

# Содержание

## *Расчет и конструирование машин*

О.Н. Цуканов

Исследование закономерностей областей существования неэволювентных зубчатых зацеплений в обобщающих параметрах ..... 3

Г.А. Тимофеев, В.В. Панюхин, А.В. Яминский

Анализ критериев самоторможения ..... 12

## *Транспортное и энергетическое машиностроение*

Е.Б. Сарач, А.А. Ципилев

Исследование внутренней динамики пневмогидравлических устройств ..... 19

## *Технология и технологические машины*

С.С. Волков, А.А. Дерябин, С.С. Холодов

Контроль качества сварных соединений в процессе ультразвуковой сварки пластмасс ..... 30

Д.В. Иванов

Критериальная оценка технологической компоновки металлорежущих станков с циклоидальной схемой формообразования деталей ..... 39

С.В. Аринчев

Моделирование процесса нагрева металлического бруска с помощью макромолекул ..... 50

М.А. Шавва

Методика расчета сил резания при алмазном шлифовании хрупких оптических материалов ..... 61

А.Н. Абрамов, М.В. Харченко, Р.Р. Дема

Исследование условий формирования адсорбционного монослоя в линейном фрикционном контакте на поверхностях трения с использованием безабразивного смазочного материала ..... 70

В.А. Носенко, Е.В. Федотов, М.В. Даниленко

Динамическое моделирование распределения вершин зерен на рабочей поверхности абразивного инструмента при шлифовании с использованием переходных вероятностей ..... 79

Н.М. Расулов, Е.Т. Шабиев

Повышение эффективности шлифования зубьев зубчатых колес методом копирования на основе управления глубиной резания ..... 90

## *Авиационная и ракетно-космическая техника*

В.Ю. Александров, К.Ю. Арефьев, А.А. Баскаков, М.А. Ильченко

Детонация воздушно-метановых смесей в сверхзвуковом сносящем потоке ..... 98