

Кафедра «Системы автоматического управления» Тульского государственного университета (65-летию со дня основания)	3
---	---

**СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ, УПРАВЛЕНИЕ
И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ**

<i>Баунин В.Г., Землеханов А.Р., Швецов Н.В., Аверин Д.А.</i> Система наведения и стабилизации блока чувствительных элементов оптико-электронной системы сопровождения	7
<i>Гейс Э.А.</i> Разработка метода организации движения группы БЛА на основе эквивалента теплового движения	10
<i>Ефромеев А.Г., Черкасова Н.Д.</i> Разработка микропроцессорной системы управления манипулятором РОБКО-01	15
<i>Горячев О.В., Шигин И.А., Кузьмин М.А.</i> Расчет поверхности переключения для безредукторного электропривода на базе бесконтактного моментного двигателя	19
<i>Макаров Н.Н., Плыкина Е.В.</i> Цифровой скользящий режим в следящем приводе с линейными обратными связями	26
<i>Козырь А.В., Бутрин А.В.</i> Синтез цифровой системы управления автономным электрогидравлическим приводом	33
<i>Гейс Э.А.</i> Разработка регулятора квадрокоптера, входным воздействием которого является эквивалент вектора силы потенциального поля	41
<i>Бородин Г.Д.</i> Краткий обзор и классификация искусственных нейронных сетей	45
<i>Нечепуренко К.Ю., Феофилов С.В.</i> Постановка задачи оптимизации дальности полета летательного аппарата	53
<i>Меркурьев И.В., Хроматов В.Е.</i> Разработка робототехнического комплекса для диагностики стальных тросов методом неразрушающего контроля	60
<i>Сафонова С.С., Степочкин А.О.</i> Сравнительный анализ методик синтеза дискретных наблюдателей состояния для ЭСП	63
<i>Феофилов Д.С.</i> Сравнительный анализ качества процессов управления для нейросетевых и классических регуляторов	68
<i>Феофилов С.В., Хапкин Д.Л.</i> Применение рекуррентных нейронных сетей в замкнутых следящих системах с нелинейными объектами	72
<i>Алексеева Т.А.</i> Компьютерный анализ влияния дефекта сварного соединения на характеристики трубопровода	81

<i>Афанасьева Д.В.</i> SOAP и SSL как объекты информационной безопасности	83
<i>Ветрянщиков И.А.</i> Анализ и систематизация данных об аэродинамике купольных зданий	86
<i>Тутов С.С.</i> Исследование воздействия нагрузок на зуб ковша экскаватора	88
<i>Иванов С.А.</i> Методика обеспечения функционирования информационного направления в сети связи с памятью в условиях нестабильности характеристик элементов сети	91
<i>Кочанов И.А., Смирнов А.В., Бугайченко П.Ю.</i> Методика определения периодов обслуживания технической системы при неизвестных вероятностных характеристиках надежности на основе минимаксных стратегий	99
<i>Посохов А.С.</i> Распознавание сейсмических образов объектов разведки с помощью нейросетевой обработки	103
<i>Ларин Н.В., Белкин А.Э.</i> Рассеяние звука на твёрдом цилиндре с упругим анизотропным неоднородным покрытием	107
<i>Чуднов А.М., Губская О.А., Кичко Я.В.</i> Методика анализа вероятностно-временных характеристик обмена сообщениями в комплексе беспилотных летательных аппаратов	117
<i>Митрофанов М.В., Стародубцев Ю.И., Атнагуллов Т.Н., Самохин В.Ф.</i> Концептуальная, информационно-динамическая модель учебного процесса и направления ее реализации	124
<i>Кивчун О.Р.</i> Метод векторного рангового анализа	131
<i>Пантюшин И.В., Войтюк И.Н.</i> Автоматизация мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий для предприятий по добыче и транспорту нефти и газа	140
<i>Посохов А.С.</i> Нейросетевая обработка сигналов	146
<i>Минаков Е.П., Александров М.А., Абрамов И.С.</i> Алгоритм определения границ областей досягаемости комплексов обнаружения аэрокосмических объектов	152
<i>Закалкин П.В.</i> Анализ предпосылок развития военных конфликтов	156
<i>Васильченков В.Ф., Калыгин А.В.</i> Способ обеспечения устойчивости и управляемости движения колонны военных машин в экстремальных условиях	165
<i>Калинина М.И., Соловьев Ю.В.</i> Рассмотрение подхода к повышению эффективности интегрированных АСУ путем оптимизации их информационной структуры	172
<i>Скобельцын С.А., Бирюков Д.Р.</i> Дифракция акустической волны на жестком шаре с упругим анизотропным покрытием	177

