

Предисловие	3
Секция 1. Перспективные направления исследования необратимых физических процессов	5
<i>Морозов А.Н.</i> Термодинамическое описание сильно неравновесных процессов переноса	6
<i>Морозов А.Н., Пустовойт В.И., Фомин И.В.</i> Свойства связанных гравитационных и электромагнитных волн в вакууме, внешних полях и диэлектрических средах	10
<i>Андреев А.И., Кокин С.М., Никитенко В.А.</i> Сравнение 3D-образов спектральных характеристик объектов как метод их идентификации	13
<i>Горелик В.С.</i> Генерация гравитационных волн при обертоновых процессах «медленных» поляритонов в среде при импульсном лазерном возбуждении	17
<i>Магомедов М.Н.</i> О свойствах железа при ОЦК–ГЦК-фазовом переходе	21
<i>Магомедов М.Н.</i> О реальности критической точки плавления	25
<i>Коротаев С.М., Буднев Н.М., Сердюк В.О., Киктенко Е.О., Орехова Д.А., Горохов Ю.В.</i> Макроскопические нелокальные корреляции по данным байкальского эксперимента	29
<i>Глушков В.Л., Королев П.А., Фомин И.В., Червон С.В.</i> Методы построения ОТО-подобных космологических моделей на основе скалярно-тензорной гравитации	33
<i>Антипова Т.А., Клюев Д.С., Неццет А.М., Осипов О.В., Потапов А.А.</i> Математические модели киральных метаматериалов на основе фрактальных и многозаходных элементов	36
<i>Клюев Д.С., Кориунов С.А., Неццет А.М., Осипов О.В., Потапов А.А.</i> Математическая модель микрополосковой антенны с рамочным излучателем, расположенным на подложке	40
<i>Потапов А.А., Тутик В.А., Марголин В.И.</i> Применение магнетронного распыления для синтеза фрактальных нанопленок	44
<i>Окунев В.С.</i> Жизненный цикл нейтронных ядер	46
<i>Чувев А.С.</i> Системное моделирование сил гравитации с участием изменения энтропии и плотности течения времени	49
<i>Березина С.Л., Гончаренко Е.Е., Горячева В.Н., Карнюшкин А.И.</i> Закономерности анодного окисления вольфрама в щелочных электролитах	52
<i>Шапкина А.С., Ханин С.Д.</i> Самоорганизация дефектов в полупроводниках и методика ее диагностики	55
<i>Елисеева Е.А., Березина С.Л., Болдырев В.С.</i> Исследование поверхностной структуры порошков оксидов кобальта (II), (III)	58
<i>Елисеева Е.А., Кузьмин Д.А., Горячева В.Н., Карнюшкин А.И.</i> Успехи современной космохимии	62
<i>Завитаев Э.В., Русаков О.В., Чухлеб Е.П.</i> Распределение электрического поля в тонком металлическом слое при наличии скин-эффекта	65
<i>Завитаев Э.В., Русаков О.В., Уткин А.И., Харитонов К.Е.</i> Влияние кинетических эффектов на магнитную индукцию внутри тонкой цилиндрической проволоки из металла в продольном магнитном поле	67
<i>Манько О.В., Чернега В.Н.</i> Квантовые состояния в вероятностном представлении квантовой механики	70
<i>Винтайкин Б.Е., Смирнов А.Е., Шелковников А.О., Черенкова С.А., Севальнев Г.С.</i> Формирование структуры поверхностных слоев в сплавах на основе Fe, Ni, Cr с помощью химико-термической обработки	71

<i>Винтайкин Б.Е., Смирнов А.Е., Ельчанинова В.А.</i> Фазовый состав поверхностных слоев сплава на основе титана после химико-термической обработки	75
<i>Слитиков П.В.</i> Особые случаи дисмутации производных трехвалентного фосфора на примере арилдихлорфосфитов	79
<i>Алыкова А.Ф., Якунин В.Г., Завестовская И.Н., Тимошенко В.Ю.</i> Исследование фотогипертермии в присутствии кремниевых наночастиц методом комбинационного рассеяния света	82
<i>Сидоров А.В., Грабов В.М., Зайцев А.А., Кузнецов Д.В.</i> Исследование вклада коллоидных частиц в термодиффузионный транспорт ионов в растворах	86
<i>Козырев А.В., Шибаева А.Д.</i> Ленгмюровская турбулентность в голове страты газового разряда	90
<i>Козырев А.В., Анфимов Д.Р., Басак А.</i> Микроволновая диагностика цилиндрического He-Ne-плазменного образования	93
<i>Ложкин И.В., Струков Ю.А.</i> Метод усиления воздействия твердого диэлектрика на низкотемпературную плазму	96
<i>Якунин В.Г., Мазина С.Е., Бенитсиафантука Э.У., Головин М.Л., Кузнецов С.В., Савинов В.П., Тимошенко В.Ю.</i> Влияние низкотемпературной плазмы на культуру зеленых водорослей	99
<i>Поликевич К.Б., Плохих А.И., Фомина Л.П.</i> Модель зернограничной диффузии азота в многослойных материалах	102
<i>Юрасов И.И., Юрасов Н.И., Галкин Н.К.</i> Стадии процесса синтеза глобул аморфного кремнезема в технологии изготовления фотонного кристалла	106
<i>Юрасов Н.И., Юрасова И.И., Плохих А.И., Тетянчук В.А.</i> Скачок теплоемкости искусственного опала и модифицированная модель Эйнштейна	109
<i>Козырев А.В., Швыйковский А.А.</i> Резонансные характеристики горячей неоднородной плазмы с различными профилями концентрации электронов	111
<i>Лебедева А.О., Еркович О.С.</i> Исследование структуры градиентного разложения для обменно-корреляционной энергии неоднородного электронного газа	116
<i>Мельников Г.А., Игнатенко Н.М., Громков А.С.</i> Тороидальные квантово-размерные области в структуре кластерных систем	119
<i>Андреев В.В.</i> О влиянии на энергетическую цену синтеза озона пространственной конфигурации системы электродов ячейки диэлектрического барьерного разряда	122
<i>Еркович О.С., Насыров А.Д.</i> Распределение электронной плотности в тонкой металлической пластине с учетом термических эффектов	124
<i>Еркович О.С., Теребиж А.А.</i> Исследование сходимости градиентного разложения для кинетической энергии на примере электронного газа: двумерный случай	127
<i>Андрусенко С.Л., Кричевский Д.П., Манучарян Г.Д., Руденко В.Н.</i> Оптимизация параметров Евро-азиатской сети гравитационных детекторов	130
<i>Винтайкин И.Б., Голяк Ил.С., Королев П.А., Морозов А.Н., Табалин С.Е., Тимашова Л.Н.</i> Статический ИК фурье-спектрометр для регистрации спектров поглощения веществ ..	133
<i>Чинкин В.Е., Гетманов В.Г.</i> Построение низкочастотного КИХ-фильтра для пуассоновских наблюдений на основе метода отжига	136
<i>Агафонова Е.В., Морозов А.Н., Скуйбин Б.Г., Смирнов Е.В., Шеремет В.Ф.</i> Поверхностные волны воды и эффект Гальбота	140
<i>Тимченко С.Л., Задорожный Н.А.</i> Особенности электропроводности в проводящих средах при высокой плотности тока.....	143
<i>Жерихина Л.Н., Измайлов Г.Н., Озолин В.В.</i> Измерение вращения с помощью часов	146

