

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ ПЕРЕНОСА

Ушаков А. А., Орлов А. А., Совач В. П. Влияние потоков разделительного каскада на продолжительность переходного процесса	3
--	---

ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ И ТЕПЛООБМЕН В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Формалев В. Ф., Карташов Э. М., Колесник С. А. О динамике движения и отражения температурных солитонов при волновом теплопереносе в ограниченных областях.....	11
Конюхов Г. В., Бухаров А. В., Конюхов В. Г. К проблеме отвода низкопотенциального тепла от космических систем большой мощности.....	18
Ахременков Ан. А., Бойков С. Ю., Цирлин А. М. Необратимость процессов теплообмена в двухпоточных ячейках с различной гидродинамикой потоков.....	30
Акулич П. В., Слижук Д. С. Термогидродинамика распылительной сушильной установки с конвективно-радиационным энергоподводом	41
Басок Б. И., Новиков В. Г., Давыденко Б. В., Беляева Т. Г., Новицкая М. П., Сороковой Р. Я. Радиационно-конвективный теплообмен здания с окружающей средой при воздействии солнечного излучения	48
Осипов А. Н., Тхостов М. Х.-М., Меженная М. М., Стетюкевич Н. И., Шевцов В. Ф., Кульчицкий В. А., Драпеза В. Ю., Давыдов М. В., Котов Д. А. Инфракрасная кабина с биотехнической обратной связью для восстановления функциональных резервов человеческого организма	58
Knupp D. C., Cotta R. M., and Naveira-Cotta C. P. Conjugate Heat Transfer: Analysis via Integral Transforms and Eigenvalue Problems	65

НАНОСТРУКТУРЫ

Авраменко А. А., Ковецкая М. М., Тыринов А. И., Ковецкая Ю. Ю. Особенности использования наножидкостей для интенсификации теплообмена при кипении	78
Шашок Ж. С., Прокопчук Н. Р., Усс Е. П., Жданок С. А. Эластомерные композиции с высокодисперсными углеродными добавками	88
Temirgaliyeva T. S., Nazhipkyzy M., Nurgain A., Turganbay A., Dinistanova B., Mansurov Z. A. Synthesis of Multiwall Carbon Nanotubes by the CVD Method and Their Functionalization	90
Футыко С. И., Шулицкий Б. Г., Лабунов В. А., Ермолаева Е. М. Моделирование самоорганизующегося синтеза гибридных наноструктур при химическом парофазном осаждении углеводов на переходных металах.....	100
Аульченко С. М., Картаев Е. В. Моделирование одностадийного синтеза композитных частиц типа ядро—оболочка при раздельном окислении тетрахлоридов титана и кремния в плазмохимическом реакторе.....	110

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ПРОЦЕССАХ ГОРЕНИЯ

Антонов Д. В., Жданова А. О., Кузнецов Г. В., Копылов Н. П., Хасанов И. Р., Шлегель Н. Е. Характеристики разлета фрагментов пиролизующихся лесных горючих материалов перед заградительной полосой при воздействии воздушного потока	120
---	-----

Дмитренко А. В. Формирование спектра турбулентности в инерционном интервале на основе теории стохастических уравнений и эквивалентности мер.....	128
Ингель Л. Х. Оценка амплитуды нелинейной «антиконвекции»	134
Исаев С. А., Чорный А. Д., Жукова Ю. В., Фролов Д. П., Юнаков Л. П. Согласованные граничные условия на входе в расчетную область на примере моделирования ламинарного обтекания пластинки	138
Замураев В. П., Калинина А. П. Управление формированием околосзвуковой области в осесимметричном сверхзвуковом потоке с помощью струи и пристеночного подвода энергии.....	143
Герасимов А. В., Дмитриев С. М., Добров А. А., Доронков Д. В., Пронин А. Н., Рязанов А. В., Солнцев Д. Н., Хробостов А. Е. Расчетно-экспериментальные исследования процессов течения потока теплоносителя в области направляющего канала за перемешивающими решетками ТВС	151
Ищенко А. Н., Акиншин Р. Н., Борисенков И. Л., Глазунов А. А., Жильцов К. Н., Касимов В. З., Гырышкин И. М., Чупашев А. В. Математическое моделирование движения суперкавитирующих гидродинамиков при подводном старте.....	161
Унаспеков Б. А., Сабденов К. О., Ерзада М., Ауелбеков С. Ш., Таубалднева А. С., Сейткайиев О. Д. Исследование свободного конвективного движения воздуха в охлаждаемом помещении	170
Исатаев М. С., Толеуов Г., Султан М. Экспериментальное исследование свободной турбулентной воздушной струи, истекающей из сопла квадратной формы	178
Nazarika G. C., Phukan Bandita, and Ahmed Sahin. Effect of Variable Viscosity and Thermal Conductivity on Unsteady Free Convective Flow of a Micropolar Fluid past a Vertical Cone	184

