

П
И 62

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ

ИНСТИТУТ ТЕПЛО- и МАССООБМЕНА им. А. В. ЛЫКОВА

Журнал основан в январе 1958 г.

ИФЖ

И
**НЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ**

**JOURNAL
OF ENGINEERING PHYSICS
AND THERMOPHYSICS**

Том 86, № 6

НОЯБРЬ-ДЕКАБРЬ

2013

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., Пицуха Е. А., Бородуля В. А., Малевич В. Л. О тепловом режиме колпачкового газораспределителя с активной теплоизоляции..... | 1219 |
| Теплицкий Ю. С., Пицуха 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., Евсевлев 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 Radiation..... | 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 аккумуляции и извлечения теплоты в системе теплообменник–грунт..... | 1274 |
| Накорчевский А. И., Недбайло А. Н. 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 спекл-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 иницировании 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 высокоэнергетичными 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 Беларуси"

Ответственный за выпуск: Л. Н. Шемет

Подписано в печать 04.11.2013. Формат 60×84¼. 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 Беларуси"
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 Беларуси.