

**Оптимизация, автоматизация и оптимальное управление технологическими процессами**

|  |    |
|--|----|
| <i>Мерцалов А.Е., Говоров А.А.</i> Усовершенствованное управление процессами в энергетике: за гранью одноконтурного регулирования.....   | 3  |
| <i>Тихомиров С.Г., Пятаков Ю.В., Карманова О.В., Маслов А.А.</i> Разработка модели неізотермической вулканизации резиновых смесей.....   | 7  |
| <i>Фролов С.В., Юдин Д.А.</i> Применение метода амплитудного оптимума для настройки коэффициентов пид-регуляторов системы управления варочным котлом.....  | 13 |
| <i>Бажанов А.Г., Носальчук Р.О., Бажанова О.И.</i> Особенности работы нечеткой логики в программно-аппаратном комплексе для изучения нечетких адаптивных позиционных законов управления тепловыми объектами..... | 19 |
| <i>Мерзлякина Е.И., Плещанова А.М.</i> Влияние точности модели объекта на качество работы АСР с предиктором сдвига и ПИ-регулятором.....   | 26 |
| <i>Емельянов И.И., Зиятдинов Н.Н., Островский Г.М., Туев Л.К.</i> Метод синтеза оптимальных многостадийных систем теплообмена с рециркуляцией.....   | 31 |
| <i>Гольцов Ю.А., Кизлук А.С., Рубанов В.Г.</i> Индукционное нагревательное устройство высокой мощности.....  | 37 |

**Математическое моделирование технологических и социальных процессов**

|  |    |
|--|----|
| <i>Сараев П.В., Полозова Ю.Е.</i> Алгоритм структурной идентификации дуально-параметрических нейронных сетей.....                              | 41 |
| <i>Бажанова О.И.</i> Математическая модель определения температурно-влажностного режима цементной мельницы.....                                | 46 |
| <i>Убайдуллоев М.Н.</i> Моделирование технологического процесса усиления и расчет усиленных стержневых конструкций.....                        | 52 |
| <i>Москвитина А.Д.</i> Исследование тепловых и аэродинамических свойств солнечного воздухоподогревателя в программном модуле ANSYS Fluent..... | 58 |

**Математическое моделирование и оптимизация в задачах САПР, аддитивных технологий, цифрового производства**

|   |    |
|---|----|
| <i>Соловьева А.А., Кузнецова Г.В.</i> Программный комплекс для оценки остаточного ресурса и выбора защитных покрытий магистральных газопроводов.....  | 63 |
| <i>Панкрушина А.В., Перерва О.В., Гартман Т.Н.</i> Инициализация параметров расчета и оценка эффективности комплексов с частично и полностью связанными тепловыми и материальными потоками..... | 66 |

**Математические методы в задачах радиотехники, радиоэлектроники и телекоммуникаций, геоинформатики, авионики и космонавтики**

|   |    |
|---|----|
| <i>Коломейцев В.А., Кузьмин Ю.А., Степанов Н.В.</i> Электродинамические параметры прямоугольного резонатора с трехслойным диэлектрическим заполнением.....                    | 69 |
| <i>Коломейцев В.А., Кузьмин Ю.А., Лукьянов М.А., Тасканов С.А.</i> Диапазонные свойства прямоугольного волновода с трехслойным диэлектрическим заполнением в Е-плоскости..... | 75 |

|  |    |
|--|----|
| <i>Сазонов В.В., Манаенко С.С.</i> Методика оценки влияния активных помех и взаимокорреляционной функции сигналов на помехоустойчивость их некогерентного приёма .....               | 81 |
| <i>Вешнева И.В., Кулик А.А., Большаков А.А., Сергушов И.В.</i> Применение алгоритма интерпретации данных на основе метода статусных функций для повышения безопасности полетов ..... | 86 |
| <i>Большаков А.А., Кулик А.А., Сергушов И.В., Скрипаль Е.Н.</i> Метод распознавания угрозы авиационного происшествия на базе искусственного интеллекта .....                         | 90 |

## **Математические методы и интеллектуальные системы в робототехнике и мехатронике**

|   |     |
|---|-----|
| <i>Рубанов В.Г., Рыбин И.А.</i> О робастной модальности мобильного робота в логистической системе лако-красочного предприятия .....                                       | 96  |
| <i>Порхало В.А., Рубанов В.Г., Костин С.В.</i> Повышение живучести роботизированных транспортных средств на автоматизированном складе .....                               | 100 |
| <i>Бажанов А.Г., Пикалов А.С.</i> Получение оптимальной траектории и построение маршрута для автоматически управляемого транспортного средства для складских систем ..... | 105 |
| <i>Воронезский Д.С., Бушуев Д.А.</i> Моделирование движения манипулятора промышленного робота в среде MSC.Adams .....   | 110 |

## **Математические методы в экономике и гуманитарных науках**

|   |     |
|---|-----|
| <i>Устинович И.В.</i> О применении экономико-математических методов оценки эффективности освоения новых видов продукции .....                       | 115 |
| <i>Сидоренко О.И.</i> Подтверждение и развитие силлогистических результатов Аристотеля семантическим методом .....                                  | 121 |
| <i>Вешнева И.В., Федорова А.Е.</i> Применение модели диффузии инноваций при описании моделей сетевого маркетинга .....                              | 128 |
| <i>Чаплыгина А.А., Кожевников В.Ю.</i> Математическая модель анализа технико-экономических показателей экстракции в СВЧ электромагнитном поле ..... | 133 |