

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н. Э. Баумана

1(22) 1996

Январь — март
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

- Чайнов Н. Д., Краснокутский А. Н., Кожевников А. В., Мягков Л. Л. Особенность взаимодействия и анализ работы сопряжения поршень–цилиндр быстроходных дизелей 3
- Симонов В. Н., Унчикова М. В., Якубова Е. Э. Разработка инженерной методики расчета режимов алитирования деталей циркуляционным методом 13

Моделирование процессов

- Кавтарадзе Р. З. Локальный радиационно-конвективный теплообмен в камере сгорания быстроходного дизеля 21
- Лысенко Л. Н., Кравец В. В. Симметризованный подход к представлению тензора инерции составных асимметричных объектов ракетно-космической техники 36
- Поляев В. М., Пиралишвили Ш. А. Взаимосвязь микроструктуры потока с характеристиками процесса энергоразделения в вихревых трубах 45
- Трушляков В. И., Шалай В. В., Блинов В. В. Исследования возможности разработки бортовой системы обезвреживания остатков жидких токсичных компонентов ракетного топлива в отделяющейся части ракеты-носителя 58

Динамика, прочность, надежность

- Усюкин В. И. Об устойчивости мягких оболочек из высокоэластических материалов 66
- Дадонов В. А., Нарайкин О. С. Расчет и проектирование оболочечных упругих чувствительных элементов частотных датчиков давления с учетом несовершенств их геометрии 76
- Комкин А. И. Выбор парциальных систем при анализе колебаний механических систем 86

Технология

- Сафонов А. Н. Влияние ликвации на особенности микроструктуры при лазерной обработке железоуглеродистых сплавов 94

А н д р е е в С. Г., П р у д е н с к и й Г. А., И м х о в и к Н. А. Разработка методов извлечения неплавких взрывчатых веществ из утилизируемых снарядов. Центрифугирование	101
---	-----

Технологические машины

У т е н к о в В. М. Прогнозирование потери точности металлорежущих станков с направляющими скольжения	111
М о л ч а н о в С. В. Вариационная формулировка задачи механики стержневых систем	117

CONTENTS

Design

С h a i n o v N. D., К r a s n o k u t s k y A. N., К o z h e v n i k o v A. V., M i a g k o v L. L. The reciprocity peculiarities and operation analysis of the fast diesel piston-cylinder conjunction	3
S i m o n o v V. N., U n c h i k o v a M. V., I a k u b o v a E. E. Elaboration of the engineering procedure for calculation of aluminization modes by means of recycle method	13

Modelling of the Processes

К а в т а р а д з е R. Z. Local radiation-convective heat exchange in the high-speed diesel combustor	21
L y s e n k o L. N., К r a v e t s V. V. Symmetrized approach to presentation the inertia tensor for composed asymmetric vehicles of aerospace engineering	36
P o l y a e v V. M., P i r a l i s h v i l i Sh. A. The connection of flow microstructure with energy separation process characteristics in vortex tubes	45
T r u s h l i a k o v V. I., S h a l a y V. V., B l i n o v V. N. Possibility to design the on-board system for rendering harmless the liquid toxic components of rocket propellant in the separating part of rocket carrier	58

Dynamics, Strength, Reliability

У с и у к и н V. I. The stability of soft shells of highly elastic materials	66
D a d o n o v V. A., N a r a i k i n O. S. Calculation and design of the shell elastic sensitive elements of frequency pressure sensors with regard to their geometry imperfections	76
К о м к и н A. I. Choice of the partial systems for analysis of vehicle vibration	93

Production Engineering

S a f o n o v A. N. The influence of liquation on microstructure peculiarities when laser treatment of iron-carbon alloys	94
A n d r e e v S. C., P r u d e n s k y G. A., I m k h o v i k N. A. Elaboration of the methods for nonconsumable explosive substances extraction from the shells being recovered. Centrifusion	101

Manufacturing Units

У т е н к о в V. M. Prediction of accuracy loss for machine tools with sliding guides	111
M o l c h a n o v S. V. Variation formulation for the rod system mechanical task	117
A b s t r a c t s of papers	125