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ДИСПЕРСНЫХ И ПОРИСТЫХ СРЕДАХ

Филиппов А. И., Кабиров И. Ф., Левина Т. М. Нестационарные поля пористости и плотности на стадии отбора раствора кислоты из карбонатного пласта	192
Храмченков Э. М., Храмченков М. Г. Математическая модель многофазной неизотермической фильтрации в деформируемых пористых средах с совместно протекающей химической реакцией.....	197
Шагапов В. Ш., Нагаева З. М. Приближенное решение задачи об упругом режиме фильтрации в трещине, находящейся в нефтяном пласте	206
Сандуляк А. В., Сандуляк А. А., Ершова В. А., Сандуляк Д. А., Полисмакова М. Н., Киселев Д. О. Замечания к выбору дисперсного образца для определения магнитной восприимчивости образца и частиц дисперсной фазы	216

ПРОЦЕССЫ ПЕРЕНОСА В РЕОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДАХ

Исмайллов Г. Г., Искендеров Э. Х., Исмайллова Ф. Б., Зейналова Г. А. Управляемые способы гашения пульсаций давления в мультифазных трубопроводах.....	222
---	-----

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Ковалев Ю. М. Уравнения состояния для описания изотермического сжатия некоторых молекулярных кристаллов нитросоединений	229
Головин Д. Ю., Дивин А. Г., Самодуров А. А., Тюрин А. И., Головин Ю. И. Новый экспресс-способ определения коэффициента температуропроводности материалов и готовых изделий	240

РАЗНОЕ

Нерубайло Б. В. К численному решению задачи о напряженном состоянии термоупругих физически ортотропных цилиндрических оболочек.....	248
---	-----

ИНФОРМАЦИОННАЯ ЛИНИЯ

Положение о премиях имени академика А. В. Лыкова, присуждаемых Национальной академией наук Беларуси.....	254
--	-----

Деревич И. В., Панова А. А. Расчет термодинамического равновесия многокомпонентной двухфазной системы на основе минимизации потенциала Гиббса.....	259
Балунов А. И., Цирлин А. М. Оценка предельных возможностей процесса ректификации непрерывных смесей с учетом необратимости тепломассопереноса.....	274

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ДИСПЕРСНЫХ И ПОРИСТЫХ СРЕДАХ

Мошинский А. И. Исследование начальной стадии пропитки и экстрагирования при моделировании пористой среды двухконтинуальной моделью	283
Крючков Ю. Н. Аналитические закономерности засыпок соразмерных и разноразмерных частиц	293
Дьяченко Е. Н., Дьяченко Н. Н. Компьютерное моделирование формирования смеси сыпучих материалов	300
Тукмаков Д. А. Численное исследование влияния свойств газовой составляющей взвеси твердых частиц на разлет сжатого объема газовзвеси в двухкомпонентной среде	304
Высокоморная О. В., Кузнецов Г. В., Стрижак П. А., Шлегель Н. Е. Влияние концентрации капель воды в аэрозольном облаке на характеристики их взаимодействия при столкновениях.....	311
Шамсиев М. Н., Хайруллин М. Х., Морозов П. Е. Оценка параметров призабойной зоны скважины по результатам вертикального гидропрослушивания газового пласта	324
Столин А. М., Стельмах Л. С., Карпов С. В. Высокотемпературное обратное прессование порошковых материалов в условиях активного действия внешнего трения	331
Гайнуллина Л. Р., Тутубалина В. П. Адсорбционная осушка трансформаторного масла селективной очистки.....	338

ПРОЦЕССЫ ПЕРЕНОСА В РЕОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДАХ

Баранов А. В. Теплообмен и неизотермическая кристаллизация при формировании плоской вязкоупругой пленки.....	343
---	-----

ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ И ТЕПЛООБМЕН В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Филиппов А. И., Ахметова О. В., Зеленова М. А., Сираев Р. В. Температурное поле в скважине в интервале постоянных градиентов с учетом зависимости теплопроводности от температуры	350
Агафонова Н. Д., Парамонова И. Л. Совершенствование модели закризисного теплообмена, применяемой в системном теплогидравлическом расчетном комплексе КОРСАР.....	360
Grabowski M., Poniewski M. E., Hozejowska S., and Pawińska A. Numerical Simulation of the Temperature Fields in a Single-Phase Flow in an Asymmetrically Heated Minichannel	369
Ольшанский А. И., Гусаров А. М. Температура материала в процессе конвективной сушки тонких материалов в периоде падающей скорости сушки.....	378
Семенов Е. В., Бабакин Б. С., Воронин М. И., Сучков А. Н. Научно-техническое обоснование процесса охлаждения жидкости замороженными шарами	384
Снежкин Ю. Ф., Билека Б. Д. Использование комбинированных когенерационно-теплонасосных установок для коммунальной теплоэнергетики и теплотехнологий.....	391
Ванюшкин В. Д., Попов С. К., Свистунов И. Н. Экспериментальное исследование процесса охлаждения продуктов пиролиза отходов шин.....	398

ТЕПЛОПЕРЕНОС ПРИ ФАЗОВЫХ ПРЕВРАЩЕНИЯХ

Слядников Е. Е., Хон Ю. А., Каминский П. П., Турчановский И. Ю. Кинетика неравновесного плавления макросистемы, инициированного воздействием на нее объемного теплового источника.....	403
---	-----

НАНОСТРУКТУРЫ

Данилова-Третьяк С. М., Евсеева Л. Е., Кравцевич А. В., Лещенко В. Г., Николаева К. В., Рожкова Н. Н., Шашура Л. И. Влияние концентрации наполнителя и типа матрицы на свойства термопластов, наполненных наночастицами шунгита.....	41
---	----

Султанов Ф., Даулбаев Ч., Бакболат Б., Даулбаев О., Мансуров З. Гидрофильно-олеофобные мембраны на основе продуктов гидролиза метокситриметилсилана с добавками частиц диоксида кремния	424
---	-----

ГИДРОГАЗОДИНАМИКА В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Зинченко В. И., Гольдин В. Д. Решение задачи о сопряженном нестационарном теплообмене при сверхзвуковом обтекании затупленного по сфере конуса под углом атаки	431
Корнеев А. С., Жебынев Д. А., Фельдман А. М. Расчетное и экспериментальное исследование трубы Вентури как гидродинамического генератора колебаний.....	443
Ищенко А. Н., Буркин В. В., Касимов В. З., Афанасьева С. А., Дьячковский А. С., Рогаев К. С. Разработка математической модели внутрибаллистических процессов для пушечного старта группы суперкавитирующих ударников.....	451
Барабаш П. А., Соломаха А. С., Гуров А. И., Панченко О. А. Режимы течения водовоздушного потока в короткой вертикальной трубе при нижнем подводе фаз.....	458
Шагапов В. Ш., Хусаинов И. Г., Хакимова З. Р. Релаксация давления в трубчатом канале, имеющем поврежденный участок, после опрессовки.....	466
Халатов А. А., Панченко Н. А., Доник Т. В. Пленочное охлаждение с распределенной по длине пластины подачей охладителя в полусферические углубления при вращении.....	474
Kai Yang, Pengfei Lv, Jiansun Gao, and Lei Pang. Influence of the Region Outside a Vent on the Explosion of an Indoor Gas	481
Садин Д. В., Давидчук В. А. Взаимодействие плоской ударной волны с областями различной формы и плотности в мелкодисперсной газозвеси	489

РАЗНОЕ

Ерохин Б. Т., Сорокин В. А., Андрюшин А. С. Математическая модель системного проектирования энергосистем летательных аппаратов.....	499
---	-----

ИНФОРМАЦИОННАЯ ЛИНИЯ

О выходе в свет монографии.....	504
---------------------------------	-----

№ 3

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ ПЕРЕНОСА

Палкин В. А., Маслюков Е. В. Показатели эффективности многокомпонентного разделения в каскадах с заданными внешними концентрациями целевого компонента.....	509
---	-----

ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ И ТЕПЛООБМЕН В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Зимин В. П., Ефимов К. Н., Овчинников В. А., Якимов А. С. Математическое моделирование активной термоэмиссионной тепловой защиты при высокочастотном обтекании оболочки	517
Баштовой В. Г., Рекс А. Г., Кужир П. П., Зубарев А. Ю., Мороз В. С. Диффузионный массо- и теплоперенос в плоском осесимметричном слое магнитной жидкости.....	529
Старостин Н. П., Тихонов Р. С. Экспериментальная проверка эффективности тепловой диагностики трения в системе подшипников скольжения при невысоких скоростях вращения вала	539
Фарахов Т. М., Лаптев А. Г. Метод расчета и сравнительные характеристики теплообменников с интенсификацией теплообмена различными хаотичными элементами	548
Старовойтов Э. И., Плескачевский Ю. М., Леоненко Д. В. Термосиловое локальное нагружение физически нелинейной трехслойной круговой пластины.....	554

ГИДРОГАЗОДИНАМИКА В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Кузнецов В. А. Полуэмпирическая модель конвективной теплоотдачи турбулентных газов	565
Танашева Н. К., Чиркова Л. В., Дюсембаева А. Н., Саденова К. К. Исследование аэродинамических характеристик вращающегося цилиндра в форме усеченного конуса.....	573

Никулин И. Л., Перминов А. В. Моделирование осредненного течения расплава металла при варьировании амплитуды и частоты переменного магнитного поля.....	577
Соловьев С. В. Влияние числа гомотоксности на теплообмен и магнитную гидродинамику жидкости в сферическом слое	587
Амелюшкин И. А., Стасенко А. Л. Моделирование взаимодействия кристаллов льда с поверхностью летательного аппарата	597
Захаров В. М., Афанасьева С. А., Костюшин К. В. Комплексное исследование отрывных течений в зоне дисковых и конических стабилизаторов ударников, метаемых из баллистических установок.....	606
Плотников Л. В., Жилкин Б. П., Бродов Ю. М. Физическое и численное моделирование тепломеханических процессов в газовоздушных системах поршневых двигателей в условиях газодинамической нестационарности.....	615
Haddout Y., Oubarra A., and Lahjomri J. Heat Transfer in the Slip Flow with an Axial Heat Conduction in a Microchannel with Walls Having a Constant Temperature.....	625

ПРОЦЕССЫ ПЕРЕНОСА В РЕОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДАХ

Пышнограй Г. В., Черпакова Н. А., Al Joda H. N. А. Особенности нелинейного поведения раствора полимера при больших периодических деформациях	637
--	-----

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ПРОЦЕССАХ ГОРЕНИЯ

Жданова А. О., Войтков И. С., Кузнецов Г. В., Хасанов И. Р., Шлегель Н. Е., Копылов Н. П. Условия локализации горения низовых, смешанных и верховых лесных пожаров с применением заградительной полосы	646
Барановский Н. В. Зажигание лесных горючих материалов группой кристаллизующихся частиц металла	655
Ищенко А. Н., Буркин В. В., Касимов В. З., Дьячковский А. С., Рогаев К. С., Саморокова Н. М., Зыкова А. И. Анализ применения перспективных топлив в артиллерийских и стрелковых системах на основе экспериментальных данных, полученных в условиях модельной баллистической установки.....	661

НАНОСТРУКТУРЫ

Жданок С. А., Потапов В. В., Полонина Е. Н., Леонович С. Н. Модификация цементных бетонов добавками, содержащими наноразмерные материалы	669
--	-----

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ДИСПЕРСНЫХ И ПОРИСТЫХ СРЕДАХ

Кухленко А. А., Василишин М. С., Орлов С. Е., Карпов А. Г., Иванова Д. Б., Иванов О. С., Иванов П. П. Оценка дисперсного состава капель, получаемых в центробежном массообменном аппарате.....	674
Рохман Б. Б. Исследование нестационарной парокислородной газификации твердого топлива в фиксированном слое под давлением	685
Семейко К. В., Kustovsky S. S., Куприянчук С. В., Чумак Р. Е. Исследование зависимости структуры пироуглерода от параметров процесса пиролиза углеводородных газов в электротермическом псевдооживленном слое	698

ТЕПЛОПЕРЕНОС ПРИ ФАЗОВЫХ ПРЕВРАЩЕНИЯХ

Желнин М. С., Плехов О. А., Левин Л. Ю. Оптимизация пассивного режима искусственного замораживания водонасыщенного породного массива	706
Лаптев А. Г., Лаптева Е. А. Определение тепловой эффективности и высоты блоков оросителей противоточных градиен	715
Kiseev V. and Sazhin O. Loop Heat Pipes with a Steam Jet Pump.....	722

