

# **МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА**

**Журнал основан**

**в январе 1966 года**

**№ 1**

**Выходит 6 раз в год**

**Москва • "Наука"**

**январь – февраль • 2008**

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**

|   |    |
|---|----|
| <b>Ф. Буссе, Д. В. Любимов, Т. П. Любимова, Г. А. Седельников</b> (Пермь). Трехмерные<br>режимы конвекции в кубической полости .....  | 3  |
| <b>В. Г. Козлов, Н. В. Козлов</b> (Пермь). Вибрационная динамика легкого тела в заполнен-<br>ном жидкостью вращающемся цилиндре .....   | 12 |
| <b>Е. И. Борзенко, В. А. Якутенок</b> (Томск). Эволюция свободной поверхности при запол-<br>нении плоских каналов вязкой жидкостью .....  | 24 |
| <b>М. Хаджимуса</b> (Москва). Экспериментальное исследование конвективных течений в<br>плоском горизонтальном слое жидкости, подогреваемом снизу и вращающемся отно-<br>сительно вертикальной оси ..... | 31 |
| <b>Н. А. Кудряшов, И. Л. Черняевский</b> (Москва). Численное моделирование процесса<br>авторегуляции кровотока в артерии .....  | 38 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>В. П. Реутов, Г. В. Рыбушкина</b> (Нижний Новгород). Отбор конвективных валов в тонком слое испаряющейся жидкости, обдуваемом воздушным потоком.....   | 57  |
| <b>А. П. Курячий</b> (Москва). Влияние электрогидродинамического взаимодействия на устойчивость ламинарного пограничного слоя на пластине.....  | 68  |
| <b>С. А. Боронин, А. Н. Осипцов</b> (Москва). Устойчивость течения дисперсной смеси в по- граничном слое.....   | 76  |
| <b>Н. Н. Арефьев</b> (Нижний Новгород). Свободное круговое течение вязкопластичной жидкости со слоем гидросмазки в зазоре между коаксиальными цилиндрами.....   | 88  |
| <b>М. Ю. Зайцев, В. Ф. Копьев</b> (Москва). Механизм излучения звука турбулентностью вблизи твердого тела.....  | 98  |
| <b>А. Т. Ильичев, В. Е. Одинцова</b> (Москва). Эволюция пакета длинных волн при потере устойчивости поверхностью раздела фаз в геотермальных системах.....  | 110 |
| <b>М. В. Норкин</b> (Ростов-на-Дону). Отрывной удар эллиптического цилиндра, плаваю- щего на поверхности идеальной несжимаемой жидкости конечной глубины.....   | 120 |
| <b>А. А. Бочаров, Г. А. Хабахпашев, О. Ю. Цвелодуб</b> (Новосибирск). Численное моде- лирование нелинейных плоских и пространственных установившихся волн в двустой- ной жидкости произвольной глубины..... | 133 |
| <b>В. А. Калиниченко, С. Я. Секерж-Зенкевич</b> (Москва). Экспериментальное исследо- вание вторичных стационарных течений в поверхностных волнах Фарадея .....  | 141 |
| <b>В. Ю. Александров, А. И. Ерофеев, М. Н. Коган, О. Г. Фридлендер</b> (Жуковский). Конденсационное силовое взаимодействие аэрозольных частиц .....   | 149 |
| <b>В. Г. Александров, А. А. Осипов</b> (Москва). Математическое моделирование звука, ин- дуцируемого при дозвуковом обтекании взаимно движущихся решеток.....   | 166 |
| <b>В. С. Галкин, С. В. Русаков</b> (Жуковский). Оператор Фоккера – Планка для броунов- ских свободномолекулярных термически неравновесных несферических частиц.....   | 180 |