

ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в январе 1958 г.

2013. ТОМ 86, № 3 (МАЙ–ИЮНЬ)

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ И ТЕПЛООБМЕН В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Якимов А. С. Об одном методе решения сопряженной задачи теплообмена. Часть 1	453
Якимов А. С. Об одном методе решения сопряженной задачи теплообмена. Часть 2	464
Вознюк В. Т., Карвацкий А. Я., Микулёнок И. О. Исследование охлаждения двухслойных гофрированных полимерных труб	475
Накорчевский А. И. Действие климатических условий на теплопередачу через ограждения зданий и использование избыточной теплоты для теплоснабжения	481
Кузнецов Г. В., Куриленко Н. И., Максимов В. И., Мамонтов Г. Я., Нагорнова Т. А. Теплоперенос при нагреве локальной области крупногабаритного производственного помещения газовыми инфракрасными излучателями	489
Качанов И. В., Карпенчук И. В., Павлюков С. Ю. Повышение огнетушащей эффективности пены в автоматических установках пожаротушения	495



НАНОСТРУКТУРЫ

Пенязьков О. Г., Силенков М. А., Шушков С. В. Воспламеняемость этанола, содержащего углеродные наноразмерные частицы	503
Гринчук П. С., Кияшко М. В., Станкевич Ю. А., Фисенко С. П. О смешении газов в ламинарном реакторе парофазного осаждения	509
Левданский В. В., Смолик И., Здимал В., Моравец П. Инкорпорация молекул газа в наноразмерные частицы	516

ГИДРОГАЗОДИНАМИКА В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Кучеров А. Н. Тепловой кризис вихреисточника со скачком уплотнения	520
Динарьев О. Ю., Старостин А. Б. Метод комплексных полюсов при интерпретации нестационарных гидродинамических исследований скважин	527
Архипов В. А., Ткаченко А. С., Усанина А. С. Численное исследование движения капли в потоке вращающейся вязкой жидкости	534
Корытченко К. В., Голота В. И., Кудин Д. В., Родионов С. В. Экспериментальное исследование инициирования детонации искровым разрядом	542
Суров В. С. Течение Прадтля–Майера для многокомпонентной смеси	552
Суров В. С. Автомодельные бегущие волны в многокомпонентных вязких теплопроводных средах	557
Лаптев А. Г., Фарахов Т. М. Математические модели переноса импульса в пограничном слое	567

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ДИСПЕРСНЫХ И ПОРИСТЫХ СРЕДАХ

Тонконог В. Г., Тукмаков Д. А. Нелинейные колебания газовзвеси и дрейф твердой фазы в акустическом резонаторе проточного типа	576
Ольшанский А. И. Кинетика теплообмена и экспериментальные методы расчета температуры материала в процессе сушки	584
Лобанов Е. М. Форма и объем мениска жидкости у поверхности образца	595
Онищенко Д. В., Рева В. П. Получение современных функциональных материалов на основе возобновляемых растительных ресурсов	605
Моссэ А. Л., Савченко Г. Э., Власов В. А., Каренгин А. Г., Каренгин А. А., Левашов А. В. Плазменная установка для переработки отходов. Варианты исполнения и технологического использования	611

КИНЕТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕНОСА

Герасимов Г. Я. Гидрогенизация графена в атмосфере водорода под действием электронного пучка.....	620
Величко О. И., Аксенов В. В., Ануфриев Л. П., Голубев Н. Ф., Комаров А. Ф. Моделирование высокочастотной диффузии фосфора в кристаллическом кремнии	626
Жаврин Ю. И., Косов В. Н., Поярков И. В., Асембаева М. К., Федоренко О. В., Нысанбаева А. Т. Температурные зависимости эффективных коэффициентов диффузии трехкомпонентных газовых систем, содержащих компоненты синтеза аммиака	635

ТЕПЛОПЕРЕНОС ПРИ ФАЗОВЫХ ПРЕВРАЩЕНИЯХ

Дремов В. В., Калашникова О. А. Влияние воздушного зазора на движение фронта затвердевания слитка в изложнице.....	639
Гогонин И. И. Теплообмен при кипении бинарных смесей в условиях свободной конвекции	646
Кузнецов Г. В., Стрижак П. А. Численное исследование процессов тепломассопереноса при зажигании гелеобразного топлива источником ограниченной емкости.....	652
Sunita Deswal and Kapil Kumar Kalkal. Electromagneto-Thermodiffusive Problem for Short Times Without Energy Dissipation.....	661
Shaw S. and Mukhopadhyay B. Moving Heat Source Response in a Thermoelastic Microelongated Solid.....	671
Hazem A. A., Abdeen M. A. M., and Abdin A. El-Din. Nonsteady Flow of a Power-Law Fluid in a Porous Medium Between Parallel Plates with Heat Transfer, Suction, and Injection	677