



# МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА

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

№ 4

июль — август • 2012

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., Вагажин А.Б., Голубятников А.Н., Крайко А.Н.,  
Куликовский А.Г., 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

Григорий Александрович Любимов (к 80-летию со дня рождения).....	3
И. Н. Гладков, В. Э. Дистанов, А. А. Кирдяшкин, А. Г. Кирдяшкин (Новосибирск). Об устойчивости границы раздела расплав – твердое тело на примере устойчивости канала плюма.....	5
Д. В. Любимов, Т. П. Любимова, В. А. Шарифулин (Пермь). Возникновение конвекции в горизонтальном слое жидкости с инверсией плотности в условиях заданного теплового потока на границах.....	23
С. Н. Овчинникова (Ростов-на-Дону). Колебательная неустойчивость течения Куэтта при вращении цилиндра в одну сторону.....	30
А. И. Гудименко, А. Д. Захаренко (Владивосток). Устойчивость относительного равновесия трех вихревых зарядов с нулевой суммарной интенсивностью.....	43

С. Н. Аристов, Д. В. Князев (Пермь). Течения вязкой жидкости между подвижными параллельными плоскостями .....	55
<b>М. Н. Коган</b> , В. М. Литвинов, А. А. Успенский, М. В. Устинов (Москва). Снижение сопротивления трения при ламинаризации пограничного слоя с помощью диэлектрического барьерного разряда.....	62
М. А. Воробьев, О. Н. Кашинский, П. Д. Лобанов, А. В. Чинак (Новосибирск). Формирование мелкодисперсной газовой фазы в восходящем и опускном потоке жидкости.....	75
А. Т. Ильичев, Г. Г. Цыпкин (Москва). Устойчивость поверхности фазового перехода вода — пар в геотермальных системах .....	82
А. И. Григорьев, С. А. Суханов, С. О. Ширяева (Ярославль). Об устойчивости волнового движения на заряженной границе раздела несмешивающихся жидкостей при наличии тангенциального скачка поля скоростей .....	93
С. М. Миронова, Н. Г. Тактаров (Саранск). Распространение волн на заряженной поверхности цилиндрического столба жидкости, окружающей длинное пористое ядро.....	104
Ю. А. Демьянов, В. И. Лапыгин (Москва). Решение задач аэротермодинамики космических аппаратов.....	111
А. Л. Кусов, В. В. Лунев (Москва). О нестационарном разлете разреженного газа при испарении конденсированного материала с его перегретой поверхности .....	130