

## СОДЕРЖАНИЕ

### ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ И ТЕПЛООБМЕН В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

- Карташов Э. М.** Интегральные преобразования для обобщенного уравнения нестационарной теплопроводности в частично ограниченной области ..... 1347
- Дмитренко А. В.** Определение коэффициентов теплообмена и трения в атомных реакторах сверхкритического давления с учетом интенсивности и масштаба турбулентности течения на основе теории стохастических уравнений и эквивалентности мер ..... 1356
- Мацевитый Ю. М., Алехина С. В., Борухов В. Т., Заяц Г. М., Костиков А. О.** Идентификация коэффициента теплопроводности для квазистационарных двумерных уравнений теплопроводности ..... 1364
- Формалев В. Ф., Колесник С. А.** Об обратных коэффициентных задачах теплопроводности по восстановлению нелинейных компонентов тензора теплопроводности анизотропных тел ..... 1371
- Шанин Ю. И., Шанин О. И., Черных А. В., Шарапов И. С.** Пределы работоспособности неохлаждаемых и охлаждаемых оптических элементов ..... 1380
- Кудинов И. В., Кудинов В. А., Котова Е. В., Еремин А. В.** Об одном методе решения нестационарных краевых задач ..... 1387

### ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОС В ПРОЦЕССАХ ГОРЕНИЯ

- Кривошеев П. Н., Лещевич В. В., Шимченко С. Ю., Шушков С. В., Пенязьков О. Г.** Воспламеняемость дизельного топлива с включением углеродных ультрадисперсных частиц ..... 1398
- Сабденов К. О., Сакипов К. Е., Ерзада М.** Моделирование перехода медленного горения в детонацию в смеси водород–кислород–ингибитор ( $C_2Br_2F_4$ ) ..... 1405
- Попов В. И.** Интенсификация процесса факельного горения пылеугольного топлива ..... 1415

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

- Шагапов В. Ш., Юмагулова Ю. А., Шепелькевич О. А.** Замещение газа метана в гидратном пласте жидким диоксидом углерода ..... 1424
- Елесин А. В., Кадырова А. Ш.** Методы Левенберга–Марквардта в задаче идентификации коэффициента абсолютной проницаемости пласта в условиях двухфазной фильтрации ..... 1434
- Айзикович С. М., Ерофеев В. И., Леонтьева А. В.** Нелинейные плоские локализованные волны в пористой жидконасыщенной среде с полостями ..... 1441
- Пицуха Е. А., Теплицкий Ю. С., Бучилко Э. К.** Особенности псевдоожижения бидисперсных слоев в условиях суффозии ..... 1451
- Власюк А. П., Жуковский В. В.** Математическое моделирование миграции радионуклидов в грунтовой среде в неизотермических условиях с учетом каталитических микрочастиц и нелинейных процессов ..... 1457
- Васенин И. М., Крайнов А. Ю.** Численное моделирование дегазации угольных пластов ..... 1470
- Мамедова М. А., Гурбанов Р. С.** О реологических характеристиках обычной воды в микротрещинных каналах ..... 1477
- Жилин А. А., Федоров А. В.** Акустоконвективная сушка ячеистого газобетона ..... 1483
- Архипов В. А., Басалаев С. А., Трофимов В. Ф., Золоторев Н. Н.** Лазерная диагностика структуры факела распыла при диспергировании жидкости форсунками ..... 1499

|                                                                                                                                                                                                                                             |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Губайдуллин Д. А., Гафитов Р. Н.</b> Динамика волн в многофракционных<br>пузырьковых жидкостях .....                                                                                                                                     | 1506 |
| <b>Волков К. Н., Емельянов В. Н., Яковчук М. С.</b> Поперечный вдув струи с поверхности<br>плоской пластины в сверхзвуковой поток .....                                                                                                     | 1512 |
| <b>Волков В. Ф., Дядькин А. А., Запрягаев В. И., Киселев Н. П.</b> Методика определения<br>аэродинамических характеристик летательного аппарата по давлению на поверхности .....                                                            | 1518 |
| <b>Кучеров А. Н.</b> Переход к источнику с измененными физическими параметрами с помощью<br>энергоподвода или внешней силы .....                                                                                                            | 1525 |
| <b>Зарипов Р. Г., Ткаченко Л. А., Шайдуллин Л. Р.</b> Вынужденные продольные колебания газа<br>в открытой трубе вблизи резонансной частоты возбуждения .....                                                                                | 1537 |
| <b>Исатаев М. С., Толлеуов Г., Есеналина К. А.</b> Экспериментальное исследование распространения<br>трехмерных турбулентных струй из прямоугольных сопел .....                                                                             | 1543 |
| <b>Чернявский А. М., Медведев А. Е., Приходько Ю. М., Фомин В. М., Фомичев В. П.,<br/>Фомичев А. В., Ломанович К. А., Рузматов Т. М., Караськов А. М.</b> Расходно-напорные<br>характеристики дискового насоса крови .....                  | 1549 |
| <b>Медведев А. Е., Приходько Ю. М., Фомин В. М., Фомичев В. П., Чехов В. П.,<br/>Чернявский А. М., Фомичев А. В., Рузматов Т. М., Караськов А. М.</b> Математическая модель<br>течения жидкости между вращающимися неплоскими дисками ..... | 1553 |
| <b>Mishra A. and Sharma B. K.</b> MHD Mixed Convection Flow in a Rotating Channel in the Presence<br>of an Inclined Magnetic Field with the Hall Effect .....                                                                               | 1563 |

#### ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

|                                                                                                                                                                                                       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Авдеев К. А., Агуреев И. Е., Елагин М. Ю., Хмелев Р. Н.</b> Определение термодинамических<br>и теплофизических свойств альтернативных топлив .....                                                 | 1575 |
| <b>Бойцова А. А., Кондрашева Н. К., Доломатов М. Ю.</b> Исследование динамической вязкости и<br>компенсационного эффекта в углеводородных средах с высоким содержанием смол и парафинов .....         | 1581 |
| <b>Рубникович С. П., Денисова Ю. Л., Фомин Н. А.</b> Цифровые лазерные спекл-технологии<br>в определении кровотока в биотканях и напряженно-деформированного состояния<br>зубочелюстной системы ..... | 1588 |
| <b>Содержание "Инженерно-физического журнала" за 2017 г. ....</b>                                                                                                                                     | 1600 |
| <b>Авторский указатель к т. 89 .....</b>                                                                                                                                                              | 1610 |