

2015-3

Известия

ISSN 0568-5281

Российской академии наук



МЕХАНИКА

ЖИДКОСТИ

И

ГАЗА

2015

3

МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА

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

№ 3
май—июнь • 2015

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

К. Б. Кошелев, Г. В. Пышноград, М. Ю. Толстых (Барнаул). Моделирование трехмерного течения полимерного расплава в сходящемся канале с прямоугольным сечением	3
А. П. Глинов (Москва). Устойчивость течений электропроводной среды между сплошными плоскими электродами, наклоненными к горизонту	12
О. В. Шмырков (Москва). Исследование кавитации в вихревом генераторе проточного типа	22
Н. С. Кнутова, К. Г. Шварц (Пермь). Исследование поведения и устойчивости адвективно-термокапиллярного течения в слабо вращающемся слое жидкости в условиях микрогравитации	32
О. А. Бессонов (Москва). Конвективные взаимодействия и устойчивость течений в модели метода Чохральского при вращении кристалла	44

Р. В. Бирих, М. О. Денисова, К. Г. Костарев (Пермь). Развитие концентрационно-капиллярной конвекции на межфазной поверхности.....	56
С. Ю. Крашенинников, А. К. Миронов, Д. Е. Пудовиков, П. Д. Токталиев (Москва). Исследование образования звуковых волн, создаваемых турбулентными струями	68
С. В. Мануйлович (Жуковский). Объемные воздействия, устраняющие поперечное течение в ламинарном пограничном слое	87
С. А. Гапонов, Н. М. Терехова (Новосибирск). Эволюция возмущений в пограничных слоях сжимаемого газа на непроницаемых и пористых поверхностях с внешним градиентом давления	99
В. А. Алексин (Москва). Метод пристеночных условий для исследования течений и теплообмена с высокой интенсивностью турбулентности	114
А. А. Монахов (Москва). Исследование кавитации при движении цилиндрического тела вдоль стенки	134
В. И. Букреев, А. В. Чеботников (Новосибирск). Волны на воде в продольно колеблющемся контейнере.....	140
Е. Л. Авербух, Т. Г. Талипова, А. А. Куркин (Нижний Новгород). Вертикальная структура поля скорости в волнах на поверхности вязкой жидкости, покрытой упругой пленкой.....	148
А. А. Бучаченко, В. Л. Ковалев, А. А. Крупнов (Москва). Коэффициенты скоростей элементарных стадий гетерогенной каталитической рекомбинации диссоциированного воздуха на теплозащитных поверхностях.....	160

Зав. редакцией *Т.А. Каллаур*

Сдано в набор 30.01.2015 Подписано к печати 03.04.2015 Дата выхода в свет 27.05.2015. Формат 70 × 100¹/₁₆
Печать цифровая Усл. печ.л. 13,8 Усл.кр.-отг. 1,7 тыс. Уч.-изд.л. 15,9 Бум.л. 5,3
Тираж 118 экз. Зак. 110 Цена свободная

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

Издатель: 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