

ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
РИЖСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

# ВОПРОСЫ ДИНАМИКИ И ПРОЧНОСТИ

## 35

**МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ОПТИМАЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ  
И РАСЧЕТА ИЗДЕЛИЙ  
ИЗ ВЯЗКОУПРУГИХ МАТЕРИАЛОВ**

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЗИНАТНЕ»  
РИГА 1977

## СОДЕРЖАНИЕ

### ДИНАМИКА СИСТЕМ

Кищенко А. А. Определение оптимальных значений параметров механизмов с использованием метода динамического синтеза	3
Аузиньш П. П. Исследование упругих колебаний формы для вибрирования бетонных изделий	11
Свикис Г. А. Структурный синтез механической функциональной связи при помощи ЭЦВМ	18
Пуятин В. В. О вероятностных характеристиках производных стационарного случайного процесса	24
Закржевский М. В., Королева Р. И., Пилюцкая Г. Д. Области притяжения периодических режимов в колебательной системе с зазором	33
Цыфанский С. Л., Барабанов Ю. В. Исследование возможности уменьшения высокочастотных колебаний колес автомобиля с помощью резонансных нелинейных гасителей колебаний	39
Цыфанский С. Л., Ратнер Б. С. Исследование случайных колебаний вагона с грузом методом прямых аналогий	43
Субач А. П., Биргелис О. К. Оптимизация параметров гармонического пространственного движения виброконтейнеров и оценка принятой модели загрузки	50
Субач А. П., Думбравс И. И. Экспериментальное исследование мощности, потребляемой центробежной установкой для обработки деталей	57
Виба Я. А., Кузнецов Г. В. Оптимальное параметрическое возбуждение двустороннего горизонтального вибромолота	61
Индриксон Р. А. Двухкомпонентный пневмомембранный привод вибротранспортера	71
Ковылин Ю. Я. Об учете влияния загрузки на колебания бункерных вибропитателей	80
Ефимов В. Г., Крустс Г. П. Определение оптимального угла вибрации лотка при безотрывной вибротранспортировке	86
Каулиньш И. А. Определение параметров настройки привода виброударного транспортера	92
Аудзе П. П., Эглайс В. О. Новый подход к планированию многофакторных экспериментов	104
Берзиньш Я. П., Эглайс В. О., Ляхович А. Исследование точности и быстродействия системы позиционирования сверлильного станка	108

## ПРИКЛАДНАЯ ТЕОРИЯ УПРУГОСТИ

- Лавендел Э. Э., Павловский А. А., Сниегс М. И. Вариационный подход к решению краевых задач теории упругости для сред с диссипацией энергии 117
- Глухих С. А., Павловский А. А. Применение вариационного принципа Рейсснера в задаче о кинематическом возбуждении резинометаллического амортизатора 124
- Лавендел Э. Э., Хричиков В. В. Расчет жесткости резиновых деталей при больших деформациях 131
- Дымников С. И., Дружинин В. А. Теплообразование в комбинированном резинометаллическом шарнире при кинематическом возбуждении 137
- Лавендел Э. Э., Хричикова В. А. Описание нелинейного поведения тонкослойных резинометаллических элементов при сжатии 145
- Хричикова В. А. Оценка влияния работы металла на характеристику сжатия тонкослойного резинометаллического пакета 149
- Шериньш И. Я. Приближенные решения двух задач упругой устойчивости 152