

П
И 62

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ

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

Журнал основан в январе 1958 г.

ТФЖ

И
**НЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ**

**JOURNAL
OF ENGINEERING PHYSICS
AND THERMOPHYSICS**

Том 86, № 1

ЯНВАРЬ-ФЕВРАЛЬ

2013

ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в январе 1958 г.

2013. ТОМ 86, № 1 (ЯНВАРЬ–ФЕВРАЛЬ)

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ДИСПЕРСНЫХ И ПОРИСТЫХ СРЕДАХ

Барабанов В. Л., Любушин А. А. Опыт исследования фрактальных свойств капиллярной пропитки горных пород	3
Мошинский А. И. Начальная стадия пропитки пористого материала при учете конвективного массопереноса	14
Крюков А. П., Пузина Ю. Ю. Подавление колебаний границы раздела фаз пар–жидкость при кипении сверхтекучего гелия внутри пористого тела.....	24
Sahin Ahmed and Karabi Kalita. Magnetohydrodynamic Transient Flow Through a Porous Medium Bounded by a Hot Vertical Plate in the Presence of Radiation: Theoretical Analysis	31
Пицуха Е. А., Теплицкий Ю. С., Бородуля В. А. О вихревой эжекции в камере с закрученным потоком воздуха	40
Теплицкий Ю. С., Пицуха Е. А. О скоростях частиц в вихревой зоне циклонно-слоевой камеры	46
Губайдуллин Д. А., Осипов П. П. Влияние чисел Рейнольдса и Струхала на направление волновой силы, действующей на включения в стоячей синусоидальной волне	50
Высокоморная О. В., Кузнецов Г. В., Стрижак П. А. Теплообмен при движении капель воды в высокотемпературной газовой среде.....	59
Ольшанский А. И. Исследование процесса сушки плоских влажных материалов методом обобщенных переменных.....	66
Ольшанский А. И. Исследование процесса сушки пористой керамики методом Докучаева–Смирнова	77

ГИДРОГАЗОДИНАМИКА В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

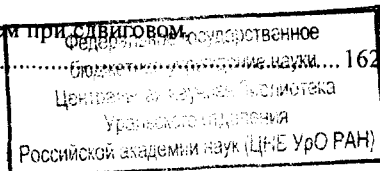
Волков К. Н. Роль сжимаемости в формировании структуры течения в канале с проницаемыми стенками.....	86
Волков К. Н. Моделирование нестационарного течения в канале при наличии распределенного длува со стенок и вынужденных колебаний давления.....	94
Исаев Г. И., Абдуллаева С. Д., Эйюбова К. С., Тагиева З. Г. Конвективная теплоотдача при движении среды в условиях сверхкритических давлений.....	102
Мартюшев С. Г., Шеремет М. А. Математическое моделирование ламинарного режима сопряженного конвективного теплопереноса в замкнутой полости с источником энергии в условиях поверхностного излучения.....	107
Тимошенко В. И., Галинский В. П. О возникновении автоколебательного режима истечения газа и газок капельной смеси из емкости в среду с противодействием	116
Воропаев Г. А., Димитриева Н. Ф. Моделирование механизма перераспределения турбулентной энергии в разбавленных растворах полимеров.....	126

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ПРОЦЕССАХ ГОРЕНИЯ

Прохоров Е. С. Упрощенный подход к моделированию детонационных волн в газах	138
Полежаев Ю. В., Гешеле В. Д., Раскатов И. П., Соловьев В. Н., Плещанков И. Г., Бида Л. А., Левчук А. С., Фокина Г. И. Вибрационное горение как перспектива утилизации загрязненного радиоцезием древесного топлива	145
Гоцуленко В. В., Гоцуленко В. Н. Автоколебания неустойчивости горения в камере сгорания жидкостного реактивного двигателя.....	152
Полежаев Ю. В., Габбасова Г. В. Карта режимов горения, критерии подобия и инварианты турбулентности.....	157

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ ПЕРЕНОСА

Попов В. И. Напряженное состояние химически активных полимерных систем при сдвиге в осевом направлении, осциллирующем режимах деформирования	162
--	-----



Леонов В. В., Долوماتов М. Ю., Исмагилов Т. А. Электродинамика процессов адсорбции в конденсированных средах	168
--	-----

ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ И ТЕПЛООБМЕН В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Филиппов А. И., Ахметова О. В., Зеленова М. А., Родионов А. С. Задача термокаротаж с заданным радиальным профилем скорости нефтяного потока в стволе скважины	172
Заболотский А. В. Моделирование остывания сталеразливочного ковша	191
Михайлов А. В., Лагун И. М., Поляков Е. П. Математическое моделирование и исследования процессов теплопроводности перхлората аммония с фазовыми переходами при термическом разложении и газификации	196
Галеев А. Д., Старовойтова Е. В., Поникаров С. И. Численное моделирование формирования токсичного облака при залповом выбросе сжиженного хлора в атмосферу	203
Накорчевский А. И. Эволюционная трансформация коммунальной теплоэнергетики	213

РАЗНОЕ

Лепих Я. И., Иванченко И. А., Будиянская Л. М. Фотоприемник типа полосковой линии для дальней ИК-области спектра на основе узкозонного тройного соединения $Hg_{1-x}Cd_xTe$	226
Абдулхаев О. А., Ёдгорова Д. М., Каримов А. В., Каманов Б. М., Тураев А. А. Особенности температурных свойств полевого транзистора в режиме ограничения токов	232

ДИСКУССИЯ

Bhupendra Kumar Sharma. Comments on the Paper "A Study of Induced Magnetic Field with Chemically Reacting and Radiating Fluid Past a Vertical Permeable Plate" by S. Ahmed	238
--	-----

ИНФОРМАЦИОННАЯ ЛИНИЯ

16-я Международная конференция по градиентам и теплообменным аппаратам	240
--	-----

ЛЮДИ НАУКИ

Горимир Горимирович Черный	242
Олег Григорьевич Мартыненко	243

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 03.01.2013. Формат 60 × 84 × 1/8. Бумага офисная.
Усл. печ. л. 28,25. Уч.-изд. л. 22,6. Тираж 137 экз. Зак. № 1

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.