

Российской академии наук



МЕХАНИКА

ЖИДКОСТИ

И

ГАЗА

2014

3

МЕХАНИКА

ЖИДКОСТИ И ГАЗА

Журнал основан

в январе 1966 года

Выходит 6 раз в год

Москва • “Наука”

№ 3

май—июнь • 2014

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., Пухначев В.В.,
Секундов А.Н., Сычев В.В., Цыпкин Г.Г., Чернышенко С.И.

СОДЕРЖАНИЕ

В. Н. Колодежнов (В о р о н е ж). Моделирование вращательного течения между коаксиальными цилиндрами для жидкости с эффектом отвердевания	3
В. Д. Котелкин, Л. И. Лобковский (М о с к в а). Регуляризация геодинамических задач с помощью геологических данных	15
В. К. Ахметов, Ю. В. Медведев, В. Я. Шкадов (М о с к в а). Влияние инерционных членов в задачах расчета опор скольжения	26
А. И. Агеев, А. Н. Осипцов (М о с к в а). Автомодельные режимы растекания тонкого слоя жидкости вдоль супергидрофобной поверхности	37
Е. В. Степанова, Т. О. Чаплина, Ю. Д. Чашечкин (М о с к в а). Формы частичного распада масляного тела в составном вихре	52

В. П. Карликов, С. Л. Толоконников (М о с к в а). Об автоколебательных режимах проникания свободных конических тонкостенных турбулентных струй через поверхность жидкости	65
А. И. Леонтьев, В. Г. Лушик, М. С. Макарова (М о с к в а). Численное исследование течения в трубе с отсосом газа через проницаемые стенки.....	74
Р. Р. Сираев (П е р м ь). Вибрационная конвекция в насыщенной пористой среде в отсутствие теплового равновесия между твердой и жидкой фазами	82
А. Я. Давлетбаев, Л. А. Ковалева (У ф а). Фильтрация высоковязкой нефти в пласте с трещиной гидроразрыва при воздействии высокочастотным электромагнитным полем	91
М. В. Калашник, О. Г. Чхетиани (О б н и н с к, М о с к в а). Генерация волн на поверхности раздела вихревыми возмущениями в сдвиговом потоке	98
В. И. Букреев, И. В. Стурова, А. В. Чеботников (Н о в о с и б и р с к). Сейшевые колебания в бассейне, заполненном двухслойной жидкостью	110
М. К. Асембаева, В. Мукамеденкызы, А. Т. Нысанбаева, И. В. Поярков, О. В. Федоренко (А л м а т ы, М о с к в а). Определение границы молекулярного массопереноса для плоского вертикального канала с массонепроницаемыми стенками.....	119
А. Н. Голубятников, С. Д. Ковалевская (М о с к в а). Автомодельные движения газа в поле тяжести	124

ISSN 0013-788X (Print) ISSN 2542-0405 (Online)

Зав. редакцией *Г.Н. Варшавская*

Сдано в набор 30.01.2014 Подписано к печати 07.04.2014 Дата выхода в свет 27 нечетн. Формат 70 × 100¹/₁₆
Печать цифровая Усл. печ. л. 10,9 Усл.кр.-отт. 1,5 тыс. Уч.-издл. 13,4 Бум.л. 4,2
Тираж 138 экз. Зак. 98 Цена свободная

Учредители: Российская академия наук, Учреждение Российской академии наук
Институт проблем механики РАН им. А.Ю. Ишлинского

И з д а т е л ь: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90
Адрес редакции: 119526 Москва, В-526, проспект Вернадского, 101, корп. 1
Телефон (495) 434-22-21, E-mail: mzg@ipmnet.ru, Сайт: http://mzg.ipmnet.ru
Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”
Отпечатано в ППП «Типография “Наука”», 121099 Москва, Шубинский пер., 6