

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ	16
Афанасьев А.А. Приемистость газовой скважины при отложении солей в призабойной зоне	16
Большаков А.М. Техногенная безопасность опасных производственных объектов севера	17
Булатов В.В. Аналитические методы теории волновой динамики стратифицированных сред со сдвиговыми течениями	19
Вабищевич П.Н. Численное решение задачи теплопроводности с памятью	20
Василевский Ю.В., Саламатова В.Ю., Легкий А.А. Диастолическое состояние реконструированного аортального клапана: от механического эксперимента до операционной	21
Кожанов А.И. Краевые задачи для параболических уравнений с меняющимся направлением эволюции	23
Лаевский Ю.М., Иванов М.И., Кремер И.А. Явно-неявные схемы для задачи неизотермической фильтрации: однотемпературная модель	24
Лазарева Г.Г. Математическая модель динамики распределения термотока в вольфрамовой пластинке и тонком слое его паров при импульсном нагреве	25
Солдатов А.П. К теории эллиптических систем второго порядка на плоскости	26
Хлуднев А.М. О равновесии упругих тел с тонкой перемычкой	27
Цыпкин Г.Г. Переходы к неустойчивости поверхностей фазовых переходов при фильтрации в грунтах и породах	28
Шананин А.А. С обратными задачами в моделях распределения ресурсов	29
Секция I. НЕКЛАССИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ УРАВНЕНИЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ	30
Абдрахманов А.М. Об эллиптических системах дифференциальных уравнений в частных производных второго порядка	30

Артюшин А.Н. Регулярные решения уравнения дробной диффузии с переменным показателем производной	31
Ахмеров Т.С., Гайнетдинова А.А., Газизов Р.К. Групповые свойства уравнений газовой динамики в эйлеровых и лагранжевых координатах	32
Ашуроев Г.Р. О разрешимости некоторых обратных коэффициентных задач для вырождающихся параболических уравнений	33
Бойко К.В., Федоров В.Е. Нелокальное решение квазилинейного уравнения	35
Бондарь Л.Н., Демиденко Г.В. О разрешимости задачи Коши для псевдо-гиперболических уравнений	36
Варламова Г.А., Кожанов А.И. Нелокальные краевые задачи для одного класса ультрагиперболических уравнений с двумя временными переменными	37
Верховцев С.Д. Равновесие неоднородной оболочки с трещиной	38
Гаврилова О.В., Николаева Н.Г. Исследование задачи Шоултера – Сидорова для математической модели Хоффа	39
Гайнетдинова А.А., Исхакова Р.В. Модификация алгоритма понижения порядка обыкновенных дифференциальных уравнений	40
Егоров И.Е., Сафонов С.В. О быстроте сходимости метода регуляризации к решению некоторых краевых задач для уравнения смешанного типа	41
Жигжитжапов Б.В., Кожанов А.И. Краевая задача для одного класса уравнений составного типа с вырождением	42
Захарова Т.А., Федоров В.Е. Квазилинейные вырожденные эволюционные уравнения	43
Зикиров О.С., Сагдуллаева М.М. Задачи с интегральным условием для уравнения третьего порядка	44
Кангужин Б.Е., Кошанов Б.Д. Критерии единственности решения нелокальной по времени задачи для некоторых дифференциально-операторных уравнений	45
Кожанов А.И., Бжеумихова О.И. Собственные числа и собственные функции линейных обыкновенных дифференциальных уравнений с инволюцией	47

