

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

**6**

Том 13

2010

Международный научно-технический журнал

Основан в 1997 г.  
Выходит 6 раз в год

**СОДЕРЖАНИЕ**

*Энергетическое машиностроение*

**Кнабе А. Г.** Способ повышения экономичности и маневренности разъемных корпусов турбин на высокие параметры пара .....3

*Аэро- и гидромеханика в энергетических машинах*

**Бойко А. В., Усатый А. П., Авдеева Е. П.** Создание методики оценки влияния под-  
резки выходных кромок на эффективность турбинных решеток активного типа.....9

**Быков Ю. А.** Численное моделирование теплообмена в турбинных решетках профи-  
лей в потоке вязкого газа.....16

*Теплопередача в машиностроительных конструкциях*

**Халатов А. А., Коваленко А. С., Кузьмин А. В., Лисовский А. В.** Пленочное охлаж-  
дение торцевой стенки соплового аппарата .....21

*Динамика и прочность машин*

**Склепус С. Н.** Ползучесть и повреждаемость пологих оболочек средней толщины из  
материалов с характеристиками, зависящими от вида нагружения.....28

**Гецов Л. Б., Катанаха Н. А., Попова И. П.** Методики расчетного определения харак-  
теристик ползучести на первой и второй стадии по результатам испытаний на релакса-  
цию с использованием ограниченного числа изохронных кривых ползучести.....35

**Янчевский И. В.** Нестационарные колебания асимметричного дискового биморфа в  
режиме прямого пьезоэлектрического эффекта .....42

*Прикладная математика*

**Аврамов К. В., Тишковец Е. В., Максименко-Шейко К. В.** Методы R-функций и  
многих масштабов в задачах нелинейных колебаний круглых пластин с вырезами .....50

**Слесаренко А. П., Сафонов Н. А.** Идентификация нелинейной нестационарной зави-  
симости мощности источника энергии от температуры на базе вариационно-  
структурного и проекционных методов.....58

**Литвин О. М., Пасічник В. О., Ткаченко О. В., Черняк О. О.** Оптимізація матема-  
тичних моделей аеродинамічних поверхонь для авіадвигунів на основі B-сплайнів .....63

*Нетрадиционная энергетика*

**Савицкий В. Д., Терновая Л. В.** Применение метанола в качестве топлива для двига-  
телей внутреннего сгорания.....71

*Abstracts* .....77