

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н. Э. Баумана

3 (76) 2009

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

Моделирование процессов

- Железнякова А. Л., Кузенов В. В., Петрусев А. С., Суржиков С. Т. Численный анализ конвективного нагрева двух моделей спускаемых космических аппаратов 3
- Кавтарадзе Р. З., Арипджанов М. М., Онищенко Д. О. Моделирование теплового состояния составного поршня с керамическим теплоизолятором 15
- Гришин Ю. А., Хазов Н. В. Использование метода характеристик при моделировании нестационарных течений в газовоздушных трактах поршневых двигателей 28
- Диев М. Д., Ильмов Д. Н., Кубышкин А. П. Моделирование гидродинамики в электролизере воды в условиях микрогравитации 38

Энергетическое и транспортное машиностроение

- Кузнецов А. Г. Динамическая модель энергетической установки тепловоза 49
- Солонин В. И., Сорокин Ф. Д., Перевезенцев В. В. Демпфирование колебаний пучка тепловыделяющих элементов водоохлаждаемых реакторов в потоке теплоносителя 57

Контроль и диагностика

- Ягодников Д. А., Бобров А. Н., Аникеев В. М., Филимонов Л. А. Экспериментально-теоретическое исследование и разработка электрофизических методов контроля и диагностики жидкостных ракетных двигателей 66
- Волошиновский К. И. Модернизация электронного корректора объема газа SEVC-91 и исследование протокола обмена для подключения ПЭВМ 77
- Бетанов В. В., Махненко Ю. Ю. Совершенствование однопунктового способа навигации геостационарного спутника 83
- Потапов А. В., Архаров И. А. Исследование абсорбции ксенона водно-эмульсионными растворами в зависимости от их жирности 96

Экономика и организация производства

- Сидоренко А. М., Хоботов Е. Н. Планирование производств с параллельной сборкой изделий 100

Международное сотрудничество

Zivoslav Adamovic, Ljiljaan Radovanovic. The Research of Vibrations Levels onto the Damage of the Turbogenerator Engine Rotors	110
--	-----

Краткие сообщения

Butarovich D. O., Smirnov A. A. Моделирование механических свойств пеноалюминия	120
К 80-летию Н.П. Козлова	124
Рефераты статей	127

CONTENTS

Simulation of Process

Zheleznyakova A. L., Kuzenov V. V., Petrushev A. S., Surzhikov S. T. Numerical Analysis of Convective Heating of Two Models of Descent Spacecrafts	3
Kavtaradze R. Z., Aripdzhanov M. M., Onishchenko D. O. Simulation of Heat State of Compound Piston with Ceramic Insulator	15
Grishin Yu. A., Khazov N. V. Conservative Numerical Method of Characteristics and Its Application to Simulation of Unsteady Flows in Gas-Air Paths of Reciprocating Engines	28
Diev M. D., Il'mov D. N., Kubyshkin A. P. Hydrodynamic Simulation of Water Electrolyzer under Microgravity	38

Power-generating & Transport Machine Building

Kuznetsov A. G. Dynamic Model of Power Generating Unit for Diesel Locomotive	49
Solonin V. I., Sorokin F. D., Perevezentsev V. V. Damping a Bunch of Heat Releasing Elements of Heat Releasing Assemblies of Water-Cooled Reactors in Flow of Heat Carrier	57

Inspection & Diagnostics

Yagodnikov D. A., Bobrov A. N., Anikeev V. M., Filimonov L. A. Experimental and Theoretical Study and Development of Electrical and Physical Methods of Monitoring and Diagnostics of Liquid-Propellant Rocket Engines	66
Voloshinovskii K. I. Modernization of Electronic Gas Volume Corrector SEVC-91 and Study of Exchange Protocol for Computer Connection	77
Betanov V. V., Makhnenko Yu. Yu. Improvement of One-Station Method of Geostationary Satellite Navigation	83
Potapov A. V., Arkharov I. A. Study of Xenon Absorption by Water-Emulsion Solutions Depending on Their Fat Content	96

Economics & Production Organization

Sidorenko A. M., Khobotov Ye. N. Planning of Production Shops with Parallel Assembly of Items	100
---	-----

International Collaboration

Zivoslav Adamovic, Ljiljaan Radovanovic. The Research of Vibration Level Effect onto the Damage of the Turbogenerator Engine Rotors	110
---	-----

Brief Reports

Butarovich D. O., Smirnov A. A. Simulation of Mechanical Properties of Aluminum Foam	120
Eightieth Birthday of N.P. Kozlov	124
Abstracts of Papers	127