

# **Расчет и конструирование машин**

<i>В.А. Калядин, М.М. Стебулянин.</i> Модель мехатронного модуля с двумя степенями подвижности . . . . .	3
<i>К.В. Сызранцева, Л.А. Черная.</i> Оценка долговечности подшипников качения при случайному режиме их нагружения . . . . .	8
<i>С.С. Гаврюшин.</i> Анализ и синтез тонкостенных элементов робототехнических устройств с предписанным законом деформирования . . . . .	12
<i>Л.И. Вереина.</i> Исследование динамики узла многоцелевого станка при быстром торможении . . . . .	20
<i>Чан Кхи Ан.</i> Равновесная конфигурация сетчатой оболочки с несимметричной укладкой нитей по геодезическим линиям . . . . .	23

# **Транспортное и энергетическое машиностроение**

<i>Л.В. Грехов.</i> Проектирование топливных насосов высокого давления для аккумуляторных систем дизелей . . . . .	27
<i>А.Г. Кузнецов.</i> Описание зависимостей между параметрами рабочего процесса динамической модели комбинированного дизеля . . . . .	33

# **Технология и технологические машины**

<i>С.Г. Васильев, В.В. Попцов.</i> Повышение твердости поверхности детали термическим воздействием с использованием деформирующего резания . . . . .	37
<i>А.Е. Древаль, О.В. Мальков, А.В. Литвиненко.</i> Точность обработки внутренних резьб комбинированным инструментом . . . . .	44
<i>Е.В. Беляков, В.А. Тарасов.</i> Динамика уплотнения композиционного материала при горячем прессовании . . . . .	53
<i>О.В. Мальков, И.М. Головко.</i> Статические испытания на растяжение наружных резьб, изготовленных резьбофрезерованием . . . . .	58
<i>Р.Ш. Загидуллин, В.М. Скиба.</i> Анализ методов и разработка технических средств для экспериментальных исследований динамических сигналов металлорежущих станков . . . . .	65
<i>В.В. Додонов.</i> Использование элементов теории массового обслуживания для анализа производительности и надежности автоматизированных станочных систем . . . . .	70
<i>Д.В. Виноградов.</i> Определение обрабатываемости материалов по себестоимости и производительность обработки . . . . .	77

# **Contents**

## **Calculation and design of machinery**

<i>V.A. Kalyadin, M.M. Stebulyanin.</i> Model of a mechatronic module with two degrees of freedom . . . . .	3
<i>K.V. Syzrantsev, L.A. Chernaya.</i> Estimation of bearings durability under random loading mode . . . . .	8
<i>S.S. Gavryushin.</i> Analysis and synthesis of robotic devices thin-walled structures with the prescribed Law of deformation . . . . .	12
<i>L.I. Vereina.</i> Investigation of the combined machine component dynamics during rapid deceleration . . . . .	20
<i>Chan Khi Ahn.</i> Equilibrium profile of a lattice shell with asymmetrical winding along geodesic lines . . . . .	23

## **Transportation and power engineering**

<i>L.V. Grehov.</i> Designing high pressure fuel pumps for diesel accumulator systems . . . . .	27
<i>A.G. Kuznetsov.</i> Description of dependence between operational parameters for a dynamic diesel model . . . . .	33

## **Technology and process machines**

<i>S.G. Vasiliev, V.V. Poptsov.</i> Increasing a workpiece surface hardness by thermal effect using macro-deformation process . . . . .	37
<i>A.E. Dreval, O.V. Malkov, A.V. Litvinenko.</i> Accuracy of machining internal threads with a combined tool . . . . .	44
<i>E.V. Belyakov, V.A. Tarasov.</i> Dynamic compaction of composite materials under hot pressing . . . . .	53
<i>O.V. Malkov, I.M. Golovko.</i> Static tension tests of external threads made by thread milling . . . . .	58
<i>R.Sh. Zagidullin, V.M. Skiba.</i> Analysis of methods and development of hardware for experimental investigation of dynamic signals of metal-cutting machine tools . . . . .	65
<i>V.V. Dodonov.</i> Application of the queueing theory elements to analyze productivity and reliability of automated machine tool systems . . . . .	70
<i>D.V. Vinogradov.</i> Determining materials workability in terms of cost price and processing productivity . . . . .	77