

ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в январе 1958 г.

2025. ТОМ 98, № 4 (ИЮЛЬ–АВГУСТ)

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ ПЕРЕНОСА

Цирлин А. М., Геворкян Р. С. Термодинамическая оптимизация теплообменных структур	847
Палкин В. А. Расчет каскада из одного и нескольких типов ступеней по числу газových центрифуг для многокомпонентного разделения	855
Смирнов А. Ю., Сулаберидзе Г. А., Азизов Т. Э. Обобщенный подход к расчету параметров квазиидеального каскада с заданным числом ступеней и концентрациями целевого компонента в выходящих потоках	863
Кот В. А. Об эквивалентности решений нелинейных задач вариационно-итеративным методом Хе и методом Темими–Ансари: явления переноса	875

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ПРОЦЕССАХ ГОРЕНИЯ

Дорохов В. В., Романов Д. С., Стрижак П. А. Особенности совместного термического окисления компонентов альтернативных жидких топлив	900
Тунник Ю. В., Ассад М. С. Детальный анализ энергетической эффективности неполного термодинамического цикла с детонационным горением	907
Warimani Mahmmadsalman, Thattoth Anfas Mukram, Fharukh Ahmed G. M., Bellary Sayed Ahmed Imran, Shinde Ashish, Hasan Zahir, Alam Noor, and Muthuswamy Sonachalam. Effect of Engine Performance and Statistical Analysis of Emission Powered by Chicken Fat Blended Biodiesel	922

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ДИСПЕРСНЫХ И ПОРИСТЫХ СРЕДАХ

Филиппов А. И., Зеленова М. А., Губайдуллин Р. Г. Пространственно-временная эволюция радиоактивной метки при закачке трассера в скважину	932
Выдыш И. В., Федоров К. М., Кремлева Т. А. Математическое моделирование процесса закачки термогелеобразующих композиций в слоисто-неоднородный пласт	943
Хасанов М. К., Бородин С. Л., Столповский М. В. Инжекция перегретого водяного пара в газогидратный пласт	953
Шамсиев М. Н., Гадильшина В. Р., Абдуллин А. И., Насыбуллин А. В. Интерпретация результатов газогидродинамических исследований вертикальных скважин в трещиновато-пористом пласте	965
Теплицкий Ю. С., Пицуха Е. А., Рослик А. Р. О фильтрации газа при выходе из подземного хранилища	974
Храмченков М. Г., Трофимова Ф. А., Долгополов Р. Э. Микромеханика модификации физико-химических и технологических свойств набухающих глин	982
Федосеев В. Б., Федосеева Е. Н. Исследование размерных кинетических эффектов на основе микроскопических наблюдений эволюции ансамбля капель	992
Титов С. А., Шахов С. В., Сайко Д. С., Глотова И. А., Червинская А. С. Коряшева Н. Н. Динамическая мембрана на основе суспензии пищевых волокон для микрофильтрации молочной сыворотки	1000

ТЕПЛОПЕРЕНОС ПРИ ФАЗОВЫХ ПРЕВРАЩЕНИЯХ

Куроедов А. А., Васютинчев А. С., Ананьев А. В., Лаптев И. В. Сопряженная модель пленочной конденсации насыщенного пара на плоской неравномерно прогретой поверхности	1010
--	------

КИНЕТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕНОСА

Ни А. Э. Численное исследование ламинарно-турбулентного перехода в задачах конвективно-радиационного теплопереноса	1020
---	------

ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ И ТЕПЛООБМЕН В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Сидняев Н. И., Скляринский Л. С. Сублимирующие и разлагающиеся теплозащитные материалы в авиационно-космической технологии	1029
Кудинов А. А., Зиганшина С. К. Расчет ограждающих конструкций и тепловой мощности системы отопления здания	1041
Соловьев С. В. Влияние магнитного поля на теплообмен жидкости в сферическом слое при малых магнитных числах Рейнольдса	1049
Трифонов А. Г., Ходько А. С. Моделирование дисперсных потоков в паровоздушной среде для элементов мокрой градирни	1061

ПРОЦЕССЫ ПЕРЕНОСА В НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЕ

Булат П. В., Ренев М. Е. Приближенная модель поглощения СВЧ-излучения плазменным образованием вблизи антенны-инициатора для задач анализа горения	1066
Гончаров В. К., Пузырев М. В. Динамика зарядов электронных и ионных потоков в лазерно-плазменном источнике для формирования наноструктур	1075
Wang Yao-Ting, Luo Lan-Yue, Li He-Ping, Jiang Dong-Jun, and Zhou Ming-Sheng. Theoretical Analysis and Case Studies of One-Dimensional Ion Extraction Processes	1085

ГИДРОГАЗОДИНАМИКА В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Nath G. and Kadam V. S. Propagation of Shock Waves in a Weakly Conducting Nonideal Gas in the Presence of Azimuthal and Axial Magnetic Inductions	1094
Лаптев А. Г., Лаптева Е. А. Математическая модель тепломассообмена и сепарации аэрозолей в осевых и закрученных дисперсно-кольцевых потоках газа и жидкости	1105
Суров В. С. Об одной гиперболической модели односкоростной гетерогенной среды	1115
Никулин И. Л., Демин В. А., Никулина С. А. Взаимодействие расплава металла с квазитвердой пленкой на его поверхности в переменном магнитном поле с изменяющейся амплитудой	1124

ИНФОРМАЦИОННЫЕ УСЛУГИ

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Белявский А. Е., Кудрявцева Н. С. Экспериментальное обоснование возможности повышения внеплоскостных теплофизических свойств гибридной структуры радиационного теплообменника	1136
Oreko B. U., Okafor A. A., and Mgbemena C. O. Effects of the Temperature of a Hybrid Biomaterial Nanofluid and the Volume Fraction of Nanoparticles on Its Viscosity	1143

РАЗНОЕ

Раковец Т. И., Зубарь Т. И., Панасюк М. И., Федькин В. А., Канафьев О. Д., Котельникова А. Н., Труханов А. В., Федосюк В. М. Влияние сахара на состав, структуру и скорость электрохимического осаждения пленок на основе Ni и Fe	1149
Федоров С. В., Болотина И. А., Струков Ю. А., Шишкина С. И. Влияние продольного магнитного поля на динамику растяжения проводящего стержня	1158

Ответственный за выпуск: Л. Н. Шемет

Подписано в печать 01.07.2025. Формат 60×84%. Бумага офсетная.
Усл. печ. л. 37,43. Уч.-изд. л. 23,94. Тираж 40 экз. Заказ № 136

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 имени А. В. Лыкова Национальной академии наук Беларуси