

СОДЕРЖАНИЕ

МЕХАНИКА МАШИН

Метод построения программных относительных движений
двуруких робототехнических систем

Е. И. Воробьев

3

Вибротранспортирование тел по непоступательно вибрирующей поверхности

И. И. Блехман, В. Б. Васильков, Ю. А. Семенов

11

Построение математической модели привода клети скобы редукционного стана

Л. А. Чумакова

19

НАДЕЖНОСТЬ, ПРОЧНОСТЬ, ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ МАШИН И КОНСТРУКЦИЙ

Комплексная оценка прочности, ресурса, живучести и безопасности машин
в сложных условиях нагружения

Н. А. Махутов, М. М. Гаденин

24

Векторная аппроксимация в МКЭ для оболочки вращения
при учете сдвиговых деформаций

Ю. В. Клочков, А. П. Николаев, Т. Р. Ищенов, А. С. Андреев

35

Исследование самотормозящихся планетарных передач
с одновенцовыми сателлитами

Г. А. Тимофеев, В. В. Панюхин, Д. В. Сащенко

44

Гидродинамическая модель клиновидной опоры скольжения
с легкоплавким металлическим покрытием

М. А. Мукутадзе, Д. У. Хасьянова, А. М. Мукутадзе

51

Опыт применения структурного метода для оценки надежности
гамма-терапевтического комплекса

А. А. Васильев, А. А. Равин, О. В. Хруцкий, А. В. Батурин, В. Н. Шевченко

59

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Экспериментальные исследования динамики мобильного робота
с механизмом вертикального перемещения на магнитных гусеничных движителях

В. В. Серебренный, Д. В. Лапин, А. А. Мокаева

68

Повышение трещиностойкости материалов с использованием технологии
лазерно-ударно-волновой обработки

Г. Ж. Сахладзе

76

АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Автоматизация анализа структуры материала детали
на основе управляемых функциональных систем

В. Ф. Безъязычный, И. Н. Паламарь, Н. С. Азиков

83

Прогнозирование точностных параметров автоматизированного
технологического процесса гибки труб ГТД сложной пространственной

И. А. Бурлаков, Г. А. Мангасарян, Ю. А. Гладков, А. А. Кукуюк, Д. Э. Городин

90

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕХАНИКА, ДИАГНОСТИКА, ИСПЫТАНИЯ

**Усиление фильтрации жидкости через пористую среду путем
волнового воздействия**

A. С. Корнеев, С. Р. Ганиев

97

**Экспериментальное наблюдение обкатки вертикальным гибким валом
жесткого статора**

A. Н. Никифоров, А. Е. Шохин, О. В. Бармина

102