

РИЖСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

# ВОПРОСЫ ДИНАМИКИ И ПРОЧНОСТИ

40

МЕТОДЫ РАСЧЕТА ИЗДЕЛИЙ  
ИЗ ВЫСОКОЭЛАСТИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ



РИГА «ЗИНАТНЕ» 1982

## СОДЕРЖАНИЕ

Сенченков И. К., Карнаухов В. Г. Парные вариационные принципы для связанных задач нелинейной термовязкоупругости	3
Дымников С. И. Использование зависимостей Коши для предварительно нагруженных несжимаемых тел в решениях линеаризованных и нелинейных задач	11
Губанов В. В. Прогнозирование срока службы резинотехнических изделий, работающих при циклических деформациях	21
Дымников С. И. Нелинейная постановка задач расчета тонкослойных резинометаллических элементов	34
Гонца В. Ф. Об одном методе расчета тонкослойных резинометаллических изделий	42
Дирба Д. А. Лавендел Э. Э. Определение поля напряжений методом конечного элемента	47
Снигс М. И. Расчет резинометаллического амортизатора конусного типа методом конечных элементов	54
Глухих С. А. Обжатие резиновой трубы гидростатическим давлением	58
Шериньш И. Я. Продольный изгиб стержней при нагрузках, превышающих критические	62
Гонца В. Ф. Пример решения задачи теории упругости для несжимаемого материала как некорректной задачи	68
Лебедев Н. А., Лебедев С. А., Павловскис А. А. Оценка жесткости и прочности подвеса на плоских пружинах	73
Абросимов Г. Э. Продольный удар жесткого тела по вязкоупругому стержню конечной длины	80
Абросимов Г. Э. Удар жесткого тела по осесимметричному резинометаллическому амортизатору	90
Дымников С. И. Мейерс И. Р., Эрдманис А. Г. Упругие потенциалы для слабосжимаемых эластомерных материалов	98
Зубов Л. М., Овсеенко С. Ю. Большие деформации кручения цилиндров из сжимаемых материалов	109
Озолс В. Я., Шмаров А. Н. Статистический подход к разрушению коротковолокнистых композитов с учетом взаимного расположения дефектов	118