Кожанов А.И., Телешева Л.А. О разрешимости некоторых обратных задач для линеризированного уравнения Линя-Рейснера-Цзяня	48
Кожанов А.И., Жалгасова К.А. Нелинейные обратные задачи для гиперболических уравнений первого порядка	49
Кожанов А.И., Пинигина Н.Р. Краевые задачи для квазигиперболических уравнений четвертого порядка	50
Кожанов А.И., Таракоза Г.И. Пространственно-нелокальные краевые задачи для некоторых классов уравнений соболевского типа высокого порядка	51
Кожанов А.И., Намсараева Г.В. Разрешимость обратных задач для параболического уравнения с неизвестным коэффициентом специального вида	52
Кошелева Ю.А. О разрешимости некоторых нелинейных обратных задач для ультрапараболических уравнений при моделировании динамики популяций	53
Лазарев Н.П. Об одной контактной задаче о равновесии пластины Кирхгофа-Лява, касающейся препятствия по верхнему и нижнему краям	54
Лазарев Н.П., Ефимова Е.С. Предельный переход в задаче о равновесии пластины Тимошенко с шарнирно соединенными жесткими включениями по параметру ширины включений	55
Ломов И.С. Два подхода к построению обобщенного решения смешанной задачи для телеграфного уравнения	56
Мамедова А.А. О линейных уравнениях с распределенной производной Римана-Лиувилля	58
Нагуманова А.В. Обратная задача для эволюционного уравнения с дробной производной Римана – Лиувилля	59
Неустроева Л.В. Определение точечных источников в задачах тепломассопереноса	60
Николаева Н.А.. О сопряжении тонких включений Тимошенко в упругих телах при наличии трещины	61
Павлов С.С. Линейные обратные задачи для квазигиперболических уравнений	62

Плеханова М.В., Мелехина Д.В. Нелинейная обратная задача для системы типа Навье — Стокса уравнений дробного по времени порядка	63
Попова М.Н., Полов С.В. Разрешимость обратной задачи для одного одномерного уравнения четвертого порядка	64
Полов Н.С. О нелокальных интегро-дифференциальных краевых задачах для уравнений третьего порядка	65
Полов С.В., Попова М.Н. О краевых задачах Жевре для параболических уравнений	66
Псху А.В. Обобщенное преобразование Станковича и решение эволюционных уравнений распределенного порядка	67
Пятков С.Г. Обратные задачи об определении граничных режимов	68
Розанова О.С. Неклассическая задача Римана для уравнений холодной плазмы	69
Солдатов О.А., Пятков С.Г. О некоторых классах параболических обратных задач об определении термофизических параметров	70
Спиридонова Н.Р. Краевые задачи для вырождающихся гиперболических уравнений с двумя переменными	71
Туров М.М. Квазилинейное уравнение с несколькими производными Римана — Лиувилля и гельдеровым нелинейным оператором	72
Федоров В.Е. Нелокальная краевая задача для уравнения смешанно-составного типа	73
Федоров В.Е. Краевые задачи для соболевского уравнения четного порядка смешанного типа	74
Федоров В.Е., Годова А.Д. Вырожденные интегро-дифференциальные уравнения типа Герасимова	75
Федоров В.Е., Скорынин А.С. Интегрированные разрешающие семейства дробных дифференциальных уравнений	76
Федотов Е.Д. Задача Коши для некоторых систем уравнений в частных производных с производной Капуто по времени	77

Филин Н.В. Теорема о возмущениях генераторов аналитических разрешающих семейств уравнений с распределенной производной	78
Ханхасаев В.Н., Баиров С.А. Численное решение смешанного уравнения теплопроводности с нелинейными коэффициентом и третьими краевыми условиями	79
Цивилёв Е.А., Нагуманова А. В. Задача Коши для дифференциального уравнения с дробной производной Капуто – Фабрицио	80
Черепанова Е.А. О линеаризуемости бинарных дифференциальных уравнений	81
Шадрина Н.Н. Некоторые задачи сопряжения для дифференциальных уравнений составного типа	82
Шарин Е.Ф., Кожанов А.И. Краевые задачи для квазипараболических уравнений с меняющимся направлением эволюции	83
Шергин С.Н. О восстановлении коэффициента теплопередачи	84
Ядрихинский Х.В., Федоров В.Е. Операторы рекурсии одной модели ценообразования опционов	85
Секция II. СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ	86
Алексеев В.Н., Калачикова У.С. Использование явно-неявной дискретизации в частичном обучении для решения многоконтинуальных/много- масштабных задач переноса в перфорированной области	86
Аммосов А.В., Попов В.В. Численное моделирование теплового взаимодействия инженерных сооружений с криолитозой	87
Балута В.И., Варыханов С.С., Жирков А.Ф., Карапов А.А., Лезашкин С.П., Осипов В.П., Рыков Ю.Г., Сивакова Т.В., Четверушкин Б.Н. О разработке самообучающейся системы диагностики состояния природно-технических систем	88
Белевцов Н.С., Лукащук С.Ю. Расчет кривой восстановления давления для модели нелокальной фильтрации	90
Варыханов С.С., Балута В.И., Осипов В.П. Формирование исходных данных для когнитивно-факторного моделирования	91

