

## СОДЕРЖАНИЕ

### *Системный анализ, управление и обработка информации*

|  |    |
|--|----|
| <i>Ахполова Е.А.</i> Методика контроля технического состояния фоточувствительной ПЗС-матрицы с помощью тепловизора.....  | 8  |
| <i>Герасимова И.Б., Мухамедрахимова Л.Н.</i> Повышение эффективности функционирования малых социальных групп с учетом человеческого фактора.....   | 13 |
| <i>Рагузин А.С., Губанов Н.Г.</i> Моделирование системы синхронизации времени информационных систем региональной электросетевой компании.....  | 21 |
| <i>Демидов Ю.В., Щетинин В.Г.</i> Параметрическая идентификация системы охлаждения генераторного подшипника гидроагрегата.....   | 29 |
| <i>Ефимушкина Н.В.</i> Модели для исследования современных микропроцессоров.....   | 35 |
| <i>Ёлкин Д.А., Минаков И.А., Вольман С.И.</i> Методы оптимизации прибыльности рекламной интернет-сети.....   | 42 |
| <i>Иващенко А.В., Минаев А.А., Двойнина О.В., Леднева С.Ю.</i> Организация автономной посреднической деятельности при обработке больших данных в Интернете вещей.....  | 51 |
| <i>Калашиников Д.А., Соловьев В.А., Скобелев П.О., Симонова Е.В., Майоров И.В., Лахин О.И., Тихонов Д.И., Ворожейкин В.Н.</i> Метод адаптивного планирования сеансов связи ЦУП с группировкой космических аппаратов по критериям надежности и экономичности связи..... | 58 |
| <i>Митрошин В.Н., Кулешова Д.И.</i> Разработка системы управления процессом изолирования кабелей связи, обеспечивающей достижение требуемого эксплуатационного качества продукции.....   | 71 |
| <i>Сайфуллин Р.Т., Александров С.С.</i> Использование метода главных компонент с целью обработки сигналов в информационно-измерительных системах для мультidetекторной хроматографии.....  | 78 |

### *Энергетика и электротехника*

|   |     |
|---|-----|
| <i>Аверьянова К.С., Безменова Н.В., Голубева Н.Д., Мякишев М.В., Танаев А.К.</i> Оценка технических потерь электроэнергии в электрических сетях, питающих специальные промышленные установки..... | 85  |
| <i>Базаров А.А., Данилушкин А.И., Пименов Д.Н.</i> Решение полевых задач при проектировании индуктора с магнитопроводом.....  | 92  |
| <i>Бранфилева А.Н., Стефанюк Е.В., Колесников С.В., Скворцова М.П.</i> Повышение эффективности работы теплосетей ТЭЦ.....   | 102 |

|   |     |
|---|-----|
| <i>Захаров Г.А.</i> Об улучшении работы систем электроснабжения с собственной генерацией при применении в дистанционных органах релейной защиты однофазных трансформаторов с вращающимся магнитным полем..... | 108 |
| <i>Котенев А.В., Котенев В.И.</i> Математическая модель процесса нагрева отсека с электротехническим оборудованием при управлении интенсивностью движения напольного транспортного средства.....              | 116 |
| <i>Лившиц М.Ю., Шелудько Л.П.</i> Повышение мощности и экономичности ТЭЦ с открытой теплофикационной системой.....  | 123 |
| <i>Макаров И.В., Щелоков А.И.</i> Особенности конвективного теплообмена в цилиндрических топках сплошной шероховатости.....   | 131 |
| <i>Шшиков Е.М., Шшикова Л.И.</i> Обобщенная модель неоднородной многоцепной воздушной линии электропередачи для расчетов установившихся режимов.....  | 136 |

### *Материаловедение*

|  |     |
|--|-----|
| <i>Алексенцева С.Е.</i> Повышение эффективности обработки материалов потоком высокоскоростных дискретных частиц.....   | 142 |
| <i>Касатонова Е.А., Трунин А.С., Моргунова О.Е., Суринский К.Д.</i> Дифференциация четырехкомпонентной взаимной системы К, Са, Ва // F, WO <sub>4</sub> с использованием инновационных технологий..... | 146 |

### *Машиностроение*

|   |     |
|---|-----|
| <i>Белов А.Н.</i> Сравнительный анализ процесса стружкообразования при точении титанового сплава ВТ8.....   | 152 |
| <i>Денисенко А.Ф., Якимов М.В.</i> Определение собственных изгибных частот шпинделя металлорежущего станка с учетом анизотропной упругости опор.....                                | 159 |
| <i>Радченко В.П., Киртичев В.А., Лунин В.В.</i> Оценка влияния поверхностного упрочнения на предел выносливости деталей различного диаметра в условиях концентрации напряжений..... | 168 |

### *Добыча, транспорт и переработка нефти и газа*

|  |     |
|--|-----|
| <i>Зеленский В.А., Щодро А.И.</i> Повышение эффективности сепарации с помощью контроля дифференциальной плотности нефтегазовой смеси | 178 |
| <i>Коньгин С.Б., Коноваленко Д.В., Кац Н.Г.</i> Модель распределения потенциала в резервуаре с протектором .....                     | 185 |

### *Краткие сообщения*

|   |     |
|---|-----|
| <i>Гаркушин И.К., Шамитов А.А., Журавлёв И.А., Колядо А.В.</i> Использование метода прогнозирования фазовых равновесий в трехкомпонентных системах для оптимизации разработки новых теплопередающих и теплоаккумулирующих материалов..... | 189 |
| <i>Егиазарян А.С.</i> Возможные подходы к проектированию индукторов...  | 194 |
| <i>Корганова О.Г., Кузнецов В.А.</i> Метод измерения вязкости по скорости вращения электродвигателя.....  | 198 |
| <i>Михеев А.Г.</i> Особенности алгоритмизации управления тепловыми объектами при наличии ограничений на время их пребывания в зоне нагрева.....   | 202 |
| <i>Печников А.С.</i> Определение коэффициента инжекции, регулируемых и установочных размеров горелок типа АГГ.....  | 207 |

### *Обзоры*

|  |     |
|--|-----|
| <i>Заиков Г.Е., Пимерзин А.А.</i> Химическая кинетика в биологии, медицине и сельском хозяйстве. Некоторые примеры ..... | 211 |
| <i>Заиков Г.Е., Зимина Л.А., Пимерзин А.А.</i> Наноматериалы: теория и практика.....                                     | 222 |