

СОДЕРЖАНИЕ

Информационно-телекоммуникационные системы

- Боровиков Ю.С., Сулайманов А.О., Гусев А.С., Андреев М.В.** Разработка информационно-телекоммуникационной системы поддержки принятия решения диспетчерским персоналом электроэнергетических систем..... 3
- Мещеряков Р.В., Шум А.Л., Евсютин О.О.** Создание программно-аппаратного комплекса для управления стеганографической информацией для мультимедиа потоков в цифровом телевидении..... 6
- Семенкин Е.С., Сопов Е.А., Панфилов И.А.** Распределенные самоконфигурируемые многоагентные технологии проектирования и управления интеллектуальными информационными сетями..... 9
- Кочегуров А.И., Марчуков А.В., Савельев А.О., Черкашин А.Ю.** Разработка технических и программных решений передачи данных в информационной инфраструктуре «интеллектуального» месторождения..... 16
- Лексиков А.А.** Миниатюрные полосно-пропускающие фильтры для спутниковых систем связи с подавлением в полосах заграждения более 100 дБ..... 19
- Семенкин Е.С., Стюгин М.А., Золотарев В.В.** Разработка протокола безопасного обмена данными в распределенной информационно-вычислительной системе на основе технологии защиты с использованием движущейся цели..... 22

Батраков А.В. Разработка методов комплексной диагностики бортовой аппаратуры космических аппаратов на устойчивость к дугообразованию. Этап 1: выбор направлений исследований..... 26

Кабов О.А., Чиннов Е.А., Зайцев Д.В., Марчук И.В., Гатапова Е.Я., Кабова Ю.О., Чеверда В.В., Люлин Ю.В., Семенов А.А., Шатский Е.Н. Разработка и создание экспериментальных образцов испарительной системы охлаждения для высокопроизводительных вычислительных процессоров и энергоэффективных светодиодных устройств..... 30

*Энергоэффективность, энергосбережение,
ядерная энергетика*

Щерба В.Е., Павлюченко Е.А., Нестеренко Г.А., Лысенко Е.А., Носов Е.Ю., Григорьев А.В. Разработка и проектирования энергетических машин объемного действия нового типа с повышенно интенсивным теплообменом в зоне рабочих органов..... 36

Болотина И.О., Лидер А.М., Седнев Д.А. Разработка технологии диагностики и оценки остаточного ресурса контейнеров с отработавшим ядерным топливом на базе метода ультразвуковой томографии..... 43

Власов Е.В., Выхристюк И.А., Завьялов П.С., Сенченко Е.С., Сысоев Е.В., Чугуй Ю.В., Финогенов Л.В., Хакимов Д.Р. Высокоскоростные оптико-электронные технологии контроля геометрии компонентов перспективных тепловыделяющих сборок..... 47

- Наймушин А.Г., Долматов О.Ю., Скуридин В.С., Варлачев В.А., Шаманин И.В.** Модернизация экспериментальных установок научно-образовательного комплекса ядерного реактора ИРТ-Т для проведения научно-технических исследований, соответствующих уровню ведущих национальных и мировых исследовательских центров..... 52
- Кузнецов Б.Н., Иванов И.П.** Создание основ технологии комплексной переработки биомассы березы с получением биотоплив, биологически активных веществ и функциональных материалов..... 55
- Носков А.С.** Разработка катализатора и энергоэффективного процесса гидрокрекинга тяжелого нефтяного сырья с повышенным выходом малосернистых средних дистиллятов..... 58
- Соболев В.И., Бондарева В.М., Колтунов К.Ю., Пармон В.Н.** Проведение прикладных исследований в области разработки высокоэффективного каталитического метода окислительной конверсии этана в этилен..... 60
- Довженко Н.Н., Архипов Г.В., Сидельников С.Б., Константинов И.Л., Лопатина Е.С., Феськов Е.В.** Разработка инновационной технологии получения сталемедных катодных стержней электролизеров..... 63
- Губин В.Е., Матвеев А.С.** Проведение прикладных научных исследований и экспериментальных разработок с целью создания установок газификации твердых топлив для энергетики и промышленности..... 66

Алексеев С.В., Бурдуков А.П., Мессерле В.Е., Аньшаков А.С., Попов В.И., Чернова Г.В., Дектерев А.А., Шторк С.И., Устименко А.Б. Разработка и исследование технологии газификации, воспламенения и сжигания твердых топлив, подвергнутых механохимической и плазменной активации.....

70

Транспортные и космические системы

Иванов А.Н. Совершенствование технологии сварки трением с перемешиванием с ультразвуковым воздействием для формирования неразъемных соединений дисперсно-упрочненных алюминиевых сплавов транспортного и авиакосмического назначения.....

