



Научно-теоретический  
и прикладной журнал  
широкого профиля

Издается с 1990 г.

Выходит один раз в три месяца

Октябрь — декабрь  
Серия "Машиностроение"

Издательство МГТУ  
им. Н.Э. Баумана

---

## СОДЕРЖАНИЕ

### Моделирование и проектирование

Аттетков А. В., Волков И. К. Математическое моделирование процессов теплопереноса в импульсных режимах теплообмена с внешней средой .....	3
Белюсов Б. Н., Бронников В. В., Корнилов В. Г., Полунгян А. А., Фоминых А. Б. Математическая модель движения колесной машины с электротрансмиссией .....	11
Левский М. В. Кинематические алгоритмы управления программным разворотом космического аппарата .....	27
Терехов И. Л. Разработка пневматического экстрактора с улучшенными вибрационными характеристиками .....	46

### Технология и технологические машины

Горнев В. Ф. К технологиям машиностроительных производств XXI века .....	53
Борисов В. И., Вариков В. А. Разработка метода определения рабочих профилей валков листопркатных станов горячей прокатки. Ч. 2. Отработка метода на основе экспериментальных данных .....	63
Богданов Э. Ф. Взаимозависимость теплотехнических характеристик нагревательных печей кузнечных и прокатных цехов .....	75

### Динамика, прочность, надежность

Власов Ан. В. Расчет динамических полей напряжений в шатуне кривошипного пресса при разгрузке .....	83
Зиновьев П. А., Кулиш Г. Г., Цветков С. В. Поведение однонаправленного эпоксидного органопластика при сдвиге в условиях высокого гидростатического давления .....	93

### Специальные проблемы машиностроения

Афанасьев В. Н. Монодиспергирование струй вязких жидкостей ..	102
Климачков С. И., Охитин В. Н. Влияние ширины зоны химической реакции на параметры сферической дефлаграции .....	111

## Краткие сообщения

Павлихин Г. П., Лобач Н. А. Десятилетний опыт работы МГТУ им. Н.Э. Баумана на международном рынке научно-технических разработок .....	120
Алфавитный указатель .....	128

## CONTENTS

### Simulation and Designing

Atetkov A. V., Volkov I. K. Mathematical modelling of heat transfer processes under pulsed conditions of heat exchange with environment .....	3
Belousov B. N., Bronnikov V. V., Kornilov V. G., Polungian A. A., Fominykh A. B. Mathematical model of movement of wheeled vehicle with electric transmission .....	11
Levsky M. V. Kinematic algorithms for optimal program-controlled turn of spacecraft .....	27
Terekhov I. L. Development of pneumatic extractor with enhanced vibration performance .....	47

### Technology and Production Equipment

Gornev V. F. To manufacturing engineering of the XXI century .....	53
Borisov V. A., Varikov V. I. Design of roll section form for sheet mill of hot rolling. Part 2. Developing the method based on experimental results .....	63
Bogdanov E. F. Interconnection of thermal and technological performance of heating furnaces for forging and rolling workshops .....	75

### Dynamics, Strength and Reliability

Vlasov A. V. Dynamic stress fields in knuckle-joint press connecting rod under unloading .....	83
Zinoviev P. A., Kulish G. G., Tsvetkov S. V. Behaviour of unilateral epoxy organic plastics in shear under high hydrostatic pressure ...	93

### Specific Problems of Mechanical Engineering

Afanas'ev V. N. Monodispersion of viscous liquid jets .....	102
Klimachkov S. I., Okhitin V. N. Influence of chemical reaction zone width on spherical deflagration parameters .....	111

### Short Messages

Pavlikhin G. P., Lobach N. A. Ten-year experience of the Bauman MSTU in the international market of scientific and technological developments	120
Abstracts of papers .....	126