

ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в январе 1958 г.

2024. ТОМ 97, № 1 (ЯНВАРЬ–ФЕВРАЛЬ)

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ И ТЕПЛООБМЕН В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Семенов Д. С., Ненарокомов А. В., Будник С. А., Титов Д. М. Исследование радиационно-кондуктивного теплопереноса путем бесконтактных измерений. 3. Идентификация математических моделей теплообмена для полупрозрачных материалов.....	3
Hoshan N. A. Integral Transform Method for Solving Inhomogeneous Heat Equation with Mixed Boundary Conditions.....	13
Сафронов А. А. Радиационное остывание немонодисперсного капельного потока в бескаркасных системах отвода низкопотенциального тепла в космосе	20
Штелинг В. С., Вершинина Ю. В., Дедов А. В., Захаренков А. В., Комов А. Т., Щербаков П. П. Анализ процесса термостабилизации высокотемпературной поверхности диспергированным потоком.....	29

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ДИСПЕРСНЫХ И ПОРИСТЫХ СРЕДАХ

Береславский Э. Н. О фильтрации в некоторых задачах подземной гидродинамики.....	36
Славнов Е. В., Тимофеев В. М., Судаков А. И. Пропитка композиционных материалов на основе длинномерных углеродных волокон термопластичным связующим при получении препрега.....	45
Филиппов А. И., Зеленова М. А., Кабилов И. Ф., Левина Т. М. Динамика насыщенности пласта в зоне проникновения бурового раствора	53
Nahidi S., Salari M., Gavzan I. J., and Saedodin S. Influence of the Generation of Gas Bubbles in Flooded Lead–Acid Batteries on Their Thermal Behavior.....	64
Буркин В. В., Дьячковский А. С., Ищенко А. Н., Кудрявцев В. А., Саммель А. Ю., Скосырский А. Б., Степанов Е. Ю. Разработка пористого карбидовольфрамового композиционного материала, его структура и свойства, особенности высокоскоростного взаимодействия со стальными плитами.....	78
Григорьев С. А., Климова М. А. Стратегии холодного запуска топливных элементов на основе полимерной электролитической мембраны	82

ПРОЦЕССЫ ПЕРЕНОСА В РЕОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДАХ

Баранов А. В. Влияние различных факторов на течение химически реагирующей неньютоновской жидкости в плоском канале	93
---	----

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ПРОЦЕССАХ ГОРЕНИЯ

Матвиенко О. В. Математическое моделирование турбулентного горения пропановоздушной смеси в закрученном потоке	98
Булат П. В., Волков К. Н., Грачев Л. П., Есаков И. И., Лавров П. Б., Ренев М. Е. Воздействие электронного пучка и внешнего электрического поля на пропано-воздушную смесь.....	111
Мессерле В. Е., Моссэ А. Л., Орынбасар М. Н., Устименко А. Б. Плазменное воспламенение твердого топлива: математическое моделирование и эксперимент.....	118
Няшина Г. С., Курганкина М. А., Швец А. С. Особенности пиролиза и газификации биомассы при микроволновом нагреве в среде CO ₂	127

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Матякубова П. М., Исмагуллаев П. Р., Шамуратов Ж. У. Вискозиметр вибрационный для измерения вязкости жидкостей.....	136
Кудрявцева И. В., Рыков С. В., Рыков В. А. Теплопроводность жидких гидрофторхлорпроизводных олефинов в диапазоне от линии насыщения до критического давления	144
Елаков А. Б., Богачев Е. А., Перминова Ю. С., Могулкин А. И., Мельников А. В., Пейсахович О. Д. Возможности использования плотного углерод-углеродного композита на нетканой основе в ионно-оптических системах ионных источников	154

ГИДРОГАЗОДИНАМИКА В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Антонов Д. В., Федоренко Р. М., Шеховцов В. В., Стрижак П. А., Волокитин О. Г. Характеристики деформации поверхности и фрагментации капель высоковязких жидкостей при движении в газовой среде	163
Плотников Л. В. Экспериментальная оценка структуры потока в цилиндре при течении воздуха через тарельчатые клапаны разных конфигураций	175
Исатаев М. С., Толеуов Г., Сейдулла Ж. К., Султан М. Экспериментальное изучение дальнобойности крупномасштабных вихрей в трехмерных турбулентных струях	182
Суров В. С. Численное моделирование течений тяжелой жидкости многомерным узловым методом характеристик	189
Дмитриев С. М., Демкина Т. Д., Добров А. А., Доронков Д. В., Доронкова Д. С., Пронин А. Н., Рязанов А. В., Солнцев Д. Н., Хробостов А. Е. Гидродинамика теплоносителя в выходном участке тепловыделяющей сборки кассетного типа.....	198
Потапов И. А., Косицын А. В. Способ определения параметров вихревой трубы для охлаждения оборудования летательного аппарата.....	207
Ищенко А. Н., Буркин В. В., Белов Н. Н., Липатникова Я. Д., Саммель А. Ю., Скосырский А. Б., Степанов Е. Ю., Югов Н. Т. Исследование высокоскоростного взаимодействия ударников из карбидовольфрамового сплава с конической формой головной части со стальной преградой.....	216
Пляскин А. С., Белов Н. Н., Югов Н. Т., Тонких Г. П., Усеинов Э. С., Бабарыкина А. И., Ищенко А. Н., Буркин В. В., Саммель А. Ю., Степанов Е. Ю., Чупашев А. В. Моделирование ударного взаимодействия композитной преграды с ударником сферической формы.....	220
Буркин В. В., Дьячковский А. С., Ищенко А. Н., Саммель А. Ю., Степанов Е. Ю., Хабибуллин М. В., Чупашев А. В. Экспериментально-теоретическая оценка минимальной скорости сквозного пробития подводной стальной преграды суперкавитирующим ударником	226

РАЗНОЕ

Матвиенко О. В., Данейко О. И. Исследование пластической деформации вращающегося диска из сплава, упрочненного некогерентными наночастицами	232
Устинов А. М., Клопотов А. А., Иванов Ю. Ф., Тересов А. Д., Петрикова Е. А. Влияние облучения импульсным электронным пучком поверхности силумина марки АК5М2 в составе композита металл/углепластик на механические свойства.....	245
Цирлин А. М., Заева М. А. Зарядка электрической емкости, соответствующая минимуму диссипативных потерь	257

Ответственный за выпуск: Л. Н. Шемет

Подписано в печать 03.01.2024. Формат 60×84%. Бумага офсетная.
Усл. печ. л. 30,11. Уч.-изд. л. 23,97. Тираж 48 экз. Заказ № 2

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

© Институт тепло- и массообмена им. А. В. Лыкова Национальной академии наук Беларуси