

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н. Э. Баумана

2(39) 2000

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

Моделирование и проектирование

- Шмаков В. П., Григорьев В. Г. Синтез динамических характеристик аналитических и дискретных моделей подконструкций с использованием корректирующих рядов 5
- Белкин А. Е., Нарская Н. Л. Моделирование стационарного теплового состояния радиальной шины, вызванного диссипативным разогревом 19
- Гаврюшин С. С., Шинкаревич Ю. П., Морозов А. Б. Контактная задача нелинейного деформирования тороидальных оболочек 32
- Борискин О. Ф., Лошкарёв Д. Г., Барышникова О. О. Моделирование трубчатых манометрических пружин в кинематических и силовых вибромеханизмах 40
- Чайнов Н. Д., Гальговский В. Р., Краснокутский А. Н., Руссинковский С. Ю., Чжан Вэй Чжэн. Роль математического моделирования при конструировании поршней быстроходных форсированных дизелей 53

Технология и технологические машины

- Кузнецов Г., Марков В. А., Трифонов В. Д., Шатов В. И., Павлов В. А., Сиротин Е. А. Улучшение экологических показателей транспортных дизелей путем управления процессом топливоподачи 62

Специальные проблемы машиностроения и энергетики

- Юдин Е. Г., Жучков М. Г. Прогнозирование безотказности и ресурса трансмиссий тягово-транспортных гусеничных машин 76
- Шахтарин Б. И., Соболев Ю. В., Артюшин С. В. Прием двухфазного фазоманипулированного сигнала разомкнутой системой синхронизации 85

Динамика, прочность, надежность

- Светлицкий В. А., Лагозинский С. А. Исследование устойчивости плоского криволинейного стержня, нагруженного следящими силами 93

Б о г о м о л о в Г. И. Обтекание тонкого крыла цилиндрической формы сверхзвуковым потоком газа	106
В о р о н ц о в Л. Н. Расчет смятия поверхностей при активном контроле изделий	114
Автоматизация производства	
К р а с о в с к и й А. Б. Замкнутый шаговый электропривод с изменяющимися параметрами и структурой	120
CONTENTS	
Modelling and Designing	
Shmakov V. P., Grigoriev V. G. Synthesis of dynamic features for analytical and discrete models of sub-structures with application of correcting series	5
Belkin A. E., Narskaia N. L. Modelling of radial tyre at stationary thermal state caused by dissipative heating	19
Gavriushin S. S., Shinkarevich Yu. P., Morozov A. B. Contact problem for non-linear deforming toroidal shells	32
Boriskin O. F., Loshkarev D. G., Baryshnikova O. O. Simulation of tubular manometric springs in kinematic and force vibrational gears	40
Chainov N. D., Galgovsky V. R., Krasnokutsky A. N., Russinkovsky S. Yu., Zhang Weiz Heng. Mathematical simulation when designing pistons of high-speed augmented diesels	53
Technologies and Technological Equipment	
Kuznetsov A. G., Markov V. A., Trifonov V. L., Shatrov V. I., Pavlov V. A., Sirotin E. A. Enhancing ecological features of transport diesels by controlling fuel supply process	62
Special Problems of Mechanical Engineering and Power Engineering	
Yudin E. G., Zhuchkov M. G. Forecasting failure-free operation and lifetime of transmissions for traction and transport caterpillars	76
Shakhtarin B. I., Sobolev Yu. V., Artiushin S. V. Reception of two-phase phase-shift keyed signal by open-loop synchronisationsystem ..	85
Dynamics, Strength, Reliability	
Svetlitsky V. A., Lagozinsky S. A. Stability of plain curvilinear rod loaded by follower forces	93
Bogomolov G. I. Thin cylindrical wing streamlined by supersonic gas flow	106
Vorontsov L. N. Analysis of surface bearing strain at in-process inspection	114
Automatic Production	
Krasovskiy A. B. Closed-loop stepper with varying parameters and structure	120
Abstracts of papers	128