапряженных
компьютерных кластеров 77

Винцаревич А.В., Налётов И.Д., Митяков А.В.

Градиентная теплометрия как метод мониторинга для дизельного двигателя

Газизов И.М., Михеев Н.И.

Способ и устройство измерения распределения коэффициента теплоотдачи 80

Гимбицкий А.В., Каримова А.Г., Дезидерьев С.Г.

Экспериментальное исследование теплоотдачи при создании
воздушной завесы пористым вдувом 82

Гольцман А.Е., Михеев Н.И., Саущин И.И.

Исследование турбулентного пограничного слоя на пульсирующих режимах
течения оптическим методом SIV 84

Горинович Н.В., Шумейко А.А.

Исследование круглой струи воздуха при низких числах Рейнольдса 86

<i>Губарев В.Я., Арзамасцев А.Г., Ярцев А.Г.</i>	
Исследование интенсификации теплообмена в каналах при использовании ребер-турбулизаторов	88
<i>Дермер П.Б.</i>	
Экспериментальное исследование условий генерации нестационарных огненных вихрей.....	90
<i>Душин Н.С.</i>	
Применение метода SIV для измерения турбулентных пульсаций скорости при обтекании обратного уступа.....	92
<i>Евдокимов О.А., Веретениников С.В., Емец А.А.</i>	
Применение вихревого прямоточного эжектора для организации вакуумирования и очистки топливных форсунок ГТД	94
<i>Казаков А.Н., Романов И.А., Куслин К.В.</i>	
Применимость динамического метода к измерениям РСТ-свойств металлогидридов	96
<i>Киселёв Н.А., Бурцев С.А., Стронгин М.М., Виноградов Ю.А.</i>	
Экспериментальное исследование теплообмена и сопротивления лунок сложной формы	98
<i>Киселёв И.Н., Клейманов Р.В., Коршунов А.В.</i>	
Управление течением холодной плазмой в диффузорном канале	100
<i>Киселёв И.Н., Клейманов Р.В., Коршунов А.В., Мишин М.В.</i>	
Влияние теплообмена на процессы химического осаждения наночастиц из газовой фазы	101
<i>Ковалев А.В., Ягодницаина А.А., Бильский А.В.</i>	
Экспериментальное исследование снарядного режима течения касторовое масло — вода в прямых и серпантинных микроканалах	103
<i>Козулин И.А., Кузнецов В.В.</i>	
Экспериментальное исследование стационарного течения смеси азот/вода в горизонтальном прямоугольном микроканале	105
<i>Кон Дехай, Семенев П.А., Афанасьев В.Н.</i>	
Экспериментальное исследование гидродинамики и теплообмена при турбулентном обтекании одиночной лунки.....	107
<i>Кондратьев А.В., Корлякова Е.Ю.</i>	
Методика обработки результатов промышленных тепловых испытаний сухих градирен и воздушных конденсаторов	109
<i>Леонтьев Д.Д.</i>	
Использование датчиков динамического давления в экспериментах на ударной трубе	111

