

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 88, № 3

МАЙ-ИЮНЬ

2015

ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в январе 1958 г.

2015. ТОМ 88, № 3 (МАЙ–ИЮНЬ)

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ ПЕРЕНОСА

Соловей В. Д. Теорема Пригожина для процесса прокатки вязкопластической полосы 545

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ДИСПЕРСНЫХ И ПОРИСТЫХ СРЕДАХ

Кудряшова О. Б., Коровина Н. В., Павленко А. А., Архипов В. А., Гольдин В. Д., Муравлев Е. В.
Распространение аэрозольного облака в замкнутом пространстве 552

Зудин Ю. Б. Бинарные схемы роста парового пузыря 559

Баянов Р. И., Тукмаков А. Л. Численное описание акустических колебаний парагазокапельной смеси в закрытом канале на основе односкоростной однотемпературной модели 570

Резник С. В., Просунцов П. В., Михайловский К. В. Прогнозирование теплофизических и термомеханических характеристик пористых углерод-керамических композиционных материалов тепловой защиты аэрокосмических летательных аппаратов 577

Береславский Э. Н. О предельных случаях, связанных с обтеканием шпунта Жуковского 584

Бурнашев В. Ф., Ирматов Э. К., Хужаеров Б. Х. Термокислотная обработка прискважинной зоны нефтяного пласта 591

ГИДРОГАЗОДИНАМИКА В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Губайдуллин Д. А., Осипов П. П., Закиров А. Н. Диаграммы направления дрейфа частицы в стоячей волне с учетом силы Бассэ 601

Шагапов В. Ш., Гильманов С. А. К теории растекания жидкостных выбросов по горизонтальной поверхности 609

Хабеев Н. С. Интенсификация воздействия пузырьков на тело, погруженное в жидкость, за счет радиальных колебаний пузырьков 623

Суров В. С. Метод Годунова для расчета течений односкоростной вязкой теплопроводной среды 630

Тукмаков Д. А. Увеличение интенсивности колебаний газа в акустическом резонаторе 638

Paisarn Naphon and Lursukd Nakharintr. Numerical Investigation of Laminar Heat Transfer of Nanofluid-Cooled Mini-Rectangular Fin Heat Sinks 642

ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ И ТЕПЛООБМЕН В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Кусаинов К., Шуюшбаева Н. Н., Шаймерденова К. М., Нургалиева Ж. Г., Омаров Н. Н. Исследование теплообменных процессов трубчатых элементов грунтовых теплообменников 651

Лаптев А. Г., Башаров М. М. Математическая модель и расчет коэффициентов теплоотдачи в шероховатых каналах при турбулентном режиме 656

Кудинов В. А., Еремин А. В., Стефанюк Е. В. Аналитические решения задач теплопроводности с переменными во времени коэффициентами теплоотдачи 663

Резник С. В., Просунцов П. В., Азаров А. В. Обоснование конструктивно-компоновочной схемы рефлектора зеркальной космической антенны с высокой стабильностью формы и малой погонной плотностью 674

Накорчевский А. И. К минимизации теплопотерь через наружное ограждение здания с оконным проемом 681

Накорчевский А. И., Недбайло А. Н. Влияние климатических факторов на теплопередачу через вентилируемые двухкамерные окна 690

Фатыхов М. А., Фатыхов Л. М. СВЧ электромагнитный метод плавления парафиновой пробки в разомкнутой коаксиальной системе 697

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ПРОЦЕССАХ ГОРЕНИЯ

Прохоров Е. С. Изотермическая модель газовой детонации	703
Калинчак В. В., Черненко А. С., Калугин В. В. Влияние концентрации горючего газа на предельные критические условия его каталитического окисления	710
Сабденов К. О., Байгасов Т. М. Тепловая природа концентрационных пределов горения.....	716
Карп И. Н., Пьяных К. Е., Антошук Т. А., Лысенко А. А. Результаты лабораторных и промышленных испытаний газогенераторов периодического типа действия.....	722

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Хентов В. Я., Гасанов В. М. О связи физических свойств простых веществ с их характеристической температурой	729
Свалов А. М. О корректности интерпретации данных определения капиллярного давления в горных породах методом центрифугирования	733
Ali Akbar Amooye. A Novel Correlational Approach to Estimate the Natural Gas Viscosity	743

ПРОЦЕССЫ ПЕРЕНОСА В НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЕ

Данилаев М. П., Богослов Е. А., Морозов О. Г., Насыбуллин А. Р., Пашин Д. М., Польский Ю. Е. Получение углеродных дендритов из продуктов переработки полимерных материалов.....	748
---	-----

РАЗНОЕ

Рашидова Ш. Ш., Гусейнова М. А., Рзаева С. М. Синтез и характеристика композитов полимер+InP	754
Щербаков И. П., Чмель А. Е. Амплитудно-частотный анализ сигналов акустической эмиссии из гранита, разрушаемого при повышенной температуре	758

ЛЮДИ НАУКИ

Эдуард Михайлович Карташов (к 80-летию со дня рождения).....	762
--	-----

ИНФОРМАЦИОННАЯ ЛИНИЯ

О публикации книги "Теплофизика"	764
--	-----

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 04.05.2015. Формат 60×84%. Бумага офисная.
Усл. печ. л. 25,81. Уч.-изд. л. 22,16. Тираж 135 экз. Зак. № 16

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