<i>Зайкин Н.Н., Свидло А.В., Чуприков О.В., Губская О.А.</i> Постановка задачи на моделирование сбора измерительной информации в системе мониторинга специального назначения	185
<i>Кивчун О.Р.</i> Область допустимых значений векторного рангового распределения	188
<i>Татаринев В.И.</i> Модель системы управления сетью передачи данных специального назначения в условиях компьютерных сетевых атак	194
<i>Зенкина Я.П., Романов А.А., Родионов Ю.В., Сухоставский А.Н.</i> Общая классификация методов синтеза и анализа параллельных роботов	197
<i>Чаговец С.Н., Синявин В.Н., Воронцова Н.В.</i> Возможности применения фракталов в криптографии	202
<i>Романов Р.В., Кочеткова С.С.</i> Оценка уязвимости карстовых подземных вод на территории нецентрализованного водоснабжения	208
<i>Зарипов Р.Т., Нигматулин М., Афанасенко В.Г., Рубцов А.В.</i> Нефтяные шламы и способы их утилизации	213
<i>Атнагулов Т.Н.</i> Моделирование образовательного процесса высшего учебного заведения в условиях современности	217
<i>Привалов А.Е., Бугайченко П.Ю., Бартенева Н.И.</i> Модель эвакуации персонала технологических объектов при возникновении чрезвычайной ситуации	224
<i>Скобельцын С.А.</i> Задача о дифракции плоской звуковой волны на упругом цилиндре с трансверсально-низотропным неоднородным покрытием	230
<i>Войтюк И.Н.</i> Автоматизированная система отгрузки сжиженного природного газа в крупнотоннажный морской транспорт	239
<i>Семенова Л.П., Ткач О.А.</i> Определение критериев устойчивости движения конического маятника	247
<i>Танаев В.П., Танаев А.В., Стариков Н.Е., Селифонтов Д.О.</i> Методический подход к проблеме выбора ударника для обеспечения максимального пробития	250
<i>Воробинская Л.И., Финоченко В.А.</i> Особенности оценки и управления профессиональными рисками	253
<i>Войтюк И.Н., Пантюшин И.В.</i> Автоматизированный бесконтактный контроль газосодержания сырой нефти в трубопроводе	260
<i>Беликов Г.В., Крылов И.Д., Селищев В.А.</i> Защита WEB-приложений от уязвимости Command Execution	266
<i>Евглевская Н.В., Хмелляр Н.А., Шинкарев С.А.</i> Построение сети передачи данных как программно-конфигурируемой сети	272

<i>Ануфриева А.Г., Головин К.А., Копылов А.Б.</i> Методы и методология научного познания	279
---	-----

<i>Трофимова Ю.С., Копылов А.Б., Головин К.А.</i> Бетон как компонент структурной «кожи» нелинейной формы в современной архитектуре	283
--	-----

<i>Трофимова Ю.С., Копылов А.Б.</i> Параметрическая архитектура в городском пространстве	292
---	-----

<i>Ситков Р.А., Грушковский П.А.</i> Методика проведения экспертного опроса по оцениванию относительной важности показателей, используемых при рекогносцировочных изысканиях для определения качества земельных участков	302
---	-----

<i>Пудакова В.Е., Афанасенко В.Г., Рубцов А.В.</i> Гидратообразование в нефтегазовой отрасли и методы борьбы с ним	306
---	-----

<i>Чечуга А.О.</i> Преимущества и перспективы развития АМ-технологий в строительстве	311
---	-----

<i>Никаноров М.С., Лосев А.Н.</i> О возможности построения информационной системы обеспечения экономической безопасности на платформе 1С	314
---	-----

<i>Разаков Ж.П.</i> Экспериментальные исследования шума резьбо- и шлифшлифовальных станков	319
---	-----

<i>Сизых В.Н., Данеев А.В., Востриков М.В., Менакер К.В.</i> Автоматизация устройств микропроцессорной релейной защиты на основе использования нейросетевых технологий	324
---	-----