Васильева Н.В., Трофимцев Ю.И., Луковцев А.В. Численное исследование распределенной модели динамики популяции на примере сибирского шелкопряда	93
Васильев В.И. Численное решение задач с решениями типа бегущих волн	94
Васюков А.В. Сеточно-характеристический метод на неструктурированной сетке для расчёта волновых процессов в твёрдых средах	95
Григорьев В.В. Идентификация скоростей гомогенно-гетерогенной реакции в масштабе пор в пористых средах	96
Звонарева Т.А., Криворотько О.И. Регуляризация и чувствительность решения задачи определения источника в диффузионно-логистической модели	97
Зизов В.С. Оценки площади симметрических функций в модели клеточных схем	98
Иванов Д.Х. Расчет гравитационного поля из решения вспомогательной эллиптической краевой задачи	100
Калачикова У.С., Аммосов Д.А. Глубокая нейронная сеть для моделирования многомасштабных/многоконтинуальных волновых задач с частично явной дискретизацией в неоднородной среде	101
Кардашевский А.М., Попов В.В. Восстановление нестационарного множителя правой части уравнения субдиффузии	102
Карчевский А.Л. Прогноз газосодержания угольного пласта в процессе дегазации	103
Качалин Н.Н., Спиридонов Д.А. Численное усреднение задачи фильтрации газа	104
Криворотько О.И., Кабанихин С.И., Звонарева Т.А. Регуляризация решения задачи определения начального условия для параболического уравнения по данным интегрального типа	105
Кычкина В.Г., Колесов А.Е., Семенов В.П. Математическое моделирование напряженно-деформированного состояния подземного нефтепровода в многолетнемерзлых породах	106
Литвинов В.Л., Литвинова К.В.. Применение метода Канторовича–Галеркина к задаче о продольных колебаниях каната грузоподъемной установки	107

Никифоров Д. В., Сивцев П. В., Романов П. Г. Численное моделирование деформаций образцов сосны	109
Никифоров Д. Я. Бессеточный многомасштабный метод для задачи просачивания в условиях крайнего севера	110
Николаева Н.А., Аммосов Д.А., Розанов В.В., Мамаева С.Н., Протопопов Ф.Ф., Куркина И.И., Юрлов Д.С., Макарова М.П. Математическое моделирование процесса радиационной стерилизации	111
Попова Т.С. Численное решение задачи о т-образном сопряжении тонких упругого и жесткого включений в двумерном упругом теле	112
Свищунова В.Р., Воронов В.А., Дергачев Е.А. Поиск разбиений двумерных поверхностей с запрещенным множеством расстояний при помощи технологии SAT	113
Степанов С.П., Спиридовон Д.А., Май Тина. Прогноз онлайн-базиса с использованием глубокого обучения для уравнения ричардса	114
Сурнин П.С., Шишленин М.А. Определение параметров математической модели иммунного ответа на вич	115
Тимофеева Т.С., Слепцова М.А. Численное моделирование неравновесной двухфазной фильтрации в слоисто-неоднородных пластах	116
Тырылгин А.А. Онлайн связанный обобщенный многомасштабный метод конечных элементов для задачи пороупругости в трехмерных средах	117
Федоров Ф.М., Иванова О.Ф., Павлов Н.Н., Потапова С.В. Метод Гаусса-Йордана для особых бесконечных систем линейных алгебраических уравнений	118
Чернышов М.М. Конечно-элементные аппроксимации по пространству для моделирования течений сжимаемой жидкости	119
<i>Dong Zhang Two algebraic algorithms for the LU decomposition of commutative quaternion matrices and their applications</i>	120
<i>Guo Zhenwei A blind color watermarking technique based on quaternion complex structure-preserving qr decomposition</i>	121
<i>Spiridonov Denis, Vasilyeva Maria Non-local multi-continuum method (NLMC) for Darcy-Forchheimer flow in fractured media</i>	122

