

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н. Э. Баумана

2(59) 2005

Апрель — июнь
Серия “Машиностроение”

Научно-теоретический
и прикладной журнал
широкого профиля

Издается с 1990 г.

Выходит один раз в три месяца

Издательство МГТУ
имени Н.Э. Баумана

СОДЕРЖАНИЕ

Моделирование процессов

- Филиппский М. В., Суржиков С. Т. Радиационный нагрев внутренней поверхности водородного и воздушного плазменного генератора..... 3
- Калугин В. Т., Соболев В. Ю. Математическое моделирование процессов дозвукового турбулентного обтекания стабилизирующих устройств летательных аппаратов в условиях отрыва потока..... 20

Фундаментальные проблемы машиностроения

- Елисеев В. Н., Товстоног А. В., Товстоног В. А. Разработка и сравнительный анализ огнетеплозащиты для условий экстремальных ситуаций..... 31
- Каторгин Б. И., Чванов В. К., Архангельский В. И., Коновалов С. Г., Хазов В. Н. Перспективы совершенствования кислородно-керосиновых жидкостных ракетных двигателей..... 58

Энергетическое и транспортное машиностроение

- Коптелов А. А. Теплофизические характеристики полимерных композиционных материалов при повышенных давлениях..... 66
- Марков В. А., Девянин С. Н., Мальчук В. И. Влияние качества процесса топливоподачи на экономические и экологические показатели транспортного дизеля..... 78

Динамика, прочность, надежность

- Александров А. А. Оценка скорости механохимической повреждаемости образцов при повторно-статическом изгибе..... 103

Технология и технологические машины

- Коновалов А. В. Методика оптимизации технологии многослойной сварки на основе математической модели формирования показателей свариваемости низколегированных сталей..... 109

CONTENTS

Simulation of Processes

Filipskiy M. V., Surzhikov S. T. Radiative Heating of Inside Surface of Hydrogen and Air Plasma Generator	3
Kalugin V. T., Sobolev V. Yu. Mathematical Simulation of Processes of Subsonic Turbulent Flow Around Stabilizing Devices of Flying Vehicles Under Condition of Flow Separation	20

Fundamental Problems of Mechanical Engineering

Yeliseev V. N., Tovstonog A. V., Tovstonog V. A. Development and Comparative Analysis of Fire-Heat Protection for Extreme Situations	31
Katorgin B. I., Chvanov V. K., Arkhangel'sky V. I., Konov'lov S. G., Khazov V. N. Prospects of Modernizing Oxygen-Kerosene Liquid Rocket Engines	58

Power-generating & Transport Machine Building

Koptelov A. A. Thermal and Physical Characteristics of Polymer Composite Materials under High Pressures	66
Markov V. A., Devyanin S. N., Malchuk V. I. Influence of Fuel Supply Quality on Economic and Ecologic Factors of Transport Diesel	78

Dinamics, Strength, Reliability

Aleksandrov A. A. Estimation of Rate of Mechanic and Chemical Damageability of Samples in Repeated Statistical Bending	103
--	-----

Production Process Procedures & Machines

Konov'lov A. V. Procedure of Optimization of Technology of Multi-layer Welding Based on Mathematical Model of Creation of Weldability Factors for Low-alloyed Steels	109
Lobov N. A. Some Notes on Dynamics of Anholonomic Systems (in order of discussion)	118
Abstracts of Papers	126