<i>Мандрица Д.П., Авсюкевич Д.А., Миронов А.Н., Алексанян А.М.</i> Метод распознавания предельных состояний поврежденных конструкций по эксплуатационной пригодности на основе разделения в пространстве признаков	337
---	-----

<i>Семенова Л.П., Ткач О.А.</i> Равновесие системы под действием следящей силы	342
---	-----

АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ И ПРОИЗВОДСТВАМИ

<i>Орлов И.В., Хроматов В.Е.</i> Разработка тренажерных комплексов по мехатронике и робототехнике в центре довузовской подготовки в московском энергетическом институте	346
--	-----

<i>Беззубов Н.А.</i> Разработка алгоритма выделения контура складированных сыпучих материалов фотограмметрическим методом	349
--	-----

<i>Кимяев А.И., Шеваль В.В.</i> Метод сравнительного исследования альтернативных вариантов структуры бортовой системы автосопровождения	352
--	-----

<i>Морозова Е.В.</i> Автоматизированное моделирование течений газа при выводе аэродинамической трубы на рабочие режимы	358
---	-----

<i>Ромадов С.В.</i> Концепция роевой робототехнической системы	363
---	-----

<i>Костяшин Н.Д.</i>	
Обеспечение структурной надежности интегрированных автоматизированных систем	367

МАШИНОВЕДЕНИЕ, СИСТЕМЫ ПРИВОДОВ И ДЕТАЛИ МАШИН

<i>Абдулин Р.Р., Большаков В.В., Оболенский Ю.Г., Подшибнев В.А., Рожнин Н.Б., Самсонович С.Л.</i>	
Разработка отказоустойчивого исполнительного механизма резервированного электромеханического привода на основе электромеханических муфт	370
<i>Самсонович С.Л., Рожнин Н.Б., Ларин А.П., Макарин М.А., Оболенский Ю.Г., Абдулин Р.Р., Большаков В.В., Подшибнев В.А., Зудилин А.С.</i>	
Результаты моделирования работы резервированных электромеханических приводов летательных аппаратов	376
<i>Гусев Д.А.</i>	
Работа пропорционального пневмопривода при малых перепадах давления	387
<i>Кутейникова Е.Н., Самсонович С.Л., Лалабеков В.И.</i>	
О проектировании газодинамического привода с диаметральной лопастной машиной и управляющим электродвигателем	391
<i>Кондратьев А.Б.</i>	
Определение параметров управления газодинамическим приводом при совершении плоского поворотного маневра	394
<i>Горячев О.В., Шигин И.А., Кузьмин М.А.</i>	
Методика проектирования мехатронного модуля на базе синхронного двигателя встраиваемой конструкции секторного исполнения для перспективных комплексов	398
<i>Горячев О.В., Ефромеев А.Г., Рябов М.И.</i>	
Математическая модель силовой системы привода разворачивания перспективного комплекса на базе двигателя постоянного тока с последовательным возбуждением	407
<i>Эльсессер Г.П., Васильев А.А.</i>	
Анализ механических передач электрических рулевых приводов применительно к задаче проектирования малогабаритного летательного аппарата	412
<i>Горячев О.В., Воробьев В.В., Меркулов И.А., Шуркова А.А.</i>	
Разработка высокоточного следящего привода с интеллектуальным управлением	417
<i>Новиков В.Г.</i>	
К вопросу о выборе и применении сварочной проволоки	424
<i>Клюканов А.В.</i>	
К вопросу повышения эффективности смазки элементов трения буксовых узлов вагонов	426
<i>Некрасов Р.Ю., Темпель О.А., Васьков Д.Е.</i>	
Восстановление работоспособности крупногабаритных деталей с применением наплавки стеллитом	431
<i>Овсянников Д.С.</i>	
Моделирование динамики распределения нагрузки на скребковом конвейере	435
<i>Клюканов А.В.</i>	
Учёт колёсных пар на предприятиях ремонта грузовых вагонов с использованием средств радиочастотной идентификации	440

