

# Содержание

|                                                                                                                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Механика</b>                                                                                                                                                                       |     |
| К.С. Бормотин, В.С. Левченко                                                                                                                                                          |     |
| Расчет кинематических схем с учетом натяжения при формообразовании обтяжкой тонкостенных конструкций ..                                                                               | 3   |
| И.А. Мещихин, С.С. Гаврюшин                                                                                                                                                           |     |
| Построение символической модели походки для задач анализа, прогноза и синтеза управления .....                                                                                        | 11  |
| <b>Машиностроение и машиноведение</b>                                                                                                                                                 |     |
| М.М. Ермолаев, Ю.В. Синицына, А.В. Зайцева                                                                                                                                            |     |
| Соосные передачи с многопарным зацеплением .....                                                                                                                                      | 20  |
| О.В. Шарков                                                                                                                                                                           |     |
| Определение приведенного коэффициента трения в шарнирных узлах машин .....                                                                                                            | 28  |
| А.Н. Щепин, М.В. Брунгардт, А.В. Брунгардт, Е.В. Брюховецкая                                                                                                                          |     |
| Многомерная динамическая модель асинхронного электродвигателя в приводах технологического оборудования .....                                                                          | 36  |
| С.П. Круглов, С.В.Ковыршин, Н.В. Федорещенко, К.Ф. Коденев                                                                                                                            |     |
| Вертикальное перемещение груза на крановой установке для оптимального гашения маятниковых колебаний грузового каната .....                                                            | 46  |
| В.Г. Певнев                                                                                                                                                                           |     |
| Структурный синтез и классификация плоских и пространственных механизмов параллельно-перекрестной структуры .....                                                                     | 56  |
| Ю.Г. Кабалдин, Г.Н. Гаврилов, М.С. Аносов, А.А. Башков                                                                                                                                |     |
| Прогнозирование механических свойств и устойчивости структуры металлических систем на основе искусственного интеллекта и фрактального анализа .....                                   | 66  |
| Ю.В. Новиков, С.Ю. Новиков                                                                                                                                                            |     |
| Моделирование ветровых нагрузок в высоких вертикальных конструкциях .....                                                                                                             | 74  |
| С.А. Зайдес, Туан Зунг Чан                                                                                                                                                            |     |
| Оценки и выбор рациональных геометрических параметров прямоугольных риблет для снижения гидравлических потерь .....                                                                   | 83  |
| М. Омран, А.А. Жарковский, Д.Г. Свобода                                                                                                                                               |     |
| Оптимизационное проектирование отсасывающей трубы низконапорной радиально-осевой гидротурбины .....                                                                                   | 95  |
| <b>Энергетика и электроника</b>                                                                                                                                                       |     |
| Л.С. Яновский, К.Ю. Арефьев, И.М. Попов, М.А. Абрамов, И.Н. Боровик, В.М. Ежов, Н.А. Червонная, М.А. Ильина                                                                           |     |
| К вопросу о повышении эффективности рабочего процесса в камере сгорания испарительного типа газотурбинной установки при эксплуатации на топливе с противотурбулентной присадкой ..... | 108 |
| <b>Авиационная и ракетно-космическая техника</b>                                                                                                                                      |     |
| В.Н. Николаев                                                                                                                                                                         |     |
| Математическое моделирование теплового состояния герметизированных отсеков самолета .....                                                                                             | 120 |