76

Пятков А.Г., Ханов В.Х. Разработка бортового комплекса управления на базе технологии «система на кристалле» для цифровой платформы сверхмалого космического аппарата.....

81

Карцан И.Н., Дмитриев Д.Д. Многолучевая гибридно-зеркальная антенна.....

83

Шайдуров В.В., Вейсов Е.А., Непомнящий О.В., Тяпкин В.Н. Разработка многофункционального бортового комплекса управления для малых космических аппаратов с использованием радиационно-стойкой элементной базы российского производства класса «система на кристалле».....

87

Тяпкин В.Н., Карцан И.Н. Сравнительная оценка пеленгационного и навигационного способов определения пространственной ориентации.....

92

- Шепов В.Н., Марков В.В., Архипов В.Д., Петров Д.В.** Разработка антенн для высокоточных широкополосных активных антенных решеток круговой поляризации L диапазона..... 95
- Руденский Г.Е.** Разработка лабораторной технологии получения порошковых композиций для изготовления методом инъекционного формования металлических изделий сложной формы с повышенными физико-механическими свойствами для транспортных и космических систем..... 98
- Кабов О.А., Зайцев Д.В., Кабова Ю.О., Орлик Е.В., Быковская Е.Ф., Семенов А.А., Шатский Е.Н., Чеверда В.В., Люлин Ю.В.** Создание технологии охлаждения теплонапряженных элементов с использованием однокомпонентных двухфазных потоков..... 102
- Кабов О.А., Гатапова Е.Я., Марчук И.В., Анискин В.М., Шатский Е.Н., Люлин Ю.В.** Создание научно-технического задела и экспериментальных образцов высокоэффективных двухфазных систем охлаждения с естественной циркуляцией для космических и транспортных приложений..... 104
- Калошин Г.А.** Исследование потенциала высокоточной лазерной и светодиодной системы посадки скоростных летательных аппаратов в условиях ограниченной видимости..... 108

- Кондратьева А.Г., Яковлева В.С., Нагорский П.М., Трясучев В.А., Гоголев А.С., Веригин Д.А., Черепнев М.С., Морару Е.И.** Создание технологии радиационного мониторинга с оптимальным набором синхронно контролируемых маркеро-индикаторов экстремальных климатических явлений..... 115
- Тельминов А.Е., Тихомиров А.А.** Реализация ПНИЭР «разработка и создание измерительно-вычислительной системы для реализации технологии мезомасштабного мониторинга и прогнозирования состояния атмосферного пограничного слоя»..... 118
- Белан Б.Д., Романовский О.А.** Развитие региональной системы мониторинга парниковых газов, предназначенной для анализа распределения и многолетней изменчивости их концентрации на территории Западной Сибири..... 121
- Курленя М.В., Патутин А.В., Сердюков С.В.** Микросейсмический мониторинг геодинамических процессов в массиве горных пород при разработке месторождений твердых полезных ископаемых..... 124
- Матвиенко Г.Г., Романовский О.А.** Создание технологий лазерного дистанционного зондирования атмосферных проявлений чрезвычайных ситуаций природного (вулканы, лесные пожары, песчаные бури и т.д.) и техногенного (взрывчатые вещества, аварийные выбросы промышленных предприятий и т.д.) характера..... 128

Белан Б.Д., Романовский О.А. Мониторинг состава, строения и динамики атмосферы методами дистанционного зондирования и контактными средствами: развитие методов, интеркалибровка средств, продолжение многолетних рядов..... 131

Матвиенко Г.Г., Романовский О.А. Развитие методов и средств дистанционного лазерного зондирования атмосферы для создания систем мониторинга с участием научно-исследовательских организаций СНГ..... 134

Курленя М.В., Патутин А.В., Сердюков С.В. Комплекс методических и скважинных технических средств гидроразрыва углепородного массива химически активными составами, вибрационного воздействия и измерений геомеханического состояния угольных пластов..... 137

Алтунина Л.К., Кувшинов В.А., Кувшинов И.В. Разработка термотропных гелеобразующих и золеобразующих высоковязких композиций для повышения нефтеотдачи и технологий их применения совместно с термическими методами добычи нефти..... 140

Эпов М.И. Теоретико-методические основы интерпретации комплекса методов электрометрии при изучении наклонных и горизонтальных скважин..... 143

Тайлаков О.В. Разработка эффективной технологии снижения выбросов загрязняющих веществ тепловыми электростанциями угольной генерации..... 146

