



МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА

Журнал основан
в январе 1966 года
Выходит 6 раз в год
Москва • “Наука”

№ 3

май — июнь • 2013



Журнал издается под руководством
Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

Куликовский А.Г. (гл. редактор), Любимов Г.А. (отв. секретарь), Анфимов Н.А.,
Баранов В.Б., Ватажин А.Б., Голубятников А.Н., Крайко А.Н.,
Леонтьев А.И., Липатов И.И., Полежаев В.И., Пухначев В.В.,
Секундов А.Н., Сычев В.В., Цыпкин Г.Г., Чернышенко С.И.

СОДЕРЖАНИЕ

В. П. Харитонов (Москва). Динамика конвективных температурных волн в сплошной пористой среде	3
О. А. Ковыркина, В. В. Остапенко (Новосибирск). Сравнение теории и численного эксперимента в задаче о разрушении плотины на скачке площади сечения прямоугольного канала	12
А. А. Савин, А. С. Савин (Москва). Генерация волн на ледяном покрове пульсирующим в жидкости источником	24
А. И. Жакин, А. Е. Кузько (Курск). Электродинамические течения и теплообмен в системе электродов лезвие — плоскость	31
Д. Е. Пивоваров (Москва). Трехмерные конвективные взаимодействия в наклонном продольном слое воздуха	43

С. Н. Аристов, К. Г. Шварц (П е р м ь). Конвективный теплообмен при локализованном нагреве плоского слоя несжимаемой жидкости	53
А. Н. Алешин, В. В. Кривец, С. Н. Титов, Е. И. Чеботарева (М о с к в а). Исследование возможности подавления перемешивания, обусловленного неустойчивостью Рэлея—Тэйлора, с помощью отраженных волн	59
Д. В. Шуховцов (М о с к в а). Бифуркации и катастрофы в аэродинамических характеристиках	70
Л. А. Ткачева (Н о в о с и б и р с к). Удар тела с плоским дном по тонкому слою жидкости под малым углом	77
Р. Н. Гафиятов, Д. А. Губайдуллин, А. А. Никифоров (К а з а н ь). Распространение акустических волн в двухфракционных пузырьковых жидкостях с учетом фазовых превращений в каждой из фракций	92
Я. В. Загуменный, Ю. Д. Чашечкин (К и е в, М о с к в а). Тонкая структура нестационарного течения, индуцированного диффузией на неподвижной пластине	100
И. Н. Ларина, В. А. Рыков (М о с к в а). Численное исследование течений двухатомного разреженного газа через плоский канал в вакуум	118
Н. Е. Леонтьев (М о с к в а). Об описании течений слабосжимаемой жидкости в пористых средах при нелинейном законе фильтрации	132
Ш. А. Пиралишвили, А. С. Писаревский (Р ы б и н с к). Численное моделирование вихревого эффекта в несжимаемой жидкости	138
В. А. Андрущенко, И. В. Мурашкин, Ю. Д. Шевелев (М о с к в а). Численное решение задачи о взрыве в атмосферах планет в переменных Лагранжа	148