

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н. Э. Баумана

3(72) 2008

Июль – сентябрь
Серия “Машиностроение”

Научно-теоретический
и прикладной журнал
широкого профиля

Издаётся с 1990 г.

Выходит один раз в три месяца

Издательство МГТУ
им. Н.Э. Баумана

СОДЕРЖАНИЕ

Динамика, прочность, надежность

К о м к о в К. Ф. Особенности упругих свойств высоконаполненных полимерных материалов	3
Ф о м и ч е в Ю. И., К о р о в а й ц е в а Е. А. Аналитическое построение функций формы и матрицы жесткости кольцевого конечного элемента в методе перемещений.....	14

Моделирование процессов

Б е л о в а О. В., К о р н е е в а М. А., М у с т а ф и н а Д. А., С о ц к и й С. П., Ч е р ны ш е в А. В. Численное моделирование процессов теплообмена в амплификаторе ДНК	28
Н гу ен Х ай М и нь . Влияние ветрового воздействия на динамику движения корректируемых боеприпасов	39
Р у с а н о в А. В., Н е в ш у п а Р. А., Ф о н т э н Ж., Л е М о н ъ Т., М а р т а н Ж.-М. Трибостимулированная десорбция газов из тонкопленочных покрытий аморфного углерода в сверхвысоком вакууме	52
Х о х л о в В. К., К о р ш и к о в а Ж. С. Пеленгация локализованного источника акустических излучений на основе знакового корреляционного метода	66
С о л о н и н В. И., С о р о к и н Ф. Д., П е р е в е з е н ц е в В. В. Демпфирование колебаний пучка твэлов чехловых тепловыделяющих сборок водоохлаждаемых реакторов	75

Энергетическое и транспортное машиностроение

Д е р ж а н с к и й В. Б., Ж е б е л е в К. С., Т а р а т о р к и н И. А., Н а у м о в В. Н., Х а р и т о н о в С. А. Исследование динамики управляемого движения быстроходных гусеничных машин	86
---	----

Технология и технологические машины

К о р о л е в А. В., Т ю р и н А. Н. Расчет прочности удержания абразивного зерна связкой	100
К о н о н о в О. В., Л и т в и н е н к о А. В., Н гу ен Т у а н Х и е у . Расчет напряженного и деформированного состояний на режущих зубьях метчика с внутренним размещением стружки при реверсе ..	110

Информация

В с е р о с с и й с к и й научно-технический семинар по автоматическому управлению и регулированию теплоэнергетических установок им. проф. В.И. Крутова.....	116
Р е ф е р а т ы статей	128

CONTENTS

K o m k o v K. F. Peculiarities of Elastic Properties of Highly Filled Polymer Materials	3
F o m i c h e v Y u. I., K o r o v a i t s e v a Y e. A. Analytical Construction of Shape Functions and Stiffness Matrix of Finite Element in Method of Displacements	14
Simulation of Processes	
B e l o v a O. V., K o r n e e v a M. A., M u s t a f i n a D. A., S o t s k i i S. P., C h e r n y s h e v A. V. Numerical Simulation of Heat Exchange Processes in DNA Amplifier.....	28
N g u e n H a i M i n h . Influence of Wind Impact on Dynamics of Ammunition Motion Being Corrected.....	39
R u s a n o v A. V., N e v s h u p a R. A., F o n t a i n e J., L e M o g - n e T., M a r t i n J.-M. Tribostimulated Gas Desorption from Thin Film Coatings of Amorphous Carbon in Ultra High Vacuum	52
K h o k h l o v V. K., K o r s h i k o v a Z. h. S. Direction-Finding for Localized Source of Acoustic Emission Based on Sign Correlation Method .	66
S o l o n i n V. I., S o r o k i n F. D., P e r e v e z e n t s e v V. V. Damping Oscillations of Cluster of Fuel Elements of Case Heat-Generating Assemblies for Water-Cooled Reactors	75
Power-generating & Transport Machine Building	
D e r z h a n s k i i V. B., Z h e b e l e v K. S., N a u m o v V. N., T a - r a t o r k i n I. A., K h a r i t o n o v S. A. Study of Dynamics of Controlled Motion of High-Speed Caterpillars.....	86
Production Process Procedure & Machines	
K o r o l e v A. V., T y u r i n A. N. Calculation of Strength of Retention of Abrasive Grain by Binder.....	100
K o n o n o v O. V., L i t v i n e n k o A. V., N g u e n T u a n K h i e u . Calculation of Stress and Strain State at Cutting Teeth of Threader with Internal position of Cutting Waste during Reverse.....	110
Information	
A 11 - R u s s i a n Scientific and Technical Seminar on Automatic Control and Regulation of Thermal Power Engineering Facilities n.a. Professor V.I. Krutov.....	116
A b s t r a c t s of Papers.....	128