

П
И62

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 87, № 5
СЕНТЯБРЬ–ОКТЯБРЬ

2014

ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в январе 1958 г.

2014. ТОМ 87, № 5 (СЕНТЯБРЬ–ОКТАБРЬ)

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ДИСПЕРСНЫХ И ПОРИСТЫХ СРЕДАХ

Пицуха Е. А., Теплицкий Ю. С., Бородуля В. А. О гидродинамике неоднородного кипящего слоя с вихревой организацией надслоевого пространства.....	981
Пицуха Е. А. Численное моделирование течений в циклонной камере с различными условиями ввода и вывода воздуха.....	985
Каменецкий Е. С., Свердлик Г. И., Орлова Н. С., Тряпичин И. В. Исследование динамики виброкипящего слоя между двумя полками с использованием математического моделирования.....	993
Аббасов Э. М., Агаева Н. А. Влияние виброволнового воздействия на характер распределения давления в пласте с учетом динамической связи системы пласт–скважина.....	1000
Филиппов А. И., Михайлов П. Н., Спиридонова Н. А. Баротермический эффект в газах в изолированном пласте.....	1011
Абдуллин А. И., Марданов Р. Ш., Морозов П. Е., Шамсиев М. Н., Хайруллин М. Х. Определение фильтрационных свойств деформируемого трещиновато-пористого пласта по результатам гидродинамических исследований горизонтальных скважин.....	1017

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ПРОЦЕССАХ ГОРЕНИЯ

Герасимов Г. Я., Шаталов О. П. Численное моделирование воспламенения водородно-кислородных смесей в неравновесных условиях.....	1022
Мелик-Гайказов Г. В. Подъем давления в скважине жидкими горюче-окислительными смесями.....	1029
Гришин А. М., Матвиенко О. В. Численное исследование формирования конвективной колонки и огненного смерча при лесных пожарах.....	1037
Мансуров З. А., Мофа Н. Н., Садыков Б. С., Антошок В. И. Механохимическая обработка, особенности структуры, свойств и реакционная способность СВС-систем на основе природных материалов. 3. Влияние механохимической обработки и модифицирования оксидных материалов на технологическое горение.....	1051
Рохман Б. Б. Моделирование и численное исследование процесса парокислородной газификации твердых топлив в вертикальном поточном реакторе под давлением.....	1060

ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ И ТЕПЛООБМЕН В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Карташов Э. М. Аналитические решения гиперболических моделей теплопроводности.....	1072
Дилигенская А. Н., Рапопорт Э. Я. Аналитические методы параметрической оптимизации в обратных задачах теплопроводности с внутренним тепловыделением.....	1082
Гусев Е. Л. Методы исследования предельных возможностей структурно-неоднородных термостабилизирующих конструкций.....	1090
Данилов М. Н., Федорова Н. Н. Численное исследование теплозащитных характеристик строительных сэндвич-панелей.....	1096
Половников В. Ю., Губина Е. В. Тепломассоперенос в увлажненной тепловой изоляции теплопроводов, работающих в условиях затопления.....	1106
Ольшанский А. И., Жерносок С. В. Исследование процесса конвективно-радиационной сушки технических тканей методом регулярного режима.....	1113
Hadrys D. and Piwnik J. Welding with Microjet Cooling as a Method of Improving the Plastic Properties of Welds.....	1123

ПРОЦЕССЫ ПЕРЕНОСА В РЕОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДАХ

Матвиенко О. В., Базуев В. П., Дульзон Н. К. Математическое моделирование течения закрученного потока вязкопластической жидкости в цилиндрическом канале.....	1129
---	------

Mondal M. K. and Mukhopadhyay B. Two-Temperature and Rheological Effects in a Viscoelastic Isotropic Material with Temperature-Dependent Properties.....	1138
---	-------------

ГИДРОГАЗОДИНАМИКА В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Кучеров А. Н. Определение граничных параметров теплового кризиса вихреисточника при энергоподводе с постоянным давлением.....	1149
Бегяев С. К. Течение сильновязкой жидкости в тонком инжекторе	1160
Ингель Л. X. Вынужденная конвекция в стратифицированной вращающейся среде под влиянием вихревого касательного напряжения на поверхности	1164
Sahin A., Karabi K., and Joaquin Z. Nonlinear Magnetohydrodynamic Radiating Flow Over an Infinite Vertical Plate in a Saturated Porous Medium: Laplace and Numerical Approaches	1169
Gnanapwar Reddy M. Unsteady Heat and Mass Transfer MHD Flow of a Chemically Reacting Fluid Past an Impulsively Started Vertical Plate with Radiation.....	1183

НАНОСТРУКТУРЫ

Мансуров З. А., Шабанова Т. А., Мофа Н. Н., Глаголев В. А. Углеродные наноматериалы: структура и морфология поверхностей	1190
Левданский В. В., Смолик И., Здимал В. Влияние размерных эффектов на формирование аэрозольных наночастиц при конденсации пересыщенного пара.....	1199

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Богатырев А. Ф., Макеенкова О. А., Незовитина М. А. Температурная и концентрационная зависимости термодиффузионного разделения в трехкомпонентных газовых системах.....	1205
Колпаков А. Г., Ракин С. И. Влияние дефекта между близко расположенными дисками на их взаимную емкость	1215
Будаи Б. Т., Касаткин Н. В. Определение параметров горячего проката при действии дестабилизирующих факторов	1221

ПОПРАВКА

На статью Алхасова А. Б., Рамазанова М. М. Радиальная модель извлечения пара из высокотемпературного пласта одиночной скважиной. Т. 87, № 3.....	1226
---	-------------

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 02.09.2014. Формат 60×84¼. Бумага офисная.
Усл. печ. л. 28,60. Уч.-изд. л. 27,09. Тираж 133 экз. Зак. № 29

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