<i>Усенко Н.А., Мальцева Н.С., Михальченко С.Н.</i> Влияние угла конусности матрицы на значения деформаций в заготовке при обжиге	445
<i>Самсонов Н.А., Благочиннов Р.С.</i> Повреждаемость материала при вытяжке плоской квадратной заготовки	449
<i>Грибачев Я.В.</i> Сравнение состояния в деталях при их формировании различными методами	453
<i>Чекмазов Н.А.</i> Оценка напряжений в изделиях при изотермической штамповке оребренных плоских изделий	455
<i>Жерносек В.Н.</i> К вопросу оценки напряжений и дефектов при реализации обратного выдавливания	459
<i>Кухарь В.Д., Яковлев С.С.</i> Исследование инструмента при рифлении внутренней поверхности оболочки	461
<i>Юрков И.В.</i> Сравнение комбинированного и обратного выдавливания для формирования втулки	466
<i>Каркач Л.В.</i> Оценка деформаций и повреждаемости в детали при обратном выдавливании	469
<i>Чекмазов Н.М.</i> Исследование силовых параметров процессов штамповки оребренных плоских деталей	471
<i>Подтягин В.Э.</i> Исследование распределения температур в заготовке и штамповой оснастке при обратном выдавливании	475
<i>Юрков И.В.</i> Сравнительный анализ деталей, получаемых различными методами ОМД	477
<i>Яковлев С.С.</i> Исследование процесса рифления инструментом ограниченной длины	480
<i>Тутьишкин Н.Д., Травин В.Ю.</i> Анализ нестационарного пластического течения при высокоскоростной осадке узких элементов	485
<i>Романов П.В., Благочиннов Р.С.</i> Моделирование процесса получения эксцентрических переходников совмещением операций раздачи и выдавливания	495
<i>Травин В.Ю., Тутьишкин Н.Д.</i> Расчет операций вытяжки с утонением корпусных осесимметричных изделий с прогнозируемыми структурными параметрами материала	499

МАШИНЫ, АГРЕГАТЫ И ПРОЦЕССЫ

<i>Дьякова Э.В.</i> Системы автоматического манипулирования потоками штучной продукции в массовых производствах	507
--	-----

<i>Ледовский С.П.</i> Влияние поверхностного натяжения на дозирование жидкости	514
---	-----

<i>Судакова А.А.</i> Теоретическое исследование производительности вертикального бункерного загрузочного устройства с профильными карманами для укупорочных элементов в форме колпачка	518
---	-----

<i>Судоплатова А.В.</i> Анализ основных свойств гофрокартона и повышение его эффективности при упаковке групповых изделий	522
--	-----

<i>Люткин М.А.</i> Анализ упаковок снеков (чипсов), новых дизайнов	527
---	-----

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ

<i>Антипов Д.В., Ефремкин О.С., Самохвалов В.Н., Еськна Е.В.</i> Определение систематических ошибок, возникающих при измерениях лазерным трекером	531
--	-----

<i>Порсев К.И., Иванова В.А.</i> Управление знаниями в системе информационного обеспечения службы стандартизации на предприятии	538
--	-----

<i>Антипов Д.В., Антипова О.И., Еськина Е.В.</i> Экспресс-программа повышения производительности труда в производстве	542
--	-----

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ И СИСТЕМЫ

<i>Горбань А.А., Шелихов Е.С., Греков Э.Л., Милехин М.Б.</i> К вопросу оценки надёжности газоперекачивающих агрегатов на базе синхронных электродвигателей	552
---	-----

<i>Овсянников Д.С.</i> Исследование двухступенчатого пуска электропривода скребкового конвейера методом математического моделирования	558
--	-----

<i>Ле Суан Хонг, Чан Ба Ле Хоанг</i> Сравнительный анализ систем управления тяговым электроприводом электроподвижного состава с тяговыми машинами постоянного тока	562
---	-----

ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ И ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

<i>Волгин В.М., Потапов А.А., Калиш П.Э., Морозов А.О., Малахо А.П.</i> Анализ утечек газа во фланцевом соединении с прокладкой из графитовой фольги	568
---	-----

<i>Потапов А.А., Любимов В.В.</i> Исследование влияния частиц порошка на пробой жидкого диэлектрика при электроэрозионной микрообработке	575
---	-----

<i>Жмурин В.В., Хрячкова В.В.</i> Управление технологическим процессом обработки нержавеющей стали и промышленная апробация методики назначения режимов резания	580
--	-----