

# ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в январе 1958 г.

2019. ТОМ 92, № 3 (МАЙ–ИЮНЬ)

## СОДЕРЖАНИЕ

### ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ И ТЕПЛООБМЕН В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

- Карякин Ю. Е., Пейч Н. Н., Плетнев А. А., Федорович Е. Д.** Способы аварийного отвода теплоты от бассейнов выдержки и хранилищ отработавшего топлива атомных электростанций .....575
- Григорьев А. С., Скорлыгин В. В., Григорьев С. А., Мельник Д. А., Лосев О. Г.** Оптимизация гибридной энергоустановки на основе моделирования тепловых процессов в ней .....584
- Сабденов К. О., Ерзада М., Сулейменов А. Т.** Исследование возможности преобразования энергии в космосе с помощью цепной тепловой машины, использующей метан и азот .....596
- Олимпиев В. В., Мирзоев Б. Г., Попов И. А., Щелчков А. В., Скрыпник А. Н.** Повышение эффективности теплообменных труб энергетических установок .....608
- Сухоцкий А. Б., Сидорик Г. С.** Особенности гравитационного течения нагретого воздуха в вытяжной шахте над оребренным пучком .....619
- Журавский Г. И.** Термолиз полимерных композиционных материалов .....626
- Кувыркин Г. Н., Савельева И. Ю., Кувшинникова Д. А.** Нестационарная теплопроводность в криволинейной пластине с учетом пространственной нелокальности .....631
- Шевелев В. В.** Стохастическая модель теплопроводности с источниками или стоками тепла .....637
- Hoshan N. A.** Application of Dual Integral Equations in Heat Equation for Unbounded Plate .....648

### ГИДРОГАЗОДИНАМИКА В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

- Зубарев В. М.** Численное моделирование турбулентного несжимаемого течения с увеличивающимся положительным градиентом давления .....654
- Брыков Н. А., Волков К. Н., Емельянов В. Н., Тетерина И. В.** Течения с нестационарным локальным подводом энергии в сопле плазмотрона переменного тока .....664
- Жариков К. И., Трушляков В. И.** Моделирование процесса истечения парогазовой смеси из дренажной магистрали ступени ракеты-носителя .....675
- Тютюма В. Д.** Вихреисточник в вихревой трубе Ранка .....688

### ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ПРОЦЕССАХ ГОРЕНИЯ

- Крайнов А. Ю., Шульц Д. С.** Моделирование нестационарных процессов безгазового горения с учетом гетерогенности структуры образца .....697
- Прокофьев В. Г., Смоляков В. К.** Режимы горения безгазовых систем с плавящимся компонентом в области сильной неустойчивости .....706
- Жданова А. О., Кузнецов Г. В., Няшина Г. С., Войтков И. С.** Взаимодействие жидкостного аэрозоля с фронтом горения лесного горючего материала в условиях встречного потока воздуха .....711

### ПРОЦЕССЫ ПЕРЕНОСА В РЕОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДАХ

- Борзенко Е. И., Дьякова О. А.** Течение степенной жидкости в Т-образном канале под действием заданного перепада давления .....718
- Поповский А. Ю., Алтоиз Б. А., Бутенко В. Ф.** Структурные свойства и модельные реопараметры ЭЖК слоя гексадекана .....727

## ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ДИСПЕРСНЫХ И ПОРИСТЫХ СРЕДАХ

<b>Ефимов К. Н., Овчинников В. А., Якимов А. С., Гаар С. А.</b> Математическое моделирование тепло- и массообмена при конвективно-радиационном нагреве затупленного тела.....	734
<b>Морозов П. Е.</b> Аналитическая модель процесса парогравитационного дренирования в анизотропном пласте .....	747
<b>Шагапов В. Ш., Чиглинцева А. С., Белова С. В.</b> Нагнетание холодного газа в снежный массив, частично насыщенный газом, сопровождаемое гидратообразованием.....	754
<b>Смагин А. В.</b> Ионно-электростатическая модель расклинивающего давления и удельной поверхности коллоидно-дисперсных систем .....	769
<b>Шиляев М. И., Хромова Е. М.</b> Моделирование процесса абсорбции газов в насадочных колоннах и трубчатых абсорберах.....	781
<b>Пономарев М. А., Лорян В. Э.</b> Моделирование структурообразования в смесях, применяемых в методе самораспространяющегося высокотемпературного синтеза.....	800

## НАНОСТРУКТУРЫ

<b>Kayabaşı U., Kakaç S., Aradag S., and Pramuanjaroenkij A.</b> Experimental Investigation of Thermal and Hydraulic Performance of a Plate Heat Exchanger Using Nanofluids .....	809
---	-----

## ТЕПЛОПЕРЕНОС ПРИ ФАЗОВЫХ ПРЕВРАЩЕНИЯХ

<b>Риферт В. Г., Горин В. В., Серeda В. В., Трепутнев В. В.</b> Улучшение методов расчета теплообмена при конденсации внутри труб.....	823
--	-----

## ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

<b>Зуев А. В., Размахов М. Г., Баринov Д. Я., Мараховский П. С.</b> Расчетно-экспериментальное исследование теплопроводности материалов керамических форм для литья. I. Эксперимент .....	832
<b>Зуев А. В., Фоломейкин Ю. И., Баринov Д. Я.</b> Расчетно-экспериментальное исследование теплопроводности материалов керамических форм для литья. II. Расчет .....	838

## РАЗНОЕ

<b>Галанин М. П., Кондратенко А. К., Лукин В. В., Родин А. С., Сорокин Д. Л.</b> Методы численного моделирования рельсотрона с витками подмагничивания.....	846
<b>Куготова А. М., Кунижев Б. И., Аджиев А. Х., Аджиева А. А., Канукова Л. В., Гайтукиева З. Х.</b> Анализ разрушения полиметилметакрилата при высокоскоростном нагружении.....	855