

Российской академии наук



МЕХАНИКА

ЖИДКОСТИ

И

ГАЗА

2013

1

МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА

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

№ 1

январь — февраль • 2013

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., **Ватажин 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

Горниир Горимирович Черный (1923–2012).....	3
С. А. Калмыков, В. А. Налетова, В. А. Турков (Москва). Движение тонкого тела из намагничивающегося композита в “бегущем” магнитном поле.....	6
А. С. Шамаев, В. В. Шумилова (Москва). Спектр одномерных колебаний в комбинированной слоистой среде, состоящей из вязкоупругого материала и вязкой сжимаемой жидкости.....	17
О. А. Бессонов, В. И. Полежаев (Москва). Неустойчивости тепловой гравитационной конвекции и теплообмен в модели метода Чохральского при различных числах Прандтля.....	26
А. Ф. Глухов, В. А. Демин, Е. А. Попов (Пермь). Тепловая конвекция магнитной наносuspension в узких каналах.....	41

В. В. Колесов, М. Н. Романов (Ростов-на-Дону). Возникновение жюса в проблеме Куэтта–Тейлора для проницаемых цилиндров.....	52
А. И. Беспорточный (Москва). Гидродинамическое нанесение покрытий по принципу ленточного подшипника	65
Е. П. Потанин (Москва). Трехмерное движение газа во вращающемся цилиндре с тормозящей крышкой.....	78
А. М. Гайфуллин, А. В. Зубцов (Москва). Асимптотическая структура нестационарного течения около полубесконечной пластины с подвижной поверхностью	88
В. А. Батицев, Ю. А. Устинов (Ростов-на-Дону). Математическая модель распространения спиральных волн в аорте.....	102
А. В. Базилевский (Москва). Динамика горизонтальных нитей вязкоупругих жидкостей ..	111
В. А. Акимова, А. В. Латышев, А. А. Юшканов (Москва). Аналитическое решение второй задачи Стокса о поведении разреженного газа над колеблющейся поверхностью.....	125
А. С. Дикалюк, С. Т. Суржанков (Москва). Расчетное исследование модели неравновесного излучения за фронтом ударных волн в марсианской атмосфере.....	141

Зав. редакцией *Г.Н. Вавиловская*

Сдано в набор 4.10.2012	Подписано к печати 4.12.2012	Формат 70 × 100 ¹ /16
Печать цифровая	Усл. печ.л. 13,0	Усл.кр.-отт. 2,0 тыс.
	Тираж 150 экз.	Уч.-изд.л. 15,5
		Бум.л. 5,0
		Зак. 807

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