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Алифанов О. М., Черепанов В. В., Щурик А. Г., Мионов Р. А. Расчет характеристик сетчатых материалов на основе стеклогуглерода по его экспериментально установленным оптическим свойствам.....	732
---	-----

Балабанов С. С., Беляев А. В., Попов П. А. Теплопроводность керамик на основе $MgAl_2O_4$ и $ZnAl_2O_4$	742
Злобин А. В., Тарасевич С. Э. Гидравлическое сопротивление труб с равномерной сплошной шероховатостью различного профиля	748

КИНЕТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕНОСА

Закиров Т. Р., Храмченков М. Г. Моделирование двухфазного течения жидкостей в цифровой модели порового пространства песчаника при различных поверхностных натяжениях	755
---	------------

РАЗНОЕ

Жданок С. А., Ждаиок А. С., Червяк А. Г., Матвейчик Е. А., Шушков С. В. Полупромышленное опреснение воды методом емкостной деионизации	766
Исьемин Р. Л., Кузьмин С. Н., Михалев А. В., Милованов О. Ю., Климов Д. В., Небиваев А. В., Хасхачих В. В. Псевдооживление многокомпонентного слоя в реакторе для совместной торрефикации отходов углеобогащения и биомассы	773

№ 4

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ ПЕРЕНОСА

Цирлин А. М. О реализации идеального многопоточного теплообмена	783
--	------------

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ДИСПЕРСНЫХ И ПОРИСТЫХ СРЕДАХ

Теплицкий Ю. С., Пицуха Е. А., Рослик А. Р. О тепловом режиме защитного зернистого слоя газораспределителя	793
Акулич П. В., Слижук Д. С. Тепловлагоденос в неподвижном дисперсном слое растительных материалов при комбинированном энергоподводе	800
Каракин А. В. Трещина ГРП в среде с двойной пористостью	809
Лаптев А. Г., Башаров М. М., Лаптева Е. А. Турбулентная миграция тонкодисперсных частиц в эмульсиях и суспензиях в напорных гидроциклонах	819
Степкина М. Ю., Кудряшова О. Б., Антонникова А. А., Жирнов А. А. Применение электростатического воздействия для очистки воздуха от мелкодисперсного аэрозоля	825
Шишулин А. В., Федосеев В. Б. Термическая стабильность и фазовый состав расслаивающихся полимерных растворов в каплях малого объема	831
Карпович И. Н. Моделирование пропитки пористых материалов в силовом поле с учетом диффузии заземленных газов	840
Fedol A., Cheriti A., and Ouahrani M. R. Study of the Moisture Sorption Isotherms and Isosteric Heat of Sorption of the Medicinal Plant <i>Launea Nudicaulis</i> from Algerian Sahara	846

ПРОЦЕССЫ ПЕРЕНОСА В РЕОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДАХ

Матвиенко О. В., Асеева А. Е. Математическое моделирование течения закрученного потока термовязкой псевдопластической жидкости Сиско в цилиндрическом канале	857
Бибики Е. Е., Сивцов Е. В., Родинова В. Д. Исключенный объем в микрореологических моделях структурированных суспензий	870

КИНЕТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕНОСА

Луховицкий Б. И., Шарипов А. С., Арсентьев И. В., Кузьмицкий В. В., Пенязьков О. Г. Показатель преломления газа в условиях сильной термической неравновесности	882
---	------------

ГИДРОДИНАМИКА В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Ищенко А. Н., Афанасьева С. А., Бондарчук С. С., Буркин В. В., Дьячковский А. С., Абибуллин М. В., Чупашев А. В. Моделирование движения суперкавитирующих ударников при групповом пушечном старте	890
--	------------

Гришин Ю. А., Бакулин В. Н. Отрывные потери в решетках осевых турбин	901
Суров В. С. К расчету течений гетерогенных сред в поле массовых сил	911
Тимошенко В. И. Влияние подачи воды в тело струи продуктов сгорания реактивного двигателя при ее истечении в затопленное пространство	918
Семко А. Н., Казак О. В. Особенности пульсирующих высокоскоростных струй жидкости	926
Nath G. Spherical Shock Generated by a Moving Piston in a Nonideal Gas Under Gravitation Field with Monochromatic Radiation and Magnetic Field	943

ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ И ТЕПЛООБМЕН В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Викулов А. Г., Ненарокомов А. В. Единственность решения задач идентификации математических моделей теплообмена с сосредоточенными параметрами	956
Кот В. А. Комбинированный метод разделения переменных. 1. Метод координатных функций: критический анализ	977
Баранюк А. В., Рогачев В. А., Жукова Ю. В., Терех А. М., Руденко А. И. Экспериментальное исследование теплообмена плоских теплоотводящих поверхностей с пластинчатым оребрением	996
Сычевский В. А. Напряжения в штабеле из пиломатериалов в процессе сушки в конвективной сушилке	1008

ПРОЦЕССЫ ПЕРЕНОСА В НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЕ

Чигринова Н. М., Чигринов В. Е. Ультразвуковая интенсификация низкотемпературного плазменного синтеза керамикоподобных покрытий вентильных металлов	1016
Мессерле В. Е., Моссэ А. Л., Устименко А. Б., Славинская Н. А., Ситдилов Ж. Ж. Утилизация органических отходов в плазменном реакторе	1023

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ПРОЦЕССАХ ГОРЕНИЯ

Агафонцев М. В., Касымов Д. П. Оценка параметров горения поверхности природных горючих материалов методом термографии	1035
Лещевич В. В., Пенязьков О. Г., Шимченко С. Ю. Возгорание микрочастиц угля в атмосфере воздуха и их влияние на воспламенение метана	1041

НАНОСТРУКТУРЫ

Садовская Е. А., Леонович С. Н., Жданок С. А., Полонина Е. Н. Прочность нанофибробетона на растяжение	1051
Приходько Н. Г., Смагулова Г. Т., Нажипкызы М., Рахымжан Н. Б., Темиргалиева Т. С., Лесбаев Б. Т., Захидов А. А., Мансуров З. А. Высокоэффективный селективный абсорбер солнечной энергии из наноструктурированного карбонизованного растительного сырья	1056

ТЕПЛОПЕРЕНОС ПРИ ФАЗОВЫХ ПРЕВРАЩЕНИЯХ

Пуховой И. И. Образование льда и пленочное течение воды на вертикальных и отклоненных насадках	1066
--	------

РАЗНОЕ

Жураев Х. Н., Юсупов А., Гулямов А. Г., Хажиев М. У., Саидов Д. Ш., Адилов Н. Б. Энергия активации проводимости p - n -4H-SiC(Al) структур, легированных алюминием методом низкотемпературной диффузии	1072
--	------

№ 5

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ ПЕРЕНОСА

Деревич И. В., Клочков А. К. Аналитическое и численное решение уравнения для функции плотности вероятности скорости частиц в турбулентном потоке	1081
--	------

Антонов Д. В., Кузнецов Г. В., Стрижак П. А. Математическое моделирование массопереноса при движении капель жидкости в газовой среде в условиях их интенсивных фазовых превращений	1093
Мильман О. О., Исаев С. А., Птахин А. В., Кондратьев А. В., Картусова А. Ю., Рылов В. С. Влияние характера течения охлаждающей среды на работу теплообменников с конденсацией пара внутри труб.....	1115
Войтик О. Л., Делендик К. И., Коляго Н. В., Рошин Л. Ю. Факторы, влияющие на характеристики смачивания частей паровой камеры	1126
Лукиша А. П. Расчет теплогидравлической эффективности пористых прямоточных регенерирующих каналов.....	1134

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ДИСПЕРСНЫХ И ПОРИСТЫХ СРЕДАХ

Балунов А. И., Сукин И. А., Цирлин А. М. О выборе точки ввода разделяемой смеси в колонну многокомпонентной ректификации.....	1146
Федосеев В. Б., Федосеева Е. Н. Формирование моно- и узкодисперсных ансамблей капель в органических растворах в парах летучих компонентов.....	1154
Иванов В. А., Рожин И. И. Тепловое взаимодействие куста газодобывающих скважин с многолетнемерзлыми породами наиболее перспективных месторождений Центральной Якутии.....	1162
Ахмадиев Ф. Г. Газодинамика процесса разделения зернистых материалов на фракции по удельному весу	1171
Кудряшова О. Б., Муравлев Е. В., Ворожцов Б. И. Генерация мелкодисперсного аэрозоля в свивотационном режиме	1178
Аббасов Э. М., Кенгерли Т. С., Абдуллаева Н. Р. Моделирование процесса фильтрации жидкостной смеси в сопряженной системе пласт–скважина	1188
Ерофеев В. И., Леонтьева А. В. Волны Римана и ударные волны в пористой насыщенной геометрически нелинейной среде	1197
Кухленко А. А., Василишин М. С. О влиянии последовательности расположения подшипников роторного аппарата на некоторые закономерности его работы	1204
Свалов А. М. Аналитическая оценка времени запаздывания давления в реагирующих скважинах при гидропрослушивании пластов.....	1216