Лепешкин А.Р., Баженова А.В., Андросович А.Н., Годиков В.А., Ильинская О.И., Назаров В.В.	
Особенности моделирования нестационарного теплового и термонапряженного состояния охлаждаемых лопаток турбин ГТД с ТЗП с использованием тепловизионной системы	112
Макаров М.С., Макарова С.Н., Шибаев А.А.	
Тепломассообмен при сублимации одиночных частиц летучих бета-дикетонатов металлов.....	114
Мильман О.О., Крылов В.С., Птахин А.В., Кондратьев А.В.	
Исследование высокоэффективного конденсатора для конденсации парогазовой смеси с массовым содержанием неконденсирующихся газов до 20%.....	116
Митяков В.Ю., Греков М.А., Гусаков А.А., Сероштанов В.В., Башкатов А.В., Дымкин А.Н., Павлов А.В., Мильто О.А., Калмыков К.С.	
Комплексное исследование течения и теплообмена у поверхности изотермического и неизотермического прямого ребра.....	118
Митяков В.Ю., Зайнуллина Э.Р., Бабич А.Ю., Мильто О.А., Калмыков К.С.	
Градиентная теплометрия при исследовании конденсации на поверхности труб.....	119
Мягков Л.Л., Маластовский Н.С., Блинov А.С.	
Испарение водного раствора и распад мочевины в системе обработки отработавших газов дизеля	120
Никифоров М.А., Сухих А.А.	
Определение температурного поля многослойной тепловой изоляции	122
Новикова К.С., Веретенников С.В.	
Нестационарность рабочего процесса вихревых труб и акустическое излучение	124
Онищенко Д.О., Буданов Р.Е., Ложкин Н.С.	
Разработка методики расчета теплонапряженного состояния крышки цилиндра дизеля ЧН21/21	126
Палащенко А.Н., Симоновский А.Я.	
Теплообмен и гидродинамика процессов охлаждения ферромагнитного шара в магнитной жидкости	128
Панкратов Е.В., Леухин Ю.Л.	
Влияние уменьшения площади поперечного сечения кольцевого канала рекуператора на эксплуатационную надежность рекуперативной горелки	130
Печенегов Ю.Я., Першина Ю.В.	
Теплогидравлические характеристики закрученных потоков в трубах теплообменных аппаратов	132

<i>Пятницкая Н.Ю., Свиридов Е.В., Разуванов Н.Г.</i>	
Исследование подъемного и опускного течения жидкого металла в плоском канале в компланарном магнитном поле.....	134
<i>Спесивцев С.Е., Люлин Ю.В.</i>	
Экспериментальное исследование динамики разрыва тонкого слоя жидкости в условиях точечного нагрева со стороны подложки	136
<i>Сердюков В.С., Суртаев А.С., Чернявский А.Н.</i>	
Исследование особенностей теплообмена при кипении жидкости с использованием ИК-съемки.....	138
<i>Ситкин П.К., Клейманов Р.В., Коршунов А.В.</i>	
Высокотемпературный диэлектрический одноточечный цилиндрический зонд для измерения полного давления и угла потока	140
<i>Стерлягов А.Н., Шлюпиков М.Ю.</i>	
Исследование испарения капель водно-спиртового раствора методом ИК-термографии	141
<i>Томин А.С.</i>	
Получение гидрата метана низкотемпературной конденсацией сверхзвуковых молекулярных пучков	143
<i>Хажиев З.З., Леманов В.В.</i>	
Средние и пульсационные характеристики теплообмена в импактной круглой струе.....	145
<i>Шанин Ю.И., Черных А.В., Шарапов И.С.</i>	
Термодеформационные ограничения размеров дефектов в лазерных оптических элементах	147
<i>Шебелева А.А., Минаков А.В., Ягодницаина А.А., Ковалёв А.В., Бильский А.В.</i>	
Расчетно-экспериментальное исследование режимов течения смеси касторового и парафинового масел в микроканале Т-типа	149
Секция 5	
ПРИКЛАДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕПЛОМАССООБМЕНА В ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВКАХ	
<i>Агапов К.В., Дунников Д.О.</i>	
Использование топливных элементов в энергетике	153
<i>Агафонова Н.Д., Егоров М.Ю., Парамонова И.Л., Сергеев В.В., Федорович Е.Д.</i>	
Сравнение особенностей рабочих процессов в горизонтальных и вертикальных парогенераторах АЭС с ВВЭР	155
<i>Аксенов П.Л., Егоров М.Ю.</i>	
Интенсификация теплообмена в парогенераторе ПГВ-1000В АЭС	157

