

# ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в январе 1958 г.

2020. ТОМ 93, № 5 (СЕНТЯБРЬ–ОКТЯБРЬ)

## СОДЕРЖАНИЕ

### ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ ПЕРЕНОСА

Деревич И. В., Клочков А. К. Аналитическое и численное решение уравнения для функции плотности вероятности скорости частиц в турбулентном потоке .....	1081
--	------

### ТЕПЛОПЕРЕНОС ПРИ ФАЗОВЫХ ПРЕВРАЩЕНИЯХ

Антонов Д. В., Кузнецов Г. В., Стрижак П. А. Математическое моделирование тепломассопереноса при движении капель жидкости в газовой среде в условиях их интенсивных фазовых превращений .....	1093
Мильман О. О., Исаев С. А., Птахин А. В., Кондратьев А. В., Картуесова А. Ю., Крылов В. С. Влияние характера течения охлаждающей среды на работу теплообменников с конденсацией пара внутри труб.....	1115
Войтик О. Л., Делендик К. И., Коляго Н. В., Рошин Л. Ю. Факторы, влияющие на характеристики смачивания частей паровой камеры .....	1126
Лукиша А. П. Расчет теплогидравлической эффективности пористых прямоточных парогенерирующих каналов.....	1134

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

Балунов А. И., Сукин И. А., Цирлин А. М. О выборе точки ввода разделяемой смеси в колонну многокомпонентной ректификации.....	1146
Федосеев В. Б., Федосеева Е. Н. Формирование моно- и узкодисперсных ансамблей капель водно-органических растворов в парах летучих компонентов.....	1154
Иванов В. А., Рожин И. И. Тепловое взаимодействие куста газодобывающих скважин с многолетнемерзлыми породами наиболее перспективных месторождений Центральной Якутии .....	1162
Ахмадиев Ф. Г. Газодинамика процесса разделения зернистых материалов на фракции по удельному весу .....	1171
Кудряшова О. Б., Муравлев Е. В., Ворожцов Б. И. Генерация мелкодисперсного аэрозоля в кавитационном режиме .....	1178
Аббасов Э. М., Кенгерли Т. С., Абдуллаева Н. Р. Моделирование процесса фильтрации газожидкостной смеси в сопряженной системе пласт–скважина .....	1188
Ерофеев В. И., Леонтьева А. В. Волны Римана и ударные волны в пористой жидконасыщенной геометрически нелинейной среде .....	1197
Кухленко А. А., Василишин М. С. О влиянии последовательности расположения цилиндров роторного аппарата на некоторые закономерности его работы .....	1204
Свалов А. М. Аналитическая оценка времени запаздывания давления в реагирующих скважинах при гидропрослушивании пластов.....	1216

### ГИДРОГАЗОДИНАМИКА В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Волков К. Н., Емельянов В. Н., Ефремов А. В., Цветков А. И. Газодинамические и акустические характеристики газоструйного стержневого излучателя с дозвуковой струей.....	1220
Гималтдинов И. К., Кочанова Е. Ю. Динамика детонационных волн в цилиндрических каналах переменного сечения.....	1233
Архипов В. А., Басалаев С. А., Перфильева К. Г., Усанина А. С. Динамика всплытия пузырькового кластера .....	1243

<b>Воскобойник В. А., Воскобойник А. А., Турик В. Н., Воскобойник А. В.</b>	
Пространственно-временные характеристики поля скорости и давления внутри полусферического луночного генератора вихрей .....	1248
<b>Андрющенко В. А., Головешкин В. А., Мурашкин И. В., Холин Н. Н.</b> Математическое моделирование динамики и разрушения магматических бомб, образующихся при извержении подводных вулканов.....	1265
<b>Злобин А. В., Таракевич С. Э.</b> Гидравлическое сопротивление труб с равномерной сплошной шероховатостью в виде метрической резьбы различного профиля и вставленной скрученной лентой.....	1271
<b>Жданов В. Л., Кухарчук И. Г., Терехов В. И.</b> Поле скорости за пластиной, установленной во внутренней области турбулентного пограничного слоя.....	1278
<b>Гришин Ю. А., Бакулин В. Н.</b> Определение отрывных потерь в рабочих колесах радиально-осевых турбин .....	1285
<b>Nath G., Dutta Mritunjay, and Chaurasia S.</b> Exact Solution for Isothermal Flow behind a Shock Wave in a Self-Gravitating Gas of Variable Density in an Azimuthal Magnetic Field .....	1292
<b>Pirmohammadi M. and Salehi-Shabestari A.</b> Parametric Study of Natural Convection inside a Partitioned Cavity in the Presence of a Magnetic Field .....	1300
 ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ПРОЦЕССАХ ГОРЕНИЯ	
<b>Барановский Н. В., Кириенко В. А.</b> Исследование зажигания лесных горючих материалов в высокотемпературной среде.....	1310
<b>Стоник О. Г., Гешеле В. Д., Ковалев С. А.</b> Теоретическое исследование коагуляции зольных частиц в отходящих газах при вибрационном горении твердого биотоплива .....	1316
 ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ И ТЕПЛООБМЕН В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ	
<b>Сукомел Л. А., Кабаньков О. Н., Анкудинов В. Б.</b> Численное моделирование трения и теплообмена при вязкостно-гравитационном течении жидкости в контурном термосифоне .....	1319
<b>Шорсткий И. А., Косачев В. С., Кошевой Е. П.</b> Численное моделирование процесса сушки биоматериалов после обработки импульсным электрическим полем с использованием системы уравнений температуры, влажности и давления .....	1330
 ПРОЦЕССЫ ПЕРЕНОСА В РЕОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДАХ	
<b>Баранов А. В.</b> Влияние температуры и давления на течение вязкоупругой жидкости в плоском канале .....	1342
<b>Бойцова А. А., Строкин С. В., Кондрашева Н. К.</b> Оценка структурно-механических свойств и фазовых переходов газового конденсата .....	1349
 ЛЮДИ НАУКИ	
<b>К 70-летию Сергея Владимировича Алексеенко .....</b>	1356

Ответственный за выпуск: Л. Н. Шемет

---

Подписано в печать 01.09.2020. Формат 60×84½. Бумага офсетная.  
Усл. печ. л. 32,43. Уч.-изд. л. 29,91. Тираж 74 экз. Заказ № 149

---

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