

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

**4**

Том 17

2014

Международный научно-технический журнал

Основан в 1997 г.  
Выходит 4 раза в год

**СОДЕРЖАНИЕ**

*Аэро- и гидромеханика в энергетических машинах*

**Папазов С. В., Яковлев В. А., С. В. Ершов** Численное моделирование течения в компрессорной решетке в широком диапазоне режимов обтекания.....3

*Теплопередача в машиностроительных конструкциях*

**Тарасова В. А., Харлампиди Д. Х.** Термозкономическая модель теплонасосной установки на основе негэнтропийного подхода к формированию стоимости целевого продукта .....10

*Динамика и прочность машин*

**Ткачук Н. Н., Чепурной А. Д., Литвиненко А. В., Скрипченко Н. Б., Ткачук Н. А., Лазарев И. В.** Контакт прямоугольного в плане пуансона со скругленными краями с полупространством .....17

**Ахундова П. Э.** Оптимальная функция смещений точек внешнего контура втулки контактной пары с учетом температурных напряжений и шероховатого внутреннего контура .....22

**Дёмина Н. А.** Параметрические модели для исследования контактного взаимодействия элементов штамповой оснастки .....31

*Прикладная математика*

**Бомба А. Я., Сафоник А. П.** Моделирование процесса очищения воды фильтром-осветлителем из шаром завислого осадку .....36

**Горошко А. В., Ройзман В. П.** Параметричний синтез допусків як множинна обернена задача забезпечення працездатності складних технічних систем .....43

*Высокие технологии в машиностроении*

**Кравченко О. В., Глинько А. И.** Применение ультразвука в технологии предпламенной активации композиционных топлив .....51

**Попович А. Н., Климаш А. А.** Разработка каталитически стабилизированных горелок для проведения высокотемпературных процессов .....55

**Черный А. А., Машенко С. В., Гончаров В. В.** Моделирование ион-атомных взаимодействий при корпускулярной бомбардировке поверхности стальных образцов .....59

*Abstracts and References* .....65