Секция 2. Математическое моделирование физических процессов и технических систем .. 149

<i>Иванычев Д.А., Левина Е.Ю.</i> Решение задач эластостатики для анизотропных тел в смешанной постановке краевых условий	150
<i>Тукмаков Д.А., Тукмакова Н.А.</i> Двухмерная нестационарная численная модель динамики газовзвеси в трубе	153
<i>Городец А.Г.</i> Моделирование вентиляции судовых помещений закрученными потоками	156
<i>Чеклин П.Д., Гузев В.Н., Скуйбин Б.Г., Щетинин Г.А.</i> Моделирование эффекта Гальбота на водной поверхности	160
<i>Аронов П.С., Галанин М.П., Родин А.С.</i> Математическое моделирование контактного взаимодействия элементов ТВЭЛа с помощью mortar-метода и метода декомпозиции области	163
<i>Карпов А.В., Новиков В.В.</i> К задаче об устойчивости тонких упругих оболочек	166
<i>Семиколенов А.В.</i> Моделирование давления идеального газа на плоскую поверхность тела с небольшим углублением	168
<i>Чуйкова Т.М., Скуйбин Б.Г., Щетинин Г.А.</i> Моделирование эффекта Гальбота на электронах	171
<i>Галанин М.П., Сорокин Д.Л.</i> Моделирование электромагнитного и теплового полей в открытых электродинамических ускорителях рельсового типа	173
<i>Тукмакова Н.А., Тонконог В.Г., Тукмаков А.Л.</i> Течение полидисперсной парокapельной смеси в цилиндрическом канале с нагретой стенкой	175
<i>Латыпов И.И.</i> Задача тепловой защиты материала	179
<i>Сивашов И.О., Скуйбин Б.Г., Щетинин Г.А.</i> Моделирование ансамбля математических маятников	182
<i>Голяк И.С., Щербакова А.В., Анфимов Д.Р., Карева Е.Р., Морозов А.Н., Башкин С.В., Фуфурин И.Л.</i> Возможности применения машинного обучения для спектрального анализа выдыхаемого человеком воздуха для возможности ранней диагностики заболеваний	184
<i>Сучков А.Д., Филиппов В.С., Павлов Н.А., Щетинин Г.А.</i> Моделирование растекания жидкости по сгенерированному ландшафту	189
<i>Харитонов А.О., Бусыгина Е.Б., Никитина О.А., Масленников И.М.</i> Исследование влияния эксплуатационного износа на величину коэффициента истечения датчиков расхода	191
<i>Войтик Т.Г., Полетаев Г.С., Яценко С.А.</i> Родственное краевой задаче Римана — Гильберта — Привалова уравнение с рациональным коэффициентом из подкольца	193
<i>Фомин В.Г.</i> Использование решения уравнения типа Хилла в нелинейной задаче теплопроводности	198
<i>Литвинов О.С., Шутяк Д.В.</i> Частотная идентификация спектров объектов с помощью нейросетей	202
<i>Назолин А.Л., Анфимов Д.Р., Голяк Иг.С., Голяк Ил.С., Щербакова А.В., Морозов А.Н., Фуфурин И.Л., Глушков В.Л.</i> Применение сверточных нейронных сетей для обнаружения беспилотных летательных аппаратов методами оптической локации в видимом и инфракрасном диапазонах спектра	206
<i>Анфимов Д.Р., Фуфурин И.Л., Морозов А.Н.</i> Применение спектроскопии диффузного рассеяния света для исследования химического состава веществ в различных агрегатных состояниях	209
<i>Шишанин А.О.</i> (q, p) -деформированный гармонический осциллятор	212
<i>Весник М.В.</i> Новые возможности решения актуальных практических ресурсоемких задач дифракции с помощью метода базовых компонентов	215
<i>Ерофеев В.И., Корсаков М.И.</i> Солитон деформации в среде с внутренними осцилляторными степенями свободы	218