

# ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в январе 1958 г.

2018. ТОМ 91, № 4 (ИЮЛЬ–АВГУСТ)

## СОДЕРЖАНИЕ

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

<b>Рудобашта С. П., Зуева Г. А., Муравлева Е. А., Дмитриев В. М.</b> Массопроводность капиллярно-пористых коллоидных материалов при их конвективной сушке .....	903
<b>Шагапов В. Ш., Галимзянов М. Н., Вдовенко И. И., Хабеев Н. С.</b> Особенности распространения звука в теплой воде с воздушными пузырьками.....	912
<b>Хасанов М. К.</b> Режимы гидратообразования при инъекции углекислого газа в пористую среду, насыщенную метаном и водой .....	922
<b>Дьяченко Н. Н., Дьяченко Е. Н.</b> Компьютерное моделирование процесса фильтрования шахтных вод на слое песка.....	932
<b>Степкина М. Ю., Кудряшова О. Б.</b> Моделирование процесса электростатической сорбции на взвешенных частицах твердофазных порошков в воздушном пространстве .....	937
<b>Стефанович Л. И., Фельдман Э. П., Кириллов А. К.</b> Влияние трещин и пор на импедансные спектры углей .....	943
<b>Arun sandeep G. and Chandramohan V. P.</b> Numerical Solution for Determining the Temperature and Moisture Distributions of Rectangular, Cylindrical, and Spherical Objects during Drying .....	952

### ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ПРОЦЕССАХ ГОРЕНИЯ

<b>Жданова А. О., Кузнецов Г. В., Стрижак П. А.</b> Влияние плотности лесного горючего материала на подавление его термического разложения жидкостным аэрозолем .....	965
<b>Зима В. П., Касымов Д. П.</b> Экспериментальные исследования влияния природного пожара на древесный материал.....	972
<b>Крайнов А. Ю., Моисеева К. М.</b> Моделирование горения метано-воздушной смеси в замкнутом сферическом объеме .....	977
<b>Михайлов А. С., Пиралишвили Ш. А., Степанов Е. Г., Евдокимов О. А., Спесивцева Н. С.</b> Особенности сжигания пылевидного торфяного топлива в вихревом горелочном устройстве .....	984
<b>Белоцерковский М. А., Шкурко В. В., Сосновский А. В., Трусов Д. И.</b> Определение параметров рабочих газов, используемых в процессе гиперзвуковой металлизации стальных покрытий.....	992
<b>Пенязьев О. Г., Фомин Н. А.</b> Новые схемы цифровой спектр-фотографии .....	999

### ТЕПЛОПЕРЕНОС ПРИ ФАЗОВЫХ ПРЕВРАЩЕНИЯХ

<b>Хузина Ф. Р., Салиева М. С., Красильников В. А., Набиуллин А. Р.</b> Начальный этап истечения вскипающей жидкости из полубесконечного канала. Решение в виде волны Римана .....	1016
--	------

### ГИДРОГАЗОДИНАМИКА В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

<b>Исаев С. А., Леонтьев А. И., Мильман О. О., Судаков А. Г., Усачов А. Е., Гульцова М. Е.</b> Интенсификация теплообмена при ламинарном вихревом течении воздуха в узком канале с однорядными наклоненными овальными траншеями .....	1022
<b>Волков В. Ф., Киселева Т. А., Чиркашенко В. Ф.</b> Численные и экспериментальные исследования возмущенных давлений в окрестности tandemной компоновки.....	1035
<b>Mishra S. R., Mohanty J., and Das J. K.</b> Free Convective Flow, Heat and Mass Transfer in a Micropolar Fluid over a Shrinking Sheet in the Presence of a Heat Source.....	1043

### ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ И ТЕПЛООБМЕН В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

<b>Карякин Ю. Е., Кузин В. М., Плетнев А. А., Федорович Е. Д.</b> Численное моделирование теплового состояния металлобетонного контейнера с отработавшим ядерным топливом при его транспортировке .....	1050
---	------

<b>Янковский А. П.</b> Влияние теплового воздействия на эффект увеличения несущей способности вращающихся дисков с тонкими высокомодульными покрытиями.....	1058
<b>Кот В. А.</b> Обобщенное решение смешанной задачи теплопроводности методом взвешенной температуры.....	1066
<b>Бирюк В. В., Ларин Е. А., Лившиц М. Ю., Шелудько Л. П., Шиманов А. А.</b> Блочная теплофикационная парогазовая установка .....	1089
 ПРОЦЕССЫ ПЕРЕНОСА В РЕОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДАХ	
<b>Бойцова А. А., Кондрашева Н. К.</b> Исследование реологических свойств углеводородных систем с высоким содержанием смол и асфальтенов.....	1098
<b>Салахов Р. Х., Хамидуллин Р. Ф., Мансуров З. А., Бодыков Д. У., Сейтжанова М. А.</b> Исследование смачивающей способности дезмульгаторов для высоковязких и тяжелых нефтей Казахстана .....	1106
 ПРОЦЕССЫ ПЕРЕНОСА В НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЕ	
<b>Гончаров В. К., Пузырев М. В., Ступакевич В. Ю.</b> Управление потоками заряженных частиц в эрозионной лазерной плазме графитовой мишени в вакууме .....	1115
<b>Аульченко С. М., Картаев Е. В.</b> Управление размерами и фазовым составом субмикронных частиц диоксида титана, синтезируемых в проточном плазмохимическом реакторе .....	1122
 КИНЕТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕНОСА	
<b>Закиров Т. Р., Галеев А. А., Стациенко Е. О., Хайдарова Л. И.</b> Расчет фильтрационных характеристик пористых сред по их цифровым образам с использованием решеточных уравнений Больцмана .....	1128
 ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА	
<b>Барбин Н. М., Колбин Т. С., Терентьев Д. И., Алексеев С. Г., Кайбичев И. А.</b> Термические и теплофизические свойства системы радиоактивный графит–инертный газ при нагревании. Компьютерный эксперимент.....	1139
<b>Кац М. Д., Кац И. М.</b> Особенности определения теплофизических характеристик жидкостей методом лазерной вспышки .....	1150
<b>Николаенко Ю. Е., Постол А. С.</b> Экспериментальное исследование контактного термического сопротивления в зоне резьбового соединения соприкасающихся поверхностей.....	1157
<b>Кочурова Н. Н., Коротких О. П., Абдулин Н. Г., Киприанов А. А., Айрапетова Е. Р., Караев Р. Р., Petzold G.</b> О диссоциации воды .....	1164
<b>Фомин В. М., Волков В. Ф., Киселева Т. А., Чиркашенко В. Ф.</b> Исследования проблемы звукового удара в ИТПМ СО РАН .....	1170
 ИНФОРМАЦИОННАЯ ЛИНИЯ	
<b>Одннадцатая</b> Международная теплофизическая школа "Информационно-сенсорные системы в теплофизических исследованиях", 6–9 ноября 2018 г. (г. Тамбов).....	1181
<b>Памяти профессора Клайва Грейтида (29 сентября 1940 – 25 марта 2018)</b> .....	1183

Ответственный за выпуск: Л. Н. Шемет

---

Подписано в печать 05.07.2018. Формат 60×84½. Бумага офсетная.  
Усл. печ. л. 32,55. Уч.-изд. л. 28,05. Тираж 90 экз. Заказ 134

---

Отпечатано в Республиканском унитарном предприятии «Издательский дом «Беларуская навука».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий №1/18 от 02.08.2013.  
ЛП № 02330/455 от 30.12.2013.

220141, г. Минск, ул. Ф. Скорины, 40