Секция III. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В НАУКЕ И ТЕХНИКЕ 125

Алексеев Е.В., Баринов Д.Я., Большев К.Н., Заричняк Ю.П., Захарова В.Ю., Зуев А.В., Николаев И.Н., Ходунков В.П. Структура и теплопроводность анизотропного многослойного металлокомпозита из сплава $Al + Li$ ортотропно армированного слоями полимеркомпозита с волокнами кварца 125

Аммосова О.А., Старостин Н.П. Использование априорной информации для решения обратной задачи типа управления охлаждением при электромуфтовой сварке полиэтиленовых труб в условиях низких температур 127

Антипина Е.В., Антипин А.Ф., Мустафина С.А. Применение теории графов при моделировании каталитических процессов 128

Большев К.Н., Заричняк Ю.П., Марова А.А. Николаев И.Н., Пилипенко Н.В., Савватеева М.В., Ходунков В.П. Моделирование структуры и оценка теплопроводности многослойных фуллероидов- нанолуковиц нитрида бора группы больших размеров $100 < d < 300$ нм, превосходящих алмазы по твердости и термостойкости 129

Борисова Н.Н., Рожин И.И., Иванов Г.И. Алгоритм определения расхода газа методом половинного деления по замерам давления при гидратообразовании в скважине 131

Варыханов С.С., Балута В.И., Осипов В.П. Зона пластичности на вершине трещины, как фактор обеспечения безаварийной эксплуатации технических устройств в условиях криогенозоны 132

Гаврильева А.А., Григорьев Ю.М. Гармонические колебания микрополярного упругого прямоугольника 134

Горынин А.Г., Голушко С.К., Горынин Г.Л. Численно-аналитическое моделирование задач прочности элементов композитных конструкций с помощью метода асимптотического расщепления 135

Гриф А.М., Павлова С.Н. Разработка программного комплекса для моделирования напряженно-деформируемого состояния индивидуальных имплантатов 137

Гусев Е.Л., Черных В.Д., Применение комбинированных методов оптимизации в уточненных вариационных постановках задач прогнозирования остаточного ресурса композитов	138
Евсееев Ф.А., Пятков С.Г. О некоторых свойствах линеаризованной квазигидродинамической системы уравнения	140
Жиркова Л.Н., Полова Т.С. Математическое и численное моделирование равновесия двумерного упругого тела, имеющего трещину и тонкое жесткое включение	141
Замышляева А.А., Цыплекова О.Н. Математическая модель восстановления динамически искаженных сигналов с использованием теории оптимального управления	142
Иванов В. А., Галкин В. И., Бонвич Е. А., Подгрудков Д. А., Чёрнов Д. А., Латыпова В. С., Азра К. Ж., Зива М. Д., Энтина Е. Л. Программный комплекс для моделирования черенковских образов шал в детекторе сфера-31	143
Илюшин Я. А. Компьютерное моделирование переноса поляризованного излучения	144
Иннокентьева Т.Р., Яковлев Б.В., Слепцова Е.С Моделирование движения частицы в отсадочной машине при различных условиях	145
Кайгородов С.П. Об одной задаче многошаговой максимизации	146
Карачанская Е.В. Об одной неклассической модели диффузии	147
Ким В.А., Паровик Р.И. Математическая модель дробного осциллятора Леонова-Дуффинга	148
Конов Д.С., Муратов М.В. Математическое моделирование задачи Стефана для ледовых структур на арктическом шельфе и многолетней мерзлоты	149
Лебедкин А.К., Мордовской С.Д. Моделирование процесса передачи приобретенных поведенческих шаблонов с использованием ИНС	150
Мамаева С.Н., Павлов А.Н., Чечкасов А.Н., Романова Д.А. Определение поверхностного заряда дискоидных эритроцитов в численных экспериментах по электрофорезу	151
Ноговицына С.Р., Федоров А.Г. Моделирование датчика волнового фронта в рамках фурье-оптики	152

