



МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА

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

№ 6

ноябрь — декабрь • 2013

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., Полежаев В.И., Пухначев В.В.,
Секундов А.Н., Сычев В.В., Цыпкин Г.Г., Чернышенко С.И.

СОДЕРЖАНИЕ

А. И. Григорьев, Н. А. Петрушов, С. О. Ширяева (Ярославль). Нелинейный анализ устойчивости струи, движущейся в материальной среде коллинеарно электростатическому полю	3
В. Е. Прохоров, Ю. Д. Чашечкин (Москва). Визуализация и акустическая регистрация тонкой структуры стратифицированного течения за вертикальной пластиной	15
А. Н. Полудницин, А. Н. Шарифулин (Пермь). Динамика спирального конвективного плюма в жидкости с большим числом Прандтля	29
И. И. Козлов, С. А. Очеретяный, В. В. Прокофьев (Москва). Автоколебательные режимы в жидкой струйной завесе, разделяющей газовые области с различными давлениями ...	33
А. В. Довгаль, Б. Ю. Занин, А. М. Сорокин (Новосибирск). Неустойчивость течения в зоне отрыва ламинарного осесимметричного пограничного слоя	44

С. В. Кириловский, С. Г. Миронов, Т. В. Поплавская, И. С. Цырюльников (Новосибирск). Гиперзвуковое обтекание системы пластина – кососрезный свисток	51
С. А. Ганонов, Н. М. Терехова (Новосибирск). Управление устойчивостью сверхзвукового пограничного слоя с помощью распределенного массообмена через пористую стенку	59
А. М. Гайфуллин (Москва). К задаче о взаимодействии вихря с плоскостью	72
Д. А. Губайдуллин, Д. Д. Губайдуллина, Ю. В. Федоров (Казань). Акустические волны в жидкостях с полидисперсными пузырьками газа. Сравнение теории с экспериментом ..	81
М. А. Пахомов, В. И. Терехов (Новосибирск). Численное исследование течения и теплообмена в газокapельном отