

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., Цыкин Г.Г., Чернышенко С.И.

СОДЕРЖАНИЕ

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

В. В. Колесов, М. Н. Романов (Ростов-на-Дону). Возникновение хаоса 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. Батищев, 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. Акимов, А. В. Латышев, А. А. Юнканов (Москва). Аналитическое решение второй задачи Стокса о поведении разреженного газа над колеблющейся поверхностью	125
А. С. Дикалюк, С. Т. Суржиков (Москва). Расчетное исследование модели неравновесного излучения за фронтом ударных волн в марсианской атмосфере	141

ГОР

6 ноября 2012 г. на дев:
журнала, выдающийся
Горимирович Черный.

Жизнь Горими Горим
страны и в послереволюци
Отечественной войны, и е
последующее горькое врем
всегда занимал твердую гра
ушел на фронт под Москвой

Г.Г. Черный – выпускник
ского факультета МГУ им.
академика Леонида Иванов
ним из лидеров в научной ш

Активная научная деятел
эпоху мощного развития ми
дел — механику жидкости и г
основную часть своей творче
его именем.

Воздушно-реактивные дв
ментов, освоение больших с

Зав. редакцией Г.Н. Варшавская

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.	Зак. 807

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

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