Огнев С.О., Святкин Л.А., Кашкаров Е.Б. Влияние элементного содержания в высокоэнтропийных сплавах Nb-Ni-Co-Ti-Zr на параметры решетки	153
Павлов А.А., Федоров А.Г. Методы матриц переноса и рассеяния для исследования оптических свойств тонкопленочных материалов	154
Пермяков П.П., Попов Г.Г., Винокурова Т.А. Математическое моделирование криогенных процессов берегов северных рек	155
Романова Е. К. Численное решение задачи фильтрации и тепло-влагопереноса в породном массиве уступа карьера криолитозоны	156
Саввинова Н.А., Слепцов С.Д. Математическое моделирование переноса излучения в плоском слое льда	158
Семёнов А.С. Локализованные и делокализованные нелинейные колебания: их взаимосвязь и моделирование	159
Скворцова М.А. Асимптотические свойства решений в модели иммунной реакции растений	160
Твёрдый Д.А., Макаров Е.О., Паровик Р.И. Эредитарная Alpha(t)-модель переноса радона в условиях деформационных изменений геосреды	161
Терентьева Д.В., Огнев С.О., Святкин Л.А., Кашкаров Е.Б. Влияние водорода на структуру высокоэнтропийных сплавов Nb-Ni-Co-V-Zr и Nb-Ni-Co-Ti-Zr	162
Трофимцев Ю.И., Васильев М.Д., Васильева Н.В., Матвеева О.И. Воздействие горных работ на динамику популяции	163
Федоров В.Н., Федорова Л.Л. Электродинамическое моделирование накопления заряда при георадиолокации	164
Филиппов А.С., Яковлев Б.В., Еремеева Н.Г. Принцип суперпозиции в задачах обогащения полезных ископаемых	165
Шадрин В.Ю., Семенов М.Ф., Иванов Г.И. Точное вычисление коэффициента облученности со сферой на плоскую фигуру	166
Шимановский В.А., Иванов В.Н. Рекуррентные алгоритмы формирования уравнений движения систем твердых тел	167
Үлсекк Т. Устойчивость решений дифференциальных уравнений с распределенным запаздыванием	168

