

11
к62

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ

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

Журнал основан в январе 1958 г.

ИФЖ

ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

JOURNAL
OF ENGINEERING PHYSICS
AND THERMOPHYSICS

Том 88, № 1
ЯНВАРЬ–ФЕВРАЛЬ

2015

ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в январе 1958 г.

2015. ТОМ 88, № 1 (ЯНВАРЬ–ФЕВРАЛЬ)

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ДИСПЕРСНЫХ И ПОРИСТЫХ СРЕДАХ

Пицуха Е. А., Теплицкий Ю. С., Бородуля В. А. Некоторые закономерности закрученных двухфазных течений в надслоевом пространстве кипящего слоя мелкодисперсных частиц	3
Тукмаков А. Л. Динамика коагулирующей полидисперсной газовой взвеси в нелинейном волновом поле акустического резонатора	11
Диденко В. Н., Касимов Р. З., Попов Д. Н. Методика расчета процессов плавления и отвердевания теплоаккумулирующих материалов в мелкодисперсных капсулах	20
Кухленко А. А., Орлов С. Е., Иванова Д. Б., Василишин М. С. Исследование процесса растворения полидисперсных материалов в установке с роторно-пульсационным аппаратом	25
Гринчик Н. Н., Адамович А. Л., Кизина О. А., Харма У. М. Моделирование теплового переноса в древесине при досушке энергией СВЧ-поля	37
Архипов В. А., Бондарчук С. С., Усанина А. С., Шрагер Г. Р. Влияние вязкости жидкости на динамику растекания капли	43
Bennaceur S., Draoui B., Touati B., Benseddik A., Saad A., and Bennamoun L. Determination of the Moisture-Sorption Isotherms and Isotheric Heat of Henna Leaves	53
Ольшанский А. И., Ольшанский В. И., Жерносек С. В. Исследование влияния критериев подобия теплообмена на процесс сушки технических тканей термозлучением	63
Devi T. T. and Bimlesh Kumar Design of Gas-Liquid Unbaffled Stirred Tank with Concave Blade Impeller	75

НАНОСТРУКТУРЫ

Шушков С. В., Королик О. В., Мазаник А. В., Егоров А. С., Говоров М. И. Пирографитовые пленки на поверхности металла, осаждаемые в режиме перемещения зоны нагрева	87
--	----

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ПРОЦЕССАХ ГОРЕНИЯ

Порязов В. А., Крайнов А. Ю., Крайнов Д. А. Математическое моделирование горения пороха Н с добавлением порошка алюминия	93
Крайнов А. Ю. Моделирование распространения пламени метановоздушной смеси в присутствии аэрозоля воды	102
Лобода Е. Л., Касымов Д. П., Якимов А. С. Моделирование теплофизических процессов при зажигании деревянной дощечки	111

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Алифанов О. М., Черепанов В. В., Моржухина А. В. Математическое моделирование ультрапористых неметаллических сетчатых материалов	122
Алифанов О. М., Черепанов В. В., Моржухина А. В. Комплексное исследование физических свойств сетчатого стеклоуглерода	133
Штеников В. Н. Теплофизические характеристики защитного покрытия паяльного стержня	145
Минаков А. В., Рудяк В. Я., Гузей Д. В., Прыжников М. И., Лобасов А. С. Измерение коэффициента теплопроводности наножидкостей методом нагреваемой нити	148

ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ И ТЕПЛООБМЕН В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Горский В. В., Золотарев С. Л., Оленичева А. А. Расчетно-экспериментальные исследования уноса массы углеродного материала на сублимационном режиме его термохимического разрушения	161
--	-----

Кузнецов Г. В., Нагорнова Т. А., Ни А. Э. Численное моделирование сопряженного теплопереноса в замкнутой прямоугольной области в условиях радиационного подвода теплоты к горизонтальной и вертикальным поверхностям ограждающих конструкций	165
Будаев Б. Т., Касаткин Н. В. Исследование путей устранения перегрева высокоточных ОЭС.....	175

ГИДРОГАЗОДИНАМИКА В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Исаев С. А., Гувернюк С. В., Зубин М. А., Баранов П. А., Ермаков А. М. Численное и физическое моделирование низкоскоростного воздушного потока в диффузоре с круговой каверной при отсосе с центрального цилиндрического тела.....	182
Исаев С. А., Горышков Ю. Ф., Гуреев В. М., Опара Ю. С., Попов И. А. Снижение лобового сопротивления большегрузных автомобилей передними и кормовыми щитовыми генераторами крупномасштабных вихрей.....	196
Лаптев А. Г., Фарахов Т. М., Дударовская О. Г. Модель массоотдачи при жидкостной экстракции в турбулентном прямотоке	203
Замураев В. П., Калинина А. П. Численно-аналитическое моделирование структуры сверхзвукового течения газа в канале переменного сечения с подводом энергии	210
Полевода И. И., Карпенчук И. В., Стриганова М. Ю., Шатило Э. Э. Модель турбулентного течения реологических растворов пенообразователей в каналах автоматических систем пожаротушения.....	220

ПРОЦЕССЫ ПЕРЕНОСА В РЕОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДАХ

Снигирев Б. А. Особенности неизотермического истечения вязкоупругой струи из ступенчатой формирующей насадки.....	226
M. Gnaneswara Reddy Unsteady Radiative-Convective Boundary-Layer Flow of a Casson Fluid with Variable Thermal Conductivity	236
Kumar R. and Gupta V. Dual-Phase-Lag Model of Wave Propagation at the Interface between Elastic and Thermoelastic Diffusion Media	247

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ ПЕРЕНОСА

Попов В. И. Метод релаксационных моментов для исследования нелинейных локально-неравновесных процессов переноса полимерных систем	260
--	-----

РАЗНОЕ

Остриков О. М., Шматок Е. В. Разрушение и сопутствующие ему эффекты в ферромагнитном монокристалле Ni_2MnGa с эффектом памяти формы	271
Штенников В. Н. Отработка режимов полуавтоматической контактной пайки	278

ЛЮДИ НАУКИ

Николай Иванович Сыромятников (к 100-летию со дня рождения)	281
--	-----

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 21.01.2015. Формат 60×84%. Бумага офисная.
Усл. печ. л. 32,66. Уч.-изд. л. 29,17. Тираж 121 экз. Зак. № 4

Государственное научное учреждение
"Институт тепло- и массообмена им. А. В. Лыкова НАН Беларуси"
220072, г. Минск, ул. П. Бровки, 15
Свидетельство о государственной регистрации средства массовой информации
№ 218 от 06.04.2009, выданное Министерством информации Республики Беларусь.
Государственное научное учреждение
"Институт тепло- и массообмена им. А. В. Лыкова НАН Беларуси"
ЛП № 02330/451 от 18.12.2013.
220072, г. Минск, ул. П. Бровки, 15