

ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в январе 1958 г.

2018. ТОМ 91, № 2 (МАРТ–АПРЕЛЬ)

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ ПЕРЕНОСА

- Чепак-Гизбрехт М. В., Князева А. Г.** Влияние эффекта Соре на перераспределение легирующих элементов между покрытием и подложкой в условиях внешнего нагрева283
- Ковалев Ю. М., Куропатенко В. Ф.** Определение температурной зависимости теплоемкости для некоторых молекулярных кристаллов нитросоединений297

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ДИСПЕРСНЫХ И ПОРИСТЫХ СРЕДАХ

- Амелюшкин И. А., Стасенко А. Л.** Взаимодействие потока газа, несущего несферические микрочастицы, с поперечным цилиндром307
- Шагапов В. Ш., Юмагулова Ю. А., Гиззатуллина А. А.** Фильтрация высоковязкой нефти в пласте при тепловом воздействии319
- Хабибуллин И. Л., Давлетбаев А. Я., Марьин Д. Ф., Хисамов А. А.** Моделирование восстановления температурного поля в нефтяном пласте329
- Бомба А. Я., Сафоник А. П.** Математическое моделирование процесса аэробной очистки сточных вод в условиях диффузионного и массообменного возмущений338

ГИДРОГАЗОДИНАМИКА В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

- Федоров А. В., Бедарев И. А., Лаврук С. А., Трушляков В. И., Куденцов В. Ю.** Определение поля течения в топливном баке ракетного двигателя после выполнения миссии345
- Мошков П. А., Самохин В. Ф.** Интегральная модель шума винтомоторной силовой установки353
- Абашев В. М., Еремкин И. Н., Животов Н. П., Замураев В. П., Калинин А. П., Третьяков П. К., Тупикин А. В.** Экспериментальное и численное моделирование процессов сверхзвукового истечения из полузакрытого канала361
- Иванов С. Д., Кудряшов А. Н., Ощепков В. В.** Аэродинамическое сопротивление шаровой барабанной мельницы при транспорте полидисперсной угольной газозвеси371
- Лаптев А. Г., Башаров М. М.** Математическая модель переноса и осаждения тонкодисперсных частиц в турбулентном потоке эмульсий и суспензий377
- Гиниятуллин А. А., Тарасевич С. Э., Яковлев А. Б.** Гидравлическое сопротивление труб со вставками в виде оребренных скрученных лент при течении воды387
- Суров В. С.** Численное моделирование взаимодействия воздушной ударной волны с приповерхностным газопылевым слоем393
- Белик В. Д.** Модель импактной струи идеальной жидкости на основе точного решения плоской задачи400
- Salomatov V. V., Puzyrev E. M., and Salomatov A. V.** Microwave Heating of a Liquid Stably Flowing in a Circular Channel under the Conditions of Nonstationary Radiative-Convective Heat Transfer411

ПРОЦЕССЫ ПЕРЕНОСА В РЕОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДАХ

- Шаповалов В. М.** О применении модели Оствальда–де Виля для описания течения неньютоновской жидкости в зазоре встречно вращающихся валков428

ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ПРОЦЕССАХ ГОРЕНИЯ

- Волков Р. С., Жданова А. О., Кузнецов Г. В., Стрижак П. А.** Подавление реакции термического разложения лесных горючих материалов на больших площадях горения434
- Глушков Д. О., Захаревич А. В., Стрижак П. А., Сыродой С. В.** Экспериментальная оценка массы зольного остатка при сжигании капель композиционного жидкого топлива443

Чернышов А. Д. Решение нелинейного уравнения теплопроводности для криволинейной области с условиями Дирихле методом быстрых разложений.....	456
Кот В. А. Интегральный метод граничных характеристик: условие Неймана	469
Половников В. Ю. Численное исследование тепловых режимов тепловых сетей подземной канальной прокладки в условиях затопления с использованием кондуктивно-конвективной модели теплопереноса.....	497
Лозовецкий В. В., Лебедев В. В., Черкина В. М., Иванчук М. С. Снижение тепловой нагрузки на окружающую среду с помощью тепловых насосов в системе очистки сточных вод.....	504
Сидоров Д. Э., Колосов А. Е., Казак И. А., Погорелый А. В. Инженерный анализ влияния составляющих тепловой нагрузки в процессе нагрева ПЭТ-преформ	513

НАНОСТРУКТУРЫ

Марончук И. И., Санникович Д. Д., Потапов П. В., Вельченко А. А. Усовершенствование процессов выращивания наногетероэпитаксиальных структур жидкофазной эпитаксией.....	518
Leena M. and Srinivasan S. Experimental Investigation of the Thermophysical Properties of TiO ₂ /Propylene Glycol–Water Nanofluids for Heat Transfer Applications	525

ТЕПЛОПЕРЕНОС ПРИ ФАЗОВЫХ ПРЕВРАЩЕНИЯХ

Кислицын А. А., Шастунова У. Ю., Янбикова Ю. Ф. Экспериментальное исследование и математическая модель процесса протаивания мерзлого грунта под резервуаром с горячим теплоносителем	534
Заева М. А., Цирлин А. М., Сукин И. А. Влияние кинетики тепло- и массопереноса на множество реализуемых режимов процесса бинарной ректификации	542

ПРОЦЕССЫ ПЕРЕНОСА В НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЕ

Дубинов А. Е., Любимцева В. А. Наносекундные приповерхностные микроаряды в многослойных структурах.....	558
--	-----

РАЗНОЕ

Бакулин В. Н., Данилкин Е. В., Недбай А. Я. Динамическая устойчивость цилиндрической оболочки, подкрепленной цилиндром и продольными диафрагмами, при внешнем давлении.....	564
Баранов М. И., Рудаков С. В. Электротермическое действие импульса тока короткого удара искусственной молнии на опытные образцы проводов и кабелей объектов электроэнергетики.....	571
Скульский О. И., Славнов Е. В. Особенности экструзионной переработки сверхвысокомолекулярного полиэтилена. Эксперимент и теория.....	584

ИНФОРМАЦИОННАЯ ЛИНИЯ

Положение о премиях имени академика А. В. Лыкова, присуждаемых Национальной академией наук Беларуси	595
--	-----

ЛЮДИ НАУКИ

Виктор Владимирович Ягов (к 80-летию со дня рождения)	598
Валентин Фёдорович Куропатенко	601

ПОПРАВКА

На статью Алифанова О. М. Датчики тепловых потоков, интегрируемые в конструкцию теплозащитных покрытий. Т. 91, № 1	602
---	-----

Ответственный за выпуск: Л. Н. Шемет

Подписано в печать 07.03.2018. Формат 60×84¼. Бумага офсетная.
Усл. печ. л. 37,54. Уч.-изд. л. 32,99. Тираж 90 экз. Заказ 37.

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