

# ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в январе 1958 г.

2013. ТОМ 86, № 6 (НОЯБРЬ–ДЕКАБРЬ)

## СОДЕРЖАНИЕ

### ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ДИСПЕРСНЫХ И ПОРИСТЫХ СРЕДАХ

Лях М. Ю., Рабинович О. С., Васильев Л. Л., Цитович А. П. Повышение эффективности адсорбционного теплопреобразователя при конденсации/испарении адсорбата в порах сорбента.....	1185
Акулич П. В. Об эффективности применения тепловых насосов в процессах сушки и термообработки материалов и метод их расчета .....	1199
Ряжских А. В., Богер А. А., Слюсарев М. И., Ряжских В. И. Седиментация взвеси крупных стоксовских монодисперсных частиц в перемешиваемом слое с движущейся свободной границей .....	1206
Волков К. Н. Качественный анализ и численное моделирование движения частицы в канале с проницаемыми стенками с учетом действия массовых сил.....	1212
Теплицкий Ю. С., Пищуха Е. А., Бородуля В. А., Малевич В. Л. О тепловом режиме колпачкового газораспределителя с активной теплоизоляцией .....	1219
Теплицкий Ю. С., Пищуха Е. А., Бородуля В. А., Малевич В. Л. Активная теплоизоляция с кольцевой продувкой теплоносителя при больших числах Пекле .....	1224
Архипов В. А., Бондарчук С. С., Евсевьев М. Я., Жарова И. К., Жуков А. С., Змановский С. В., Козлов Е. А., Коноваленко А. И., Трофимов В. Ф. Экспериментальное исследование диспергирования жидкости эжекционными форсунками .....	1229
Дьяченко Е. Н., Дик И. Г. Компьютерное моделирование пористых слоев на основе метода дискретных элементов .....	1237
Sivaiah S. MHD Flow of a Rotating Fluid Past a Vertical Porous Flat Plate in the Presence of Chemical Reaction and Radiaction .....	1249

### ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ И ТЕПЛООБМЕН В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Марач С. О., Шнип А. И. Малоинерционный способ измерения лучистых потоков в условиях вакуума.....	1257
Янковский А. П. Асимптотический анализ решения нелинейной задачи нестационарной теплопроводности слоистых анизотропных неоднородных оболочек при смешанных граничных условиях на лицевых поверхностях.....	1263
Басок Б. И., Беляева Т. Г., Кужель Л. Н., Хибина М. А. Моделирование процессов аккумулирования и извлечения теплоты в системе теплообменник–грунт .....	1274
Накорчевский А. И., Недбайло А. П. Теплопередача через многослойные оконные стеклопакеты с учетом действия солнечной радиации.....	1282
Барун В. В., Дик С. К., Иванов А. П., Абрамович Н. Д. Моделирование структуры светового спектра поля внутри многослойной ткани кожи человека.....	1288
Старостин Н. П., Васильева М. А. Расчетно-экспериментальное определение изменения температуры стенки при вынужденном движении воздуха внутри круглой трубы.....	1296

### ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ПРОЦЕССАХ ГОРЕНИЯ

Козначеев И. А., Доброго К. В. К вопросу об инициировании очага горения в нефтенасыщенном пласте .....	1301
Дмитренко Ю. М., Клёван Р. А. Конверсия метана в водород в реверсивном реакторе при фильтрационном горении топливных смесей, обогащенных кислородом .....	1310
Морозов Д. О. Моделирование газодинамики взрыва с учетом детонации .....	1316
Волков Р. С., Высокоморная О. В., Кузнецов Г. В., Стрижак П. А. Экспериментальное исследование изменения массы капель воды при их движении через высокотемпературные продукты сгорания .....	1327
Лиштван И. И., Дударчик В. М., Крайко В. М., Белова Ю. В. Пиролиз смесевых композиций на основе горючего сланца и бурого угля Беларуси .....	1333
Китанин Э. Л., Китанина Е. Э., Жеребцов В. Л., Меркулов О. А., Пеганова М. М., Степанов С. Г., Бондаренко Д. А., Моррисон Д. Влияние выделения растворенного воздуха на расход топлива при его гравитационном течении по трубопроводу при пониженном давлении.....	1340

# ГИДРОГАЗОДИНАМИКА В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Исаев С. А., Баранов П. А., Жукова Ю. В., Усачов А. Е. Анализ влияния температурного фактора на интенсификацию теплообмена при ламинарном обтекании маслом коридорного пакета круглых труб .....	1347
Волков К. Н. Моделирование течения в канале со вдувом с учетом перемещения его боковой поверхности.....	1359
Бетяев С. К. К теории гидродинамического инжектора.....	1366
Казак О. В. Влияние тепловых параметров на структуру и интенсивность вихревого движения расплава в дуговых печах постоянного тока .....	1370

## НАНОСТРУКТУРЫ

Демчишин А. Б., Селищев П. А., Басок Б. И. Масштабная инвариантность наноразмерных структур, создаваемых в результате перекрытия одиночных ионных треков.....	1379
---	------

## ПРОЦЕССЫ ПЕРЕНОСА В НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЕ

Перевозников Е. Н. Коротковолновые зарядовые неустойчивости потоков слабоионизованных плазм .....	1386
---	------

## РАЗНОЕ

Комаров Ф. Ф., Комаров А. Ф., Пилько Вл. В., Пилько В. В. Радиационная стойкость конструкционных материалов атомных реакторов при облучении высокогенергетичными ионами водорода и гелия.....	1393
---	------

Латифов Ф. С., Юсифов М. О., Сейфуллаев Ф. А. Параметрические колебания подкрепленной цилиндрической оболочки с учетом ее повреждаемости и оказываемых на нее внешних воздействий .....	1397
---	------

Hemmasian Kashani M. M. and Dobrego K. V. Heat and Mass Transfer in the Over-Shower Zone of a Cooling Tower with Flow Rotation .....	1402
--	------

Содержание «Инженерно-физического журнала» за 2013 г. ....	1410
--	------

Авторский указатель к т. 86 .....	1418
-----------------------------------	------

Подготовка оригинал-макета и сопровождение компьютерной системы  
в Internet осуществляется в редакции "Инженерно-физического журнала",  
Государственное научное учреждение "Институт тепло- и массообмена им. А. В. Лыкова  
Национальной академии наук Беларусь"

Ответственный за выпуск. Л. Н. Шемет

Подписано в печать 04.11.2013. Формат 60×84½. Бумага офисная.  
Усл. печ. л 28,25. Уч.-изд. л. 21,4. Тираж 145 экз. Зак. № 47

Издатель: Государственное научное учреждение  
"Институт тепло- и массообмена им. А. В. Лыкова НАН Беларусь"  
ЛИ № 02330/0549415 от 08.04.2009 г.

Адрес редакции: 220072, г. Минск, ул. П. Бровки, 15  
Отпечатано на ризографе Института тепло- и массообмена  
им. А. В. Лыкова НАН Беларусь.