



## СОДЕРЖАНИЕ

### Всероссийская конференция молодых ученых и специалистов “Будущее машиностроения России”

|  |    |
|--|----|
| Федоров И. Б. О подготовке кадров в области высоких технологий   | 3  |
| Гутенев В. В. Будущее отечественного машиностроения как базовой основополагающей отрасли всей российской экономики         | 9  |
| Пасечник Н. В. Инновационная деятельность ВНИИметмаша по созданию наукоемкой продукции для базовых отраслей промышленности | 17 |
| Елисеев Ю. С. Инновационное развитие предприятий машиностроения и участие бизнеса в подготовке кадров                      | 23 |

### Моделирование процессов

|   |    |
|---|----|
| Корянов В. В. Методика расчета параметров динамики движения спускаемого аппарата при жесткой посадке на поверхность планеты | 30 |
|---|----|

### Динамика, прочность, надежность

|   |    |
|---|----|
| Воронов С. А., Гуськов А. М., Хвостов А. И. Динамическая устойчивость поперечных колебаний стержня с вибрирующей промежуточной опорой   | 43 |
| Гусаров А. П., Жариков А. В., Марков В. А., Овчинников А. Ф., Пусев В. И., Селиванов В. В., Сообщиков А. Н. Механические и амортизирующие свойства высокопористого ячеистого алюминия | 58 |
| Товстоног В. А., Томак В. И., Цветков С. В., Чирин К. В. Экспериментальный комплекс для теплопрочностных испытаний материалов и элементов конструкций при высокоинтенсивном нагреве   | 67 |
| Ильинская О. И., Хахин В. Н. Особенности функциональных характеристик деталей из монокристаллических материалов   | 77 |
| Цветков С. В. Критерии прочности трансверсально-изотропных материалов различных классов симметрии структуры   | 86 |

### Технология и технологические машины

|   |     |
|---|-----|
| Малевский Н. П., Даниленко Б. Д. Профилирование стружечных канавок спиральных сверл | 100 |
|---|-----|

## Выдающиеся ученые и научные школы

|   |     |
|---|-----|
| О с н о в о п о л о ж и н и к советской “наземки” (К 100-летию академика В.П. Бармина — Генерального конструктора стартовых и технических комплексов для боевой и космической ракетной техники) ..... | 116 |
| Р е ф е р а т ы статей .....  | 127 |

## CONTENTS

### All-Russian conference of young scientists and specialists “Future of Russian Mechanical Engineering”

|   |    |
|---|----|
| Fedorov I. B. On Manpower Training in the Field of High Technologies ..   | 3  |
| Gutenev V. V. Future of Domestic Mechanical Engineering as Base Fundamental Branch of the Whole Russian Economy .....                 | 9  |
| Pasechnik N. V. Innovation Activity of VNIImetmash on Creation of Science Intensive Products for Base Industrial Branches .....       | 17 |
| Yeliseev Yu. S. Innovation Development of Enterprises of Mechanical Engineering and Business Participation in Manpower Training ..... | 23 |

### Simulation of Process

|  |    |
|--|----|
| Koryanov V. V. Technique to Compute Parameters of Dynamics of Descent Vehicle Movement with Hard Landing onto Planet Surface ..... | 30 |
|--|----|

### Dynamics, Strength, Reliability

|   |    |
|---|----|
| Voronov S. A., Gus'kov A. M., Khvostov A. I. Dynamic Stability of Transverse Oscillation of Rod with Vibrating Intermediate Support   | 58 |
| Gusarov A. P., Zharikov A. V., Markov V. A., Ovchinnikov A. F., Pusev V. I., Selivanov V. V., Soobshchikov A. N. Mechanical and Shock-Absorbing Properties of Highly-Porous Cellular Aluminum ..... | 58 |
| Tovstonog V. A., Tomak V. I., Tsvetkov S. V., Chirin K. V. Experimental Complex for Heat and Strength Testing of Materials and Construction Members with Highly-Intensive Heating .....             | 67 |
| Il'inskaya O. I., Khakhin V. N. Peculiarities of Functional Characteristics of Parts Made of Monocrystal Materials .....  | 77 |
| Tsvetkov S. V. Strength Criteria of Transversally-Isotropic Materials of Different Classes of Structure Symmetry .....  | 86 |

### Production Process Procedures and Machines

|  |     |
|--|-----|
| Malevskii N. P., Danilenko B. D. Profiling of Clearance Grooves of Spiral Drills ..... | 100 |
|--|-----|

### Outstanding Scientists and Scientific Schools

|   |     |
|---|-----|
| Founders of Soviet Rocket and Space Launch Facilities (towards the centenary of the birthday of academician V.P. Barmin — general designer of launch and maintenance complexes for operational missiles and space and rocket equipment) ..... | 116 |
| Abstracts of Papers .....   | 127 |