Никитенко С.М., Крестовоздвиженский П.Д., Клишин В.И., Герике П.Б. Армирующие вставки для горных машин..... 148

Юдин А.С., Кузнецова Н.С., Кладько А.А. Перспективы использования электровзрыва для откола и разрушения горных пород и бетона..... 152

Яковлев В.А., Афлятунов А.С., Дубинин Ю.В., Лебедев М.Ю., Симонов А.Д., Федоров А.В., Языков Н.А. Разработка технологии экологически чистой утилизации иловых осадков коммунальных очистных сооружений путем сжигания в кипящем слое катализатора..... 155

Просеков А.Ю., Бабич О.О., Дышлюк Л.С. Разработка технологии получения биоконсерванта на основе бактериоцинов лактобактерий..... 160

Науки о жизни

Таскаев С.Ю., Баянов Б.Ф., Гаврилова Ю.С., Губанова Н.В., Каныгин В.В., Касатов Д.А., Кичигин А.И., Кошкарёв А.М., Кузнецов А.С., Лежнин С.И., Макаров А.Н., Острейнов Ю.М., Сорокин И.Н., Сычева Т.В., Фролов С.А., Щудло И.М. Создание ускорительного источника эпитепловых нейтронов для бор-нейтронозахватной терапии злокачественных опухолей..... 164

Рыкова Е.Ю., Морозкин Е.С. Разработка панели биомаркеров чувствительности и резистентности к ингибиторам тирозин-киназы в циркулирующей ДНК..... 167

Филатов П.В., Полтавченко А.Г., Корнеев Д.В., Ерш А.В., Сергеева Е.А., Никонов А.М. Выбор материала для изготовления подложки белковых чипов..... 170

- Лотков А.И., Кашин О.А., Мейснер Л.Л.**
Исследование возможности повышения степени клеточной адгезии, пролиферации и жизнеспособности эндотелиальных клеток на сосудистых стентах из сплавов на основе никелида титана путём плазменно-иммерсионной ионной модификации их поверхности..... 178
- Авдеева Д.К., Ким В.Л., Казаков В.Ю., Иванов М.Л., Григорьев М.Г., Турушев Н.В., Пеньков П.Г.** Разработка экспериментального образца аппаратно-программного комплекса для неинвазивной регистрации микропотенциалов сердца в широкой полосе частот без фильтрации и усреднения в реальном времени с целью раннего выявления признаков внезапной сердечной смерти..... 181
- Захаренко А.Л., Хоменко Т.М., Анарбаев Р.О., Лебедева Н.А., Корчагина Д.В., Комарова Н.И., Васильев В.Н., Волчо К.П., Салахутдинов Н.Ф., Лаврик О.И.** Разработка ингибиторов ферментов репарации ДНК в качестве прототипов лекарственных препаратов для социально значимых заболеваний..... 186
- Стасюк Е.С., Скуридин В.С., Нестеров Е.А., Варламова Н.В., Рогов А.С., Садкин В.Л.** Исследование адсорбции молибдена и разработка технических предложений по созданию нового генератора технеция..... 189
- Просеков А.Ю., Бабич О.О., Дышлюк Л.С.** Функциональные продукты питания для реабилитации онкологических больных..... 192

- Годовикова Т.С.** Новые мультифункциональные наноконструкции на основе модифицированных форм альбумина для детекции и лечения рака..... 197
- Маракушина Е.Н., Бурюкин Ф.А., Косицына С.С., Кузнецов П.Н., Довженко Н.Н.** Разработка технологии получения связующего пека для производства электродов..... 199
- Морозова Н.Б.** Разработка прототипа технологических решений нанесения биологически совместимых наноструктурированных покрытий с заданными свойствами на основе металлов платиновой группы на материалы, применяемые при создании изделий и устройств медицинского назначения..... 202
- Хасанов О.Л., Двилис Э.С., Хасанов А.О.** Разработка технологии получения высокочистых нано- и микродисперсных порошков карбида бора из низкокачественного промышленного сырья..... 205
- Якушев М.В., Журавлев К.С., Кожемякина Е.В.** Разработка научных основ технологии выращивания наногетероэпитаксиальных P+/n структур узкозонных полупроводников методом молекулярно-лучевой эпитаксии для матричных инфракрасных фотоприемников и тепловизоров..... 208
- Нестеренко Т.Г., Барбин Е.С., Коледа А.Н.** Проблемы разработки микроэлектромеханических систем..... 211
- Чумаченко В.А.** Разработка нанокаталитической технологии получения функциональных полимер-наноуглеродных композиционных материалов из биоспиртов..... 214