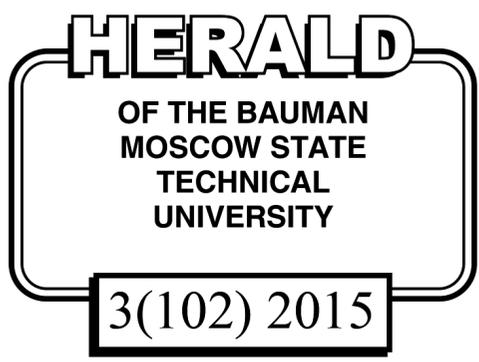




Май – июнь
Серия “Машиностроение”

Научно-теоретический и прикладной журнал широкого профиля

Издается с 1990 г.
Выходит один раз в два месяца



May – June
Series “Mechanical Engineering”

Scientific-theoretical and applied-science journal of broad scope

Published since 1990
Issued every two months

Журнал включен в Перечень периодических и научно-технических изданий, в которых рекомендуется публикация основных результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук

СОДЕРЖАНИЕ

Атомное реакторостроение, машины, агрегаты и технология материалов атомной промышленности

Ф о м и ч е в Д. В., С о л о н и н В. И. Структура турбулентного потока в пучках стержней тепловыделяющих сборок реакторной установки БРЕСТ-ОД-300.....	4
И с а к о в Н. Ш., П е р е в е з е н ц е в В. В. Диагностика двухфазных течений в вертикальных каналах в режиме естественной циркуляции по пристеночным пульсациям давления.....	17
К о п о с о в Е. Б. Модифицированная модель мгновенного скачка для динамики ядерного реактора.....	30

Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов

Б е л о н о г о в О. Б. Экспериментальные исследования и метод идентификации безразмерных параметров течения потоков жидкости в дроссельных окнах золотниковых гидрораспределителей.....	43
--	----

Технология и оборудование механической и физико-технической обработки

Я р о с л а в ц е в В. М. К вопросу о возможности применения высокоскоростной обработки полимерных композиционных материалов.....	59
---	----

Сварка, родственные процессы и технологии

Х т е т А у н г Л и н, Т а к с а н ц М. В., М и с ю р о в А. И.
 Математическая модель эффективности использования лазерного излучения при гибридной обработке..... 71

Методы контроля и диагностика в машиностроении

К о с а р и н а Е. И., С т е п а н о в А. В., Д е м и д о в А. А.,
 К р у п н и н а О. А. Методика испытаний радиографических пленок..... 80

Вакуумная, компрессорная техника и пневмосистемы

Р а й к о в А. А., Я к у п о в Р. Р., С а л и к е е в С. И.,
 Б у р м и с т р о в А. В. Моделирование тепловых деформаций спиральных элементов безмасляного вакуумного насоса 92

Механика деформируемого твердого тела

Т р е т ь я к о в Е. М. Упругие и пластические деформации в тонких полосах при сжатии между плоскими жесткими штампами..... 103
 В и н о г р а д о в Ю. И., Г е о р г и е в с к и й В. П., К о н с т а н т и н о в М. В. Асимптотика Гольденвейзера при расчете на прочность сферического бака..... 119

Тепловые двигатели

Е п а н е ш н и к о в Д. А., Х р я щ е в Ю. Е. Дискретная реализация алгоритма ПИД-регулятора частоты вращения дизельного двигателя..... 134

CONTENTS

Nuclear Reactor Engineering, Machines, Assemblies, and Nuclear Materials Technology

F o m i c h e v D. V., S o l o n i n V. I. Structure of Turbulent Flow in the Pin Bundles of the BREST-OD-300..... 4
 I s a k o v N. Sh., P e r e v e z e n t s e v V. V. Diagnostics of Two-Phase Flows in Vertical Channels During the Natural Circulation by Near-Wall Pressure Pulsations..... 17
 К о р о с о в Е. В. Modified Model of the Instantaneous Jump for the Dynamics of a Nuclear Reactor..... 30

Development, design and manufacture of flying vehicles

В е л о н о г о в О. В. Experimental Research and Identification Method of Nondimensional Fluid Flow Parameters within Orifices of Spool-Type Hydraulic Control Valves..... 43

Technology and Equipment of Mechanical and Physical Processing

Y a r o s l a v t s e v V. M. Revisiting the Possibility of High-Speed Polymer Composite Processing..... 59

Welding, Allied Processes Technologies

Htet Aung Lin, Taksants M. V., Misurov A. I.
Mathematical Model of the Efficiency in Hybrid Laser Processing 71

Inspection and Diagnostics in Mechanical Engineering

Kosarina E. I., Stepanov A. B., Demidov A. A.,
Krupnina O. A. Radiographic Films Testing Technique.... 80

Vacuum, Compressor Technology, and Pneumatic Systems

Raykov A. A., Yakupov R. R., Salikeev S. I.,
Burmistrov A. V. Thermal Deformation Simulation of
Scroll Elements in Oil-Free Scroll Vacuum Pump 92

Mechanics of Deformable Solid Body

Tret'yakov E. M. Elastic and Plastic Thin Strip Deformations
under their Compression between Plane Rigid Stamps 103

Vinogradov Yu. I., Georgievskiy V. P., Kon-
stantinov M. B. Goldenweiser Asymptotic Form for
Strength Analysis of the Spherical Tank 119

Heat Engines

Epaneshnikov D. A., Khryashev Yu. E. Discrete
Implementation of the Algorithm for PID-Regulator of Diesel
Engine Speed 134