

# ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в январе 1958 г.

2017. ТОМ 90, № 2 (МАРТ-АПРЕЛЬ)

## СОДЕРЖАНИЕ

### ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ ПЕРЕНОСА

<b>Сулаберидзе Г. А., Борисевич В. Д., Смирнов А. Ю.</b> Разделительный потенциал для многокомпонентных смесей: состояние проблемы .....	271
<b>Орлов А. А., Ушаков А. А., Совач В. П.</b> Математическая модель нестационарных разделительных процессов, протекающих в каскаде газовых центрифуг при разделении многокомпонентных изотопных смесей .....	279

### ТЕПЛОПЕРЕНОС ПРИ ФАЗОВЫХ ПРЕВРАЩЕНИЯХ

<b>Ягов В. В., Забиров А. Р., Канин П. К., Денисов М. А.</b> Теплообмен при пленочном кипении недогретой жидкости: новые опытные результаты и расчетные уравнения .....	287
<b>Арслanova С. Н., Баянов Р. И., Тукмаков А. Л., Тонконог В. Г.</b> Течение парокапельной смеси метана в канале переменного сечения .....	299

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

<b>Пицуха Е. А., Теплицкий Ю. С., Рослик А. Р., Исьемин Р. Л., Климов Д. В., Михалев А. В., Бородуля В. А., Дубина В. А.</b> О запуске котла с псевдоожженным слоем .....	305
<b>Резник С. В., Михайловский К. В., Просунцов П. В.</b> Тепломассообмен при газофазном осаждении карбида кремния в пористый углерод-углеродный композиционный материал тепловой защиты .....	314
<b>Губайдуллин Д. А., Федоров Ю. В.</b> Акустика жидкости с полидисперсными парогазовыми пузырьками .....	325
<b>Сафин Р. Р., Хасаншин Р. Р., Хакимзянов И. Ф., Мухаметзянов Ш. Р., Кайнов П. А.</b> Повышение энергоэффективности процесса осциллирующей вакуумно-кондуктивной сушки древесины путем использования теплового насоса .....	334
<b>Аверкова О. А., Крюков И. В., Логачев И. Н., Логачев К. И.</b> Аналитическое и экспериментальное исследование рециркуляции воздуха в загрузочной пористой трубе с комбинированной байпасной камерой .....	342
<b>Сандуляк А. А., Ершова В. А., Сандуляк Д. А., Сандуляк А. В., Полисмакова М. Н.</b> Засыпки соразмерных и разноразмерных гранул как квазиупорядоченные структуры .....	352

### НАНОСТРУКТУРЫ

<b>Шашок Ж. С., Прокопчук Н. Р., Вишневский К. В., Крауклис А. В., Борисевич К. О., Борисевич И. О., Жданок С. А.</b> Свойства эластомерных композиций с функционализированным углеродным наноматериалом .....	359
--	-----

### ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ И ТЕПЛООБМЕН В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

<b>Зарубин В. С., Кувыркин Г. Н., Савельева И. Ю.</b> Модификация математической модели термоэлектрического модуля терmostатирующего покрытия .....	368
<b>Хабеев Н. С.</b> Об одном способе описания теплообмена газового пузырька с жидкостью .....	377
<b>Кузнецов В. А.</b> Математическая модель радиационного теплообмена в селективных газах диффузионного факела .....	381

<b>Кот В. А.</b> Метод граничной функции. Основные положения .....	391
<b>Ali Akbar Amooey.</b> A New Equation for the Thermal Conductivity of Liquid Refrigerants Over Wide Temperature and Pressure Ranges .....	418
 ПРОЦЕССЫ ПЕРЕНОСА В НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЕ	
<b>Essiptchouk A., Petraconi G., Caliari F. R., Miranda F. S., Yesipchuk M., and Petraconi A.</b> Numerical Study of Particle Heating in a Plasma Jet .....	423
 ГИДРОГАЗОДИНАМИКА В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ	
<b>Исаев С. А., Усачов А. Е., Баранов П. А., Глушков Т. Д., Гуреев М. В.</b> Численное исследование движения потоков воздуха в кабине грузового автомобиля при ее вентиляции в трех различных режимах .....	431
<b>Булат П. В., Волков К. Н.</b> Модельные задачи газовой динамики, обладающие цилиндрической и сферической симметрией, и их решение при помощи WENO-схем .....	438
<b>Бедарев И. А., Федоров А. В.</b> Прямое моделирование релаксации нескольких частиц за проходящими ударными волнами .....	450
<b>Зырянов К. И., Руев Г. А., Федоров А. В.</b> Развитие неустойчивости Рихтмайера–Мешкова в результате прохождения ударной волны через цилиндрическую структуру тяжелого газа .....	458
<b>Ингель Л. Х.</b> Об одном эффекте дифференциальной диффузии в двухкомпонентных средах .....	465
<b>Конон П. Н., Жук А. В.</b> Бифуркации равновесных состояний слоя жидкости внутри вращающегося цилиндра .....	471
<b>Волков В. Ф.</b> Влияние элементов компоновки модели сверхзвукового пассажирского самолета на параметры звукового удара .....	478
<b>Дикарев И. М., Лошкарева Е. А., Картуесова А. Ю.</b> Исследование вибрации трубных пучков при поперечном обтекании водой .....	491
 ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ПРОЦЕССАХ ГОРЕНИЯ	
<b>Фомин П. А., Федоров А. В., Тропин Д. А., Чен Дж.-Р.</b> Оценка и контроль детонационной опасности сианосодержащих смесей .....	495
<b>Алтунин К. В.</b> Газовая горелка повышенной экономичности .....	510
 ПРОЦЕССЫ ПЕРЕНОСА В РЕОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДАХ	
<b>Шаповалов В. М.</b> Нанесение полимерной композиции на плоскую поверхность упругой пластиной .....	514
 ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА	
<b>Михайлов А. С., Пиралишвили Ш. А., Степанов Е. Г., Спесивцева Н. С.</b> Экспериментальное исследование теплофизических свойств торфяного топлива .....	521
 ОБЗОРЫ	
<b>Саломатов Вл. В., Карелин В. А., Сладков С. О., Саломатов Вас. В.</b> СВЧ-сушка влажных углей .....	528