<i>Ананьев П.А., Ленев С.Н., Голов П.В., Картуесова А.Ю., Брынкевич Д.В.</i>	
Расчетно-экспериментальное исследование эффективности работы воздушно-конденсационной установки при высоких ветровых нагрузках с испытанием устройства полезного использования энергии ветра	159
<i>Базюк С.С., Дерябин И.А., Ивонин Д.В., Лиханский В.В., Нужин В.Н., Солдаткин Д.М., Токарев С.А., Шевелева Ю.В.</i>	
Гидравлические характеристики водоохлаждаемого технологического канала для реактора ИВГ.1М.....	161
<i>Базюк С.С., Дерябин И.А., Киселев С.Д., Кузма-Кичта Ю.А., Мокрушин А.А., Паршин Н.Я., Попов Е.Б., Солдаткин Д.М.</i>	
Коррозионные характеристики тугоплавкой оболочки твэла легководного реактора в условиях LOCA.....	164
<i>Байрамуков А.Ш., Митрофанова О.В.</i>	
Моделирование процессов гидродинамики и теплообмена в переходных режимах работы судовых ядерно-энергетических установок (ЯЭУ).....	167
<i>Бердов Р.Д., Волков Н.Н., Волкова Л.И., Гурина И.Н., Миронов В.В.</i>	
Исследование процессов тепломассообмена в газодинамических трубах при истечении двухфазных продуктов сгорания из сопел больших степеней расширения	169
<i>Бояркин М.С., Ковальников В.Н.</i>	
Разработка и исследование технологии обогащения низкосортных твердых топлив рециркулируемыми уходящими газами для котельных установок	171
<i>Волгин В.С., Гиневский А.Ф.</i>	
Исследование интегральных характеристик термоэлектрического охлаждающего модуля	173
<i>Гавриш А.С., Шевченко А.Н., Мисюра Т.А.</i>	
О перспективах применения супергидрофобных поверхностей	175
<i>Горский Ю.А., Плетнев А.А.</i>	
Численное моделирование тепловых режимов контейнера ТУК-109 при хранении и транспортировании ОЯТ реакторов РБМК-1000.....	177
<i>Гришин Ю.А., Семенчукова В.С.</i>	
Моделирование нестационарного течения газа в системе «трубопровод—клапан—объем»	179
<i>Давлетшин И.А., Паерелий А.А., Газизов И.М.</i>	
Теплоотдача пульсирующего потока в диффузоре	181
<i>Жарков М.Ю., Соколов Д.О., Чан Б.Л.Х., Варава А.Н., Люблинский И.Е.</i>	
Инновационный способ решения проблем охлаждения и термостабилизации элементов токамаков с капиллярно-пористыми структурами	183
<i>Жигарев В.А., Минаков А.В., Неверов А.Л.</i>	
Расчетно-экспериментальное исследование неильтоновских течений буровых растворов в скважинах	185

