

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

1

Том 13

2010

Международный научно-технический журнал

Основан в 1997 г.
Выходит 6 раз в год

СОДЕРЖАНИЕ

Энергетическое машиностроение

Шубенко А. Л., Ковальский А. Э., Воробьев Ю. С., Картмазов Г. Н., Романенко В. Н. Влияние эрозии на основные эксплуатационные характеристики рабочей лопатки последней ступени цилиндра низкого давления мощной паровой турбины. Часть 2. Прогнозирование изменяющихся вследствие эрозионного износа вибрационных характеристик рабочей лопатки последней ступени и выбор способа ее пассивной защиты от эрозии 3

Линник А. В., Хаитов В. Д. Современный уровень и основные направления развития гидротурбостроения в Украине 11

Аэро- и гидромеханика в энергетических машинах

Yershov S. V., Swirydczuk J. Analysing secondary vortex structures in an hp turbine stage using the realisable $k-\omega$ SST model 19

Солодов В. Г., Субботин В. Г., Левченко Е. В., Швецов В. Л., Конев В. А., Альперт А. С. Аэродинамическое совершенствование конструкции, газодинамических и энергетических характеристик отсека «ЦСД-ЦНД-I» паровой турбины К-325-23,5 27

Сухоробрый П. Н., Коваль С. А., Неня В. Г., Кочевский А. Н. Определение структуры потока в спиральной камере радиально-осевой обратимой гидромашины на основе численного моделирования течения жидкости 31

Теплопередача в машиностроительных конструкциях

Мацевитый Ю. М., Чиркин Н. Б., Кузнецов М. А. Термозкономический анализ теплонасосной системы теплоснабжения 42

Динамика и прочность машин

Мартыненко Г. Ю. Определение зависимостей радиальных и осевых сил от смещений роторного магнита в радиальном магнитном подшипнике на двух кольцевых постоянных магнитах 52

Прикладная математика

Усов А. В., Батырев А. А. Математическое моделирование процессов контроля покрытий элементов конструкций на базе сингулярных интегральных уравнений 65

Оптимизационные задачи в машиностроении

Ильченко Б. С., Прищепо А. А., Ивасютяк И. С., Прищепо И. А., Инкулис В. В. Исследование погрешности сведения баланса газа в системе магистральных газопроводов 76

Нетрадиционная энергетика

Костюк В. Е., Канило П. М., Соловей В. В., Костенко К. В. Численное моделирование водородно-кислородной термохимической подготовки низкосортного угля 80

Abstracts 89