

МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА

Журнал основан

в январе 1966 года

Выходит 6 раз в год

Москва • “Наука”

№ 2

март — апрель • 2011

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

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

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

СОДЕРЖАНИЕ

Памяти Алексея Алексеевича Бармина	3
В. И. Полежаев (Москва). Моделирование конвективных, волновых процессов и теплообмена в около-сверхкритических средах (Обзор)	9
В. В. Остапенко, А. А. Черевко, А. П. Чупахин (Новосибирск). О разрывных решениях уравнений мелкой воды на вращающейся притягивающей сфере	33
Е. В. Степанова, Т. О. Чаплина, Ю. Д. Чашечкин (Москва). Перенос масла в составном вихре	52
Ю. А. Невский, А. Н. Осипцов (Москва). Медленная гравитационная конвекция дисперсных систем в областях с наклонными границами	65
Т. П. Любимова, Д. А. Никитин (Пермь). Устойчивость адвективного течения в горизонтальном канале прямоугольного сечения с адиабатическими границами	82

А. С. Шамаев, В. В. Шумилова (М о с к в а). Усреднение уравнений акустики для вязкоупругого материала с каналами, заполненными вязкой сжимаемой жидкостью	92
В. М. Мирсалимов (Б а к у). Периодическая задача о развитии полостей в вязких средах	104
Д. Ф. Белоножко, А. В. Козин (Я р о с л а в л ь). Об особенностях строения дрейфового течения, инициируемого периодическими волнами, распространяющимися по поверхности вязкой жидкости	112
А. И. Решмин, С. Х. Тепловодский, В. В. Трифонов (М о с к в а). Турбулентное течение в круглом безотрывном диффузоре при числах Рейнольдса меньших 2000	121
Мона Аль-Маннай, Н. С. Хабеев (К о р о л е в с т в о Б а х р е й н). О радиальных пульсациях растворимых парогазовых пузырьков в жидкости	131
М. Н. Дмитриев (М о с к в а). Модель двухфазной фильтрации Рапопорта—Лиса в анизотропных средах	136
С. И. Арафайлов (М о с к в а). Отражение возмущений, созданных трехмерным источником тепловыделения, от плоской ударной волны	145
Е. А. Пушкарь (М о с к в а). Трехмерное магнитогидродинамическое описание процесса падения вращательного разрыва солнечного ветра на околоземную головную ударную волну	155