

ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в январе 1958 г.

2014. ТОМ 87, № 2 (МАРТ–АПРЕЛЬ)

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ ПЕРЕНОСА

- Морозов А. Н., Скрипкин А. В. Флуктуации температуры молекулярного и фотонного газов в цилиндрической трубке малого радиуса..... 257
- Леонов В. В. Электродинамика диффузии в конденсированных физико-химических системах 265

ПРОЦЕССЫ ПЕРЕНОСА В РЕОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДАХ

- Карташов Э. М. Обобщенная модель теплового удара вязкоупругих тел на основе линейных реологических моделей Максвелла и Кельвина..... 272
- Доломатов М. Ю., Дезорцев С. В., Бахтизин Р. З., Харисов Б. Р., Нигматуллина И. Р. Реологические и микроструктурные особенности фазовых переходов в композиционных полимерных материалах на основе гудрона и полиэтилена..... 284
- Kumar R., Kaur M., and Rajvanshi S. C. Reflection and Transmission Between Two Micropolar Thermoelastic Half-Spaces with Three-Phase-Lag Model 290

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ПРОЦЕССАХ ГОРЕНИЯ

- Пинаев А. В. Особенности детонации взрывчатых веществ..... 303
- Гоцуленко В. В., Гоцуленко В. Н. К проблеме управления амплитудой автоколебаний льющего пламени 312
- Калинчук В. В., Черненко А. С., Калугин В. В. Влияние размера частицы катализатора на критические условия каталитического окисления газов 317
- Кулак М. М., Хина Б. Б. Самораспространяющийся высокотемпературный синтез в системе Ti–C–Ni–Mo при наложении мощного ультразвука 325

ГИДРОГАЗОДИНАМИКА В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

- Кудинов И. В., Кудинов В. А. Исследование распределения давления при гидравлическом ударе в трубопроводе с учетом релаксационных свойств вязкой жидкости..... 336
- Хентов В. Я., Гасанов В. М., Власов Ю. В. Дегидратация ионов при кумуляции в микрослоях жидкости 347
- Павлечко В. Н., Петров О. А. Взаимосвязь скоростей в радиальном нагнетателе 351
- Суров В. С. К расчету течений односкоростной вязкой теплопроводной смеси 359
- Суров В. С. Метод Годунова для расчета течений многоскоростной гетерогенной среды..... 367
- Hemmasian Kashani M. M. and Dobrego K. V. Influence of Flow Rotation Within a Cooling Tower on the Aerodynamic Interaction with Crosswind Flow 376
- Al Quran Firas M. F., Matarneh M. I., and Belik A. G. Influence of Main Characteristic Features of Spot Welding on Welded Connection/Joint Strength 384
- Ищенко А. Н., Афанасьева С. А., Буркин В. В., Дьячковский А. С., Зыков Е. Н., Корольков Л. В., Монахов Р. Ю., Родионов А. А., Хабибуллин М. В., Чупашев А. В. Расчетно-экспериментальный анализ высокоскоростного взаимодействия твердых тел в воде 388
- Каменецкий Б. Я. Адгезия и гидродинамический снос отложений в теплообменных каналах..... 398
- Ткаченко Г. В., Урюков Б. А. Условия стабилизации плазменной струи в вихревой камере 401
- Белов Н. Н., Югов Н. Т., Афанасьева С. А., Югов А. А. Исследование прочности промышленного объекта из железобетона при высокоскоростном ударе модельным снарядом 407

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ДИСПЕРСНЫХ И ПОРИСТЫХ СРЕДАХ

- Лукиша А. П. Определение гидравлических параметров двухфазного парожидкостного потока в пористых высокотеплопроводных материалах 414

Орлова Н. С. Сравнение результатов экспериментального исследования виброкипящего слоя с расчетами по гидродинамической модели гранулярного газа	429
Волков Р. С., Кузнецов Г. В., Стрижак П. А. Анализ влияния начальной температуры распыленной воды на интегральные характеристики ее испарения при движении через зону "горячих" газов.....	436

НАНОСТРУКТУРЫ

Валухов С. Г., Кретинин А. В., Стогней О. В. Использование нейросетевой аппроксимации для прогнозирования микротвердости нанокompозитных покрытий	445
Левданский В. В., Смолик И., Здимал В. Размерный эффект при испарении атомов (молекул) из аэрозольных наночастиц.....	454
Колупаев Б. Б., Ляшук Т. Г., Колупаев Б. С. Термодинамика металлокомпозитов, полученных на основе поливинилхлорида	459

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Гринчук П. С. Контактная теплопроводность при высокотемпературном теплопереносе в волокнистых теплоизоляционных материалах.....	466
Жуков Л.Ф., Корниенко А. Л. Новые технологии многоцветовой симметрично-волновой термометрии и их метрологические характеристики	473
Чернухо Е. В. Принцип неопределенности в метрологии и статистике: алгоритмы и приложения	482

ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ И ТЕПЛООБМЕН В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Бородин А. И., Иванова А. А. Моделирование температурного поля непрерывнолитого слитка с определением положения границы фазового перехода	492
--	-----

ИНФОРМАЦИОННАЯ ЛИНЯ

Положение о Премиях имени академика А. В. Лыкова, присуждаемых Национальной академией наук Беларуси	498
--	------------