

# Содержание

## *Расчет и конструирование машин*

**С.В. Грубый**

Нелинейная оптимизация режимных параметров течения методом штрафной функции ..... 3

**М.А. Бабурин, В.Д. Баскаков, Н.В. Герасимов, О.В. Зарубина, В.А. Тарасов**

Математическая модель расчета предельного коэффициента вытяжки цилиндрических деталей из листовых заготовок переменной толщины ..... 10

## *Транспортное и энергетическое машиностроение*

**Я.С. Ватулин, Д.А. Потахов, Е.А. Потахов**

Численное моделирование предельных состояний стреловых самоходных кранов ..... 19

**А.В. Бакланов, С.П. Неумоин, А.Р. Вахитов**

Результаты испытания элементов крепления топливных коллекторов камеры сгорания газотурбинного двигателя НК-38СТ ..... 28

**М.М. Жилейкин, А.В. Эраносян**

Повышение устойчивости и управляемости двухосных автомобилей с подключаемой передней осью путем перераспределения крутящих моментов между осями ..... 35

**В.Н. Зузов, Н. Шаш**

Исследование возможности снижения массы бронепанелей путем применения комплексных трехслойных пластин из стальных сплавов в кабинах броневых автомобилей ..... 42

**В.Е. Щерба, В.В. Шалай, А.В. Григорьев, А.Ю. Кондюрин, А.М. Баженов**

Анализ влияния давления нагнетания в компрессорной секции на рабочие процессы и характеристики поршневой гибридной энергетической машины с щелевым уплотнением ступенчатого вида ..... 49

## *Авиационная и ракетно-космическая техника*

**Е.С. Ушакова, К.Ю. Арефьев, А.Р. Полянский**

Моделирование теплопрочностных характеристик элементов конструкции ракетного двигателя твердого топлива, изготовленных методом прототипирования ..... 58

**Ю.Н. Разумный, О.Е. Самусенко, Нгуен Нам Куи**

О задаче оптимизации орбитальной структуры многоярусных спутниковых систем непрерывного обзора околоземного пространства ..... 68

**С.В. Русских**

Развертывание плоской упругой стержневой системы с тросовыми элементами, присоединенной к космическому аппарату ..... 80