

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н. Э. Баумана

3(32) 1998

Июль — сентябрь
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

Колесников А. Г., Сафонов А. Н. Развитие научных школ в области технологии машиностроения на современном этапе	3
Проников А. С. Результаты и перспективы деятельности лаборатории “Надежность машин и оборудования”	11
Васильев Г. Н. Оптимальная оценка конкурентоспособности технологического оборудования	17
Шиганов И. Н. Особенности структурных преобразований при сварке плавлением металлических композиционных материалов на основе несмешивающихся компонентов	25
Легчилин А. И., Стратьев В. К. Динамические задачи при обработке металлов давлением	38
Герасимов С. А., Бахирев М. А., Велищанский А. В., Зябрев А. А. Структура азотированных сталей после закалки и отпуска	49

Проектирование

Носко П. Л., Накагири Ш., Носко А. Л. Выбор оптимального расположения опор и их жесткостных характеристик на основе конечно-элементного синтеза собственных частот колебаний стержневых систем	56
--	----

Моделирование процессов

Власов А. В. Моделирование волновых процессов в рабочих частях кузнечных молотов	68
Товстоногов А. В., Елисеев В. Н. Оценка масштабных факторов при моделировании тепловых режимов огнестойких композиционных материалов	78
Власов А. В. Моделирование процессов прессования порошков в капсулах с учетом проскальзывания на границе сред	87
Казаковцев В. П. Моделирование динамики движения аппарата, предназначенного для спуска в атмосфере Марса	92

Криогенная техника

Павлихин Г. П. Оценка воздействия гидравлического удара на характеристики фильтров криогенных систем	99
--	----

Краткие сообщения

Е л с у к о в Л. П., Е л с у к о в И. Л. Анализ возможности стандартизации орбит космических аппаратов в соответствии с природной структурой размещения планет и их спутников в Солнечной системе	105
---	-----

Информация

Р о с с и й с к о - и н д и й с к о е сотрудничество в области лазерной техники и технологии	110
Н а у ч н о - т е х н и ч е с к и й семинар по автоматическому управлению и регулированию теплоэнергетических установок	113
Р о с с и й с к а я научно-техническая конференция “Социально-экономические проблемы управления производством, создание прогрессивных технологий, конструкций и систем” в Калужском филиале МГТУ им. Н.Э. Баумана	119

CONTENS

K o l e s n i k o v A. G., S a f o n o v A. N. Modern development of scientific schools in mechanical engineering	3
P r o n i k o v A. S. Results and prospects of “Reliability of machines and equipment” laboratory activity	11
V a s i l i e v G. N. Optimally estimated competitive ability of technological equipment	17
S h i g a n o v I. N. Peculiarities of structure transformations at fusion welding metallic composite materials on immiscible component basis	25
L e g c h i l i n A. I., S t r a t i e v V. C. Dynamic problems in plastic metal working	38
G e r a s i m o v S. A., B a k h i r e v M. A., V e l i s c h a n s k y A. V., Z i a b r e v A. A. Structure of nitrided steels after hardening and drawback	49

Designing

N o s k o P. L., N a k a g i r i A. L., N o s k o A. L. Selecting optimal location and stiffness features of supports while basing on finite element synthesis of framework oscillation frequencies	56
---	----

Modeling of processes

V l a s o v A n. N. Simulating wave processes in working parts of forge hammers	68
T o v s t o n o g A. V., E l i s e e v V. N. Estimating scale factors at simulating thermal conditions for fire-resistant composite materials	78
V l a s o v A l. V. Simulation of press forming processes for powders in capsules considering sliding on media boundaries	87
K a z a k o v t s e v V. P. Simulation of dynamic motion in Earth atmosphere for lander intended to be descended in Mars atmosphere	92

Cryogenic engineering

P a v l i k h i n G. P. Estimating influence of hydraulic shock on features of cryogenic system filters	99
---	----

Short messages

E l s u k o v L. P., E l s u k o v I. L. Analysing possibility to standardize space vehicle orbits according to natural structure of planets and their satellites in Solar system	105
---	-----

Information

R u s s i a n - I n d i a n cooperation in the field of laser technologies	110
S c i e n t i f i c - t e c h n o l o g i c a l seminar on automatic control of power plants	113
R u s s i a n Scientific-technological conference “Social-ecological problems of industrial management, development of prospective technologies, constructions and systems” in the Kaluga Branch of Bauman Moscow State Technical University	119
A b s t r a c t s of papers	124