

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н. Э. Баумана

2(79) 2010

Апрель — июнь
Серия “Машиностроение”

Научно-теоретический
и прикладной журнал
широкого профиля

Издается с 1990 г.

Выходит один раз в три месяца

Издательство МГТУ
им. Н.Э. Баумана

СОДЕРЖАНИЕ

Проектирование

Тимофеев Г. А., Самойлова М. В. Использование метода графов в структурном анализе планетарно-волнового механизма 3

Динамика, прочность, надежность

Светлицкий В. А., Романов В. В. Динамическая устойчивость прямолинейных стержней с локальными связями, нагруженных следящими силами 15

Овчинников И. Н., Степнев В. А. О достоверности эквивалентных испытаний на вибрацию 26

Велданов В. А., Марков В. А., Пусев В. И., Ручко А. М., Сотский М. Ю., Сотский Ю. М., Федоров С. В. Исследование динамических механических свойств алюминиевых сплавов методом акселерометрии 37

Моделирование процессов

Аринчев С. В., Мензульский С. Ю. Колебания гиперзвукового летательного аппарата внутри области динамической устойчивости 47

Уалиев Г., Джомартов А. А. Модель циклограммы машины-автомата 59

Энергетическое и транспортное машиностроение

Семенов И. Е., Рыженко С. Н. Новые конструкции плоских солнечных коллекторов для мобильных модульных установок горячего водоснабжения 71

Осипов М. И., Гасилов А. В. Анализ схемных решений и оптимизация параметров комбинированных установок с высокотемпературными топливными элементами и газовыми турбинами 84

Технология и технологические машины

Васильев Г. Н., Ягопольский А. Г. Обеспечение технологической надежности токарных станков мониторингом параметров траекторий перемещения суппортных узлов 91

Экономика и организация производства

| | |
|---|-----|
| Тарасов В. А., Полухин Н. В., Боярская Т. О. Применение симплекс-метода для обоснования решений по техническому перевооружению станочного парка промышленных предприятий | 106 |
| Валюхов С. Г., Дьяконова С. Н., Повекевичных С. А., Часов Е. М. Обоснование необходимости и достаточности применения затратного подхода при оценке интеллектуальной собственности наукоемкими российскими предприятиями | 116 |
| Р е ф е р а т ы статей | 127 |

CONTENTS

Design

| | |
|---|---|
| Timofeev G. A., Samoilova M. V. Application of Method of Graphs for Structural Analysis of Planetary and Wave Mechanism | 3 |
|---|---|

Dinamics, Strength, Reliability

| | |
|---|----|
| Svetlitskii V. A., Romanov V. V. Dynamical Stability of Rectilinear Rods with Local Ties Loaded by Tracking Forces | 15 |
| Ovchinnikov I. N., Stepnev V. A. On Validity of Equivalent Vibration Testing | 26 |
| Veldanov V. A., Markov V. A., Pusev V. I., Ruchko A. M., Sotskii M. Yu., Sotskii Yu. M., Fedorov S. V. Study of Dynamical Mechanical Properties of Aluminum Alloys by Method of Accelerometry | 37 |

Simulation of Processes

| | |
|---|----|
| Arinchev S. V., Menzul'skii S. Yu. Oscillations of Hypersonic Flying Vehicle inside Area of Dynamical Stability | 47 |
| Ualiev G., Dzhomartov A. A. Model of Sequence Diagram of Automatic Machine | 59 |

Power-generating & Transport Machine Building

| | |
|---|----|
| Semenov I. Ye., Ryzhenko S. N. New Constructions of Flat Solar Collectors for Mobile Modular Plants of Hot-Water Supply | 71 |
| Osipov M. I., Gasilov A. V. Scheme Analysis and Optimization of Parameters of Combined Plants with High-Temperature Fuel Cells and Gas Turbines | 84 |

Production Process Procedure & Machines

| | |
|--|----|
| Vasiliev G. N., Yagopol'skii A. G. Provision of Technological Reliability of Turning Lathes by Monitoring of Parameters of Trajectories of Support-Group Movements | 91 |
|--|----|

Economics & Production Organization

| | |
|---|-----|
| Tarasov V. A., Polukhin N. V., Boyarskaya T. O. Simplex Method Application for Justification of Decisions on Re-equipment of Machinery of Industrial Enterprises | 106 |
| Valyukhov S. G., D'yakonova S. N., Povekevichnykh S. A., Chasov Ye. M. Justification of Necessity and Sufficiency of Expenditure Approach Application for Intellectual Property Assessment by Science-Intensive Russian Enterprises | 116 |
| A b s t r a c t s of Papers | 127 |