<i>Зарубин В.С., Сергеева Е.С.</i>	
Влияние пористости нанокомпозита на его теплопроводность и термоупругие характеристики	187
<i>Золотухин А.В.</i>	
Характеристика течения потока при обтекании сотовых поверхностей	189
<i>Иванова В.А., Шайкина А.А.</i>	
Моделирование работы вихревой трубы на режиме реверса	191
<i>Ильинков А.В., Щукин А.В., Хабибуллин И.И., Такмовцев В.В., Ахметшин Р.И.</i>	
Теплогидравлические характеристики двухполостной диффузорной выемки	193
<i>Карлов С.П., Захаров Н.С., Некрасов Д.А., Резник В.В.</i>	
Исследование процессов тепло- и массопереноса в микроструктурированных средах и гелях	195
<i>Колобаева П.В.</i>	
Верификация кода HYDRA-IBRAE/LM/V2 применительно к моделям переноса и осаждения продуктов деления в первом контуре РУ БН	197
<i>Конюшин М.В., Федорович Е.Д., Сергеев В.В.</i>	
Опреснение морской воды на АЭС. Обзор опубликованных источников	199
<i>Крайнова И.В., Чебаков Е.В.</i>	
Определение углового положения космического аппарата на основе определения внешнего теплового воздействия на аппарат	201
<i>Кузнецов Г.В., Пискунов М.В., Стрижак П.А.</i>	
Интенсивное дробление капли воды при добавлении частицы графита	203
<i>Лазаренко И.Н., Коновалов Д.А.</i>	
Конвективный стационарный перенос теплоты в микроканальных теплообменных элементах на основе матрицы из нитевидных моноокристаллов кремния	205
<i>Лазаренко И.Н., Коновалов Д.А., Кожухов Н.Н.</i>	
Исследование теплогидравлических характеристик микроканального теплообменника	207
<i>Макаров М.С., Макарова С.Н., Шибаев А.А.</i>	
Численное моделирование энергоразделения в двухкаскадной трубе Леонтьева с центральным телом	209
<i>Мартиросян А.А.</i>	
Исследование течения в первой ступени осевого компрессора высокого давления при использовании различных моделей турбулентности	211
<i>Мильман О.О., Ленев С.Н., Голов П.В., Шифрин Б.А., Картуесова А.Ю.</i>	
Повышение эффективности воздушно-конденсационных установок и сухих градирен применением разноуровневой компоновки секций	213
<i>Мильман О.О., Птахин А.В.</i>	
Переменные и пусковые режимы воздушных конденсаторов.....	215

Миронов В.В., Волкова Л.И., Волков Н.Н., Добриянов С.К., Баскаков В.Н., Турутко А.И.	
Методика расчета теплового состояния композиционных материалов с покрытием из карбида кремния с учетом течения и испарения пленки оксида кремния	217
Мисник М.О., Неволин А.М., Плотников Л.В.	
Оценка влияния конфигурации впускной системы ДВС на газодинамику и теплообмен на основе численного моделирования в стационарных условиях	219
Митяков В.Ю., Гусаков А.А., Митяков А.В., Сероштанов В.В., Башкатов А.В., Дымкин А.Н.	
Аэродинамика профиля с интенсификаторами в виде сферических лунок	221
Михиенкова Е.И., Необъявляющий П.А., Филимонов С.А., Бойков Д.В.	
Исследование и адаптация системы горячего водоснабжения промышленного производства	222
Моржухина А.В.	
Экспериментально-теоретическое исследование ультрапористых теплозащитных материалов для аэрокосмической техники.....	224
Морозов А.В., Калякин Д.С., Питык А.В., Рагулин С.В.	
Влияние параметров дополнительной системы залива активной зоны на накопление и кристаллизацию борной кислоты в реакторе ВВЭР в случае аварии	226
Мунц В.А., Волкова Ю.В., Еришов М.И., Плотников Н.С.	
Расчет энергетического баланса системы на основе парового рифформера природного газа, многопоточного теплообменника и батарей топливных элементов.....	228
Онищенко Д.О., Голосов А.С., Буданов Р.Е., Басов А.О.	
Экспериментальное исследование рабочего процесса двухтактного карбюраторного двигателя	230
Онищенко Д.О., Корженевская И.А.	
Исследование тепломассообмена в моторном отсеке автомобиля	232
Онищенко Д.О., Сафонов Р.А., Арутюнян Г.А.	
Верификация расчетной модели термоэлектрического генератора для перспективного применения в составе ДВС	234
Онохин Д.А., Сабуров Э.Н.	
Исследование конвективного теплообмена в относительно длинных циклонных камерах	236
Пальчековская Н.В.	
Особенности сверхзвукового обтекания модели спускаемого космического аппарата	238

