

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н. Э. Баумана

4(33) 1998

Октябрь — декабрь
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

Фундаментальные проблемы машиностроения

- Шмаков В. П., Шмаков С. В. Улучшение сходимости решения краевых задач для обыкновенных дифференциальных уравнений путем расщепления базового оператора на составляющие 3

Динамика, прочность, надежность

- Григорьев В. Г. О вычислительных аспектах применения корректирующих рядов при синтезе подконструкций по методу свободных границ 17
- Шахтарин Б. И., Артюшин С. В., Соболев Ю. В., Петрухина О. С. Статистическая динамика системы синхронизации второго порядка на переключаемых конденсаторах 27
- Гусев А. С., Баев А. В., Стародубцева С. А. Расчет амортизатора с нелинейно-деформируемым ограничителем хода при случайных воздействиях 36

Моделирование процессов

- Товстоног В. А. Механизм термического разрушения армированного пластика при высокоинтенсивном нагреве излучением 43
- Лагуни И. М. Температурное поле конструкции на пусковом режиме . 67
- Кичатов Б. В. Транспирационный датчик для измерения лучистых тепловых потоков 73
- Чернышев А. В., Белова О. В. Метод решения сопряженной задачи конвективного теплообмена на примере термостатирующего устройства 77

Проектирование

- Аксенов П. В., Белоусов Б. Н., Стариков А. Ф. Основные принципы анализа и синтеза схем трансмиссии многоосных транспортных средств 88
- Новиков Б. К., Пашков Н. Ю. Формирование требований к сложным техническим системам: подготовка исходных данных 100

Технология и технологические машины

Урханов Ю. А., Каплун Ю. А. Экспериментальное исследование титанового сплава ВТ16	109
---	-----

Электро-гидро-пневмоавтоматика

Иванов С. Д. Увеличение сил трения покоя в торцовом распределительном устройстве при повышенном гидростатическом давлении	114
---	-----

Криогенная техника

Павлихин Г. П., Львова И. В. Статистический метод оценки характеристик фильтроэлементов тонкой очистки	117
--	-----

Информация

Научно-техническая конференция, посвященная 100-летию юбилею А.А. Липгарта	121
Кафедре “Теория механизмов и машин” МГТУ им. Н.Э. Баумана — 125 лет	123
Алфавитный указатель статей, опубликованных в 1998 г.	128

CONTENTS

Fundamental problems of mechanical engineering

Shmakov V. P., Shmakov S. V. Improving solution convergence of boundary problems for ordinary differential equations by splitting basic operator into components	3
--	---

Dynamics, Strength, Reliability

Grigoriev V. G. Computational facets for applying correcting series to synthesize sub-structures by free boundary method	17
Shakhtarin B. I., Artiushin S. V., Sobolev Yu. V., Petrushina O. S. Statistic dynamics for synchronisation system of second order on switch-selectable capacitors	27
Gusev A. S., Baev A. V., Starodubtseva S. A. Studying shock-absorber with nonlinear deformable restraining arm under random forces ...	36

Processes Modeling

Tovstonog V. A. Thermal destruction of reinforced plastics at highly intensive heating by radiation	43
Lagun I. M. Temperature field of construction under starting mode	67
Kichatov B. V. Transpiration sensor to measure radiant thermal streams	73
Chernyshev A. V., Belova O. V. Method to solve conjugate problem of convective heat exchange using example of temperature-controlling device	77

Designing

Aksenov P. V., Belousov B. N., Starikov A. F. Guidelines of analysis and synthesis for transmission layout of multi-wheel vehicles	88
Novikov B. K., Pashkov N. Yu. Requirements to complex technical systems: initial data processing	100

Manufacturing Technologies and Technological Machines

Urchanov Yu. A., Kaplun Yu. A. Experimental study of titanium alloy	109
---	-----

Electro-Hydro-Pneumo-Automatics

I v a n o v S. D. Static friction force increase in face distribution device at raised hydrostatic pressure	114
---	-----

Cryogenic Technology

P a v l i k h i n G. P., L v o v a I. V. Statistic method to evaluate features of fine cleaning filter elements	117
---	-----

Information

S c i e n t i f i c - t e c h n o l o g i c a l conference devoted to centenary anniversary of A.A. Lipgar.....	121
O n e hundred and twenty fifth anniversary of “Theory of Mechanisms and Machines” Department of the Bauman MSTU	123
A b s t r a c t s of papers	126
I n d i c a t i o n of papers published in 1998	128