Секция IV. ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В АРКТИКЕ И СУБАРКТИКЕ, ПОСВЯЩЕННАЯ ПАМЯТИ ПЕРВОГО ПРЕЗИДЕНТА АКАДЕМИИ НАУК РС(Я), ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТА РАН ФИЛИППОВА ВАСИЛИЯ ВАСИЛЬЕВИЧА	169
Аммосова О.А., Старостин Н.П. Математическое моделирование тепловых процессов для разработки технологий сварки полиэтиленовых труб для газопроводов при температурах ниже нормативных	169
Андреев Я.М., Прокопьев Л.А., Андреев А.С., Семенов С.О., Лукин Е.С., Максимова Е.М. Лебедев М.П., Николаев И.Н. Зона пластичности на вершине трещины, как фактор обеспечения безаварийной эксплуатации технических устройств в условиях криогенозоны	170
Балахнин А.В., Шарин Е.П. Ab initio расчет оптических свойств гетероструктуры графен/MoS ₂	171
Глебова А.Е., Корозникова И.Е., Александров Д.В. Нестационарный рост ансамбля сферических частиц в переохлажденных/пересыщенных жидкостях	172
Дьяконов Р.Г., Григорьев Ю.М. Аналитический метод решения задачи Коши для уравнения ламе в прямоугольной области	173
Егорова А.Д., Кузьмин С.А., Красильников Д.А., Кацурба М.В., Гуляев А.В. Исследование влияния полимерных композитов на свойства арболита	174
Жебсаин В.В., Посельский А.Ф. Идентификация графических образов термокарстовых объектов при помощи нейронной сети	175
Иванов Г.И., Рожин И.И. Определение массового расхода при изменении пластовых условий в задаче отбора газа с образованием гидратных пробок	176
Корнилов Т.А., Федотов П.А. Анализ влияния железобетонных колонн на температурное поле цокольного перекрытия	177
Корозникова И.Е., Глебова А.Е., Александров Д.В. Исследование морфологической устойчивости плоского фронта кристаллизации с интенсивной конвекцией	178
Кузьмин С.А., Красильников Д.А., Егорова А.Д., Гайнов Г.А., Осипов А.А. Влияние низких климатических температур на прочностные характеристики бетонов модифицированных полимерными добавками	179

Меннанов Э.М., Баженов О.В., Зайцев О.Н. Моделирование работы элементов системы теплоснабжения с учетом транспортного запаздывания теплоносителя	180
Местникова И.В., Местников В.В., Местников В.В. Тепловое воздействие комбинированных свай с термостабилизаторами на примыкающий грунтовый массив многолетнемерзлых грунтов	181
Назаров Т.А., Истомин А.Д., Местников В.В. Напряженно-деформированное состояние системы «многолетнемерзлое основание – железобетонный свайный фундамент» при температурных воздействиях	182
Павлов Н.Н., Шадрин В.Ю., Рожин А.А. Численное моделирование пространственных углов жилых зданий на севере	183
Панков В.Ю., Филиппов Д.В. Отдельные аспекты организации и реализации научно-исследовательских работ в дорожном хозяйстве	184
Полов А.Л., Фёдоров А.В. Морозостойкость бетонов с низкой прочностью	186
Сафонова М.Н., Федотов А.А., Сыромятникова А.С. Упрочнение металлической матрицы инструментального назначения порошками природного алмаза	187
Слепцов А.А., Стручкова Г.П., Капитонова Т.А., Разработка модели рекомендаций по ремонтным мероприятиям при отказах и авариях магистрального газопровода с использованием графовых нейронных сетей (на основе многолетних статистических данных по отказам МГ Мастах-Берге-Якутск)	188
Слободчиков Е.Г., Иванов В.Н., Иванова А.В. Анализ работы дымоходной системы в условиях влияния низких температур в твердотопливных котлоагрегатах	189
Собакин А.А., Николаева Д.А., Ханин В.А. Адаптированный метод расчета усилий в балках	190
Софронова Н.П. Моделирование низкотемпературного водородного топливного элемента с твердополимерной протонообменной мембраной	192
Суплецов В.С. Оценка качества проектных объёмно-планировочных и конструктивных решений обогатительных фабрик алмазодобывающей промышленности, расположенных на территории Республики Саха (Якутия)	193

Тихонов Р.С., Старостин Н.П. Анализ напряженно-деформированного состояния сварного соединения при приварке седлового отвода к полиэтиленовой трубе действующего газопровода при низких температурах 194

Тихонов Р.С., Старостин Н.П. Идентификация функции фрикционного теплообразования в подшипниках скольжения из полимерных композиционных материалов с возвратно-вращательным движением вала . . . 195