<i>Пиралишвили Ш.А., Веретенников С.В.</i>	
Особенности конвективного теплообмена в ограниченных и струйных закрученных течениях	240
<i>Пиралишвили Ш.А., Родионов С.Г.</i>	
Разработка вихревой противоточной горелки для сжигания твердого пылевидного топлива	242
<i>Платонов Д.В., Минаков А.В., Дектерев Д.А.</i>	
Расчетно-экспериментальное исследование холостого пропуска через гидроагрегат высоконапорной ГЭС	244
<i>Пожилов А.А., Храбрый А.И.</i>	
Численное моделирование работы конденсатора контурной тепловой трубы на основе гибридной «трехмерной/одномерной» модели	246
<i>Поздеева И.Г., Митрофанова О.В.</i>	
К оценке энергетического баланса при переходе гидромеханической системы к режиму резонансной неустойчивости	248
<i>Попович С.С., Виноградов Ю.А., Стронгин М.М.</i>	
Исследование эффекта аэродинамического охлаждения при сверхзвуковом обтекании ребра	250
<i>Протасов Н.О., Глазов В.С.</i>	
Оценка влияния рельефа наружного ограждения здания на тепловые потери	252
<i>Прохоров Д.А., Пиралишвили Ш.А.</i>	
Оптимизация геометрии проточной части вихревого газификатора с целью совершенствования его рабочего процесса	254
<i>Птахин А.В., Крылов В.С., Седов М.И., Кондратьев А.В.</i>	
Особенности промышленных испытаний сухих градирен и воздушных конденсаторов	256
<i>Ракитин А.С.</i>	
Особенности конвекции в криостате ВТСП трансформатора	258
<i>Романов И.А., Казаков А.Н., Пыхтина А.И.</i>	
Влияние геометрии металлогидридной засыпки на ее водородсорбционные свойства, масштабный эффект	259
<i>Рудой И.А.</i>	
Оценка влияния коэффициентов математической модели теплопереноса на выбор толщины многослойного разрушающегося теплозащитного покрытия	261
<i>Суранов Д.В., Ковальского В.Н.</i>	
Численное моделирование и оптимизация потерь тепловой энергии при транспортировании в энергетических системах	263

<i>Счастливцев А.И., Назарова О.В.</i>	
Экспериментальное исследование процессов в водородно-воздушном газогенераторе	265
<i>Талагаева А.С., Дорож Ю.С.</i>	
Отвод тепла от теплообменного оборудования транспортных паротурбинных установок с использованием естественной циркуляции	267
<i>Тепляков Е.А., Царева К.В.</i>	
Передача тепла между твердыми телами при низких температурах	269
<i>Фёдоров Р.В., Ковальчук В.Н., Чукалин А.В., Хахалева Л.В.</i>	
Численное исследование эффективности тепловой защиты поверхности, обтекаемой высокоскоростными потоками, за счет демпфирующих полостей.....	270
<i>Фролко П.А., Шумаев В.В.</i>	
Тепловые аспекты работы источников плазмы геликонного типа.....	272
<i>Цынаева А.А., Никитин М.Н., Цынаева Е.А.</i>	
Анализ теплогидравлической эффективности методов интенсификации температурной стратификации	274
<i>Шанин Ю.И., Черных А.В., Шарапов И.С.</i>	
Тепловые задачи в элементах адаптивных оптических систем.....	276
<i>Шкрыгунова Е.В., Парамонова И.Л.</i>	
Методика расчета теплообмена при частичном осушении активной зоны ВВЭР.....	278
<i>Шкуратенко А.А.</i>	
Влияние гетерогенного катализа на теплообмен в химически активном пограничном слое	281
Круглый стол	
«2017 — ГОД ЭКОЛОГИИ»	
<i>Егоров М.Ю., Сергеев В.В., Федорович Е.Д.</i>	
Роль теплофизических факторов в возникновении и протекании аварии на ЧАЭС.....	285
<i>Зайченко В.М.</i>	
Перспективные направления развития энергетики	287
<i>Сальманов А.Б., Романова Л.В., Полозов А.В.</i>	
Природосберегающие технологии	289
<i>Алфавитный указатель</i>	291