ГИДРОГАЗОДИНАМИКА В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Волков К. Н., Емельянов В. Н., Ефремов А. В., Цветков А. И. Газодинамические акустические характеристики газоструйного стержневого излучателя с дозвуковой струей.....	1220
Гималтдинов И. К., Кочанова Е. Ю. Динамика детонационных волн в цилиндрических каналах переменного сечения	1233
Архипов В. А., Басалаев С. А., Перфильева К. Г., Усанина А. С. Динамика всплывания пузырькового кластера	1243
Воскобойник В. А., Воскобойник А. А., Турик В. Н., Воскобойник А. В. Структурно-временные характеристики поля скорости и давления внутри вихревого сферического луночного генератора вихрей.....	1248
Андрущенко В. А., Головешкин В. А., Мурашкин И. В., Холин Н. Н. Математическое моделирование динамики и разрушения магматических бомб, образующихся при извержении вулканических водных вулканов.....	1265
Злобин А. В., Тарасевич С. Э. Гидравлическое сопротивление труб с равномерной шероховатостью в виде метрической резьбы различного профиля с наклепанной скрученной лентой.....	1271
Жданов В. Л., Кухарчук И. Г., Терехов В. И. Поле скорости за пластиной, установленной в вихревой области турбулентного пограничного слоя.....	1278
Гришин Ю. А., Бакулин В. Н. Определение отрывных потерь в рабочих колесах радиально-осевых турбин	1285
Nath G., Dutta Mrityunjy, and Chaurasia S. Exact Solution for Isothermal Flow and a Shock Wave in a Self-Gravitating Gas of Variable Density in an Azimuthal Magnetic Field.....	1292
Pirmohammadi M. and Salehi-Shabestari A. Parametric Study of Natural Convection in a Partitioned Cavity in the Presence of a Magnetic Field	1300

Барановский Н. В., Кириенко В. А. Исследование зажигания лесных горючих материалов в высокотемпературной среде.....	1310
Стоник О. Г., Гешеле В. Д., Ковалев С. А. Теоретическое исследование коагуляции зольных частиц в отходящих газах при вибрационном горении твердого биотоплива	1316

ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ И ТЕПЛООБМЕН В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Сукомел Л. А., Кабаньков О. Н., Анкудинов В. Б. Численное моделирование трения и теплообмена при вязкостно-гравитационном течении жидкости в контурном термосифоне	1319
Шорсткий И. А., Косачев В. С., Кошевой Е. П. Численное моделирование процесса сушки биоматериалов после обработки импульсным электрическим полем с использованием системы уравнений температуры, влажности и давления	1330

ПРОЦЕССЫ ПЕРЕНОСА В РЕОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДАХ

Баранов А. В. Влияние температуры и давления на течение вязкоупругой жидкости в плоском канале	1342
Бойцова А. А., Строкии С. В. Оценка структурно-механических свойств и фазовых переходов газового конденсата	1349

ЛЮДИ НАУКИ

К 70-летию Сергея Владимировича Алексеенко.....	1356
--	------

№ 6

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ДИСПЕРСНЫХ И ПОРИСТЫХ СРЕДАХ

Коротеев А. А., Сафронов А. А., Сафронова Н. А., Филатов Н. И., Григорьев А. Л. Влияние кавитации на работу уловителей диспергированной пелены бескаркасных систем теплоотвода в космосе	1361
Фисенко С. П., Ходыко Ю. А. Процессы переноса как физическая основа распылительного пиролиза микронных капель растворов	1368
Ряжских А. В. Распределение дисперсной фазы в плоском горизонтальном канале при ламинарном движении малоконцентрированной суспензии.....	1375
Хмелев В. Н., Нестеров В. А., Шалунов А. В. Повышение эффективности коагуляции дисперсных частиц при воздействии ультразвуковыми колебаниями на газодисперсные потоки в инерционных пылеуловителях	1385
Дьяченко Н. Н., Дьяченко Е. Н. Цифровая симуляция высокоэнергетической системы, использующей добавку бор-алюминий в качестве горючего.....	1397
Филиппов А. И., Ковальский А. А., Ахметова О. В. Фильтрационное поле давления при высокоамплитудных возмущениях	1403
Шагапов В. Ш., Хамидуллин И. Р., Нагаева З. М. Фильтрация к вертикальной скважине из пласта, подверженного ГРП, в случае коротких трещин	1414
Каракии А. В. Развитый режим движения в трещине ГРП в среде с двойной пористостью	1424
Салаватов Т. Ш., Гасанов И. Р. Определение гидравлического сопротивления при двучленном законе фильтрации углеводородов в пористой среде с учетом влияния начального градиента	1439
Рудобашта С. П., Карташов Э. М., Зуева Г. А. Математическое моделирование процесса конвективной сушки материалов с учетом их усадки	1446
Барановский Н. В., Максимов В. И., Разва А. С., Базаров А. В. Экспериментальное исследование режимов теплового воздействия на слой почвы при инертном прогреве	1455
Гасанов В. М. Исследование и оценка энергетических свойств межфазной поверхности.....	1461

ТЕПЛОПЕРЕНОС ПРИ ФАЗОВЫХ ПРЕВРАЩЕНИЯХ

Волков К. Н., Емельянов В. Н. Численное моделирование охлаждения капель расплава применительно к технологии производства порошка	1465
---	------

Каплан Б. Ю., Ступицкий Е. Л. Исследование состояния и способа контроля параметров двухфазовой паровой системы при ее течении в канале	1477
---	------

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ПРОЦЕССАХ ГОРЕНИЯ

Кривошеев П. Н., Миронов В. Н., Пенязьков О. Г., Футько С. И. О механизме детонационного горения наноструктурированного кремния с твердофазным окислителем	1492
Стоник О. Г., Гешеле В. Д., Ковалев С. А. Исследование физических механизмов и условий возбуждения вибрационного горения твердых топлив	1502
Кузнецов Г. В., Ждаинова А. О., Стрижак П. А., Атрошенко Ю. К. Влияние способа подачи воды в зону лесного пожара на эффективность его тушения	1513
Журавский Г. И. Технический углерод из продуктов термоллиза изношенных шин	1523

ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ И ТЕПЛООБМЕН В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Карташов Э. М. Теоретические представления термокинетики теплового разрушения полимеров	1529
Шевчук В. А., Гавришь А. П. Нестационарная задача теплопроводности для полупространства с многослойным покрытием при циклическом изменении температуры внешней среды	1543
Кот В. А. Комбинированный метод разделения переменных. 2. Последовательности дифференциальных соотношений: пластина, цилиндр, шар	1552
Редько А. А., Редько И. А., Бурда Ю. А., Редько А. Ф., Павловский С. В. Процессы лучистого теплопереноса при обогреве открытых площадок	1576

ГИДРОГАЗОДИНАМИКА В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Сухарев Т. Ю., Ревизников Д. Л. Редукция моделей гидродинамического перемешивания на основе DMD-алгоритма	1584
Nath G. Exact Solution for an Unsteady Isothermal Flow behind a Cylindrical Shock Wave in a Rotating Perfect Gas with an Axial Magnetic Field and Variable Density	1593
Сидняев Н. И. Обтекание вогнутой стенки истекающим из сопла сверхзвуковым потоком	1603
Плотников Л. В., Жилкин Б. П., Бродов Ю. М. Тепломеханическое совершенствование газоздушных систем поршневых двигателей внутреннего сгорания с турбонаддувом	1612
Гамзаев Х. М. Об одной обратной задаче трубопроводного транспорта слабосжимаемых жидкостей	1622
Onyejekwe O. O., Tamiru G., Amha T., Habtamu F., Demiss Y., Alemseged N., and Mengistu B. Application of an Integral Numerical Technique for a Temperature-Dependent Thermal Conductivity Fin with Internal Heat Generation	1629

ПРОЦЕССЫ ПЕРЕНОСА В НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЕ

Анисович А. Г., Филатова И. И., Гончарик С. В. Изменение напряженного состояния медных сплавов под воздействием холодной плазмы воздуха	1637
Богослов Е. А., Данилаев М. П., Дробышев С. В., Куклин В. А. Полуэмпирическая оценка температуры среды в коронном разряде плазмохимического реактора	1645

Содержание "Инженерно-физического журнала" за 2020 г.	1652
Авторский указатель к т. 93	1662