

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ  
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОСТРОЕНИЯ ИМ. А. Н. ПОДГОРНОГО  
**ПРОБЛЕМЫ МАШИНОСТРОЕНИЯ** **2**

Том 17

2014

Международный научно-технический журнал

Основан в 1997 г.

Выходит 4 раза в год

**СОДЕРЖАНИЕ**

*Теплопередача в машиностроительных конструкциях*

- Мелентьев Р. Ю. Компьютерное моделирование теплового поля в элементарном объеме полимерных композиционных материалов ..... 3

*Динамика и прочность машин*

- Чернобровко М. В., Аврамов К. В., Романенко В. Н., Батутина Т. Я., Пирог В. А.  
Динамическая неустойчивость обтекателей ракет-носителей в полете ..... 9  
Гасанов Ф. Ф. Моделирование зарождения трещины сдвига в волокне к омпозита, армированного односторонними волокнами ..... 17  
Зульфугаров Э. И. Термоупругое напряженное состояние в тормозном барабане с зоной предразрушения при торможении колесной машины ..... 26

*Прикладная математика*

- Литвин О. О., Штепа Н. І., Кулик С. І., Чорна О. С. Математичне моделювання розподілу корисних копалин за допомогою поліноміальних інтерлінантів на системі похилих свердловин ..... 33  
Чугай А. М. Метод получения начальных размещений в задаче моделирования структуры систем плотноупакованных объектов ..... 40

*Нетрадиционная энергетика*

- Кошельник О. В., Чорна Н. А. Перспективи використання водневих енергогенеруючих систем для утилізації теплових вторинних енергоресурсів високотемпературних теплотехнологічних комплексів ..... 46

*Экологические аспекты в машиностроении*

- Пилипенко С. О. Экологический аспект конкурентоспособности использования водорода в качестве топлива ..... 54

*Высокие технологии в машиностроении*

- Кравченко О. В., Суворова И. Г., Бааранов И. А. Метод определения эффективности гидрокавитационной обработки в технологиях производства и сжигания композиционных топлив ..... 58  
Савицкий А. М., Савицкий М. М., Шкрабалюк Ю. Н. Особенности повышения производительности сварки плавящимся электродом в защитных газах за счет активации дуги ..... 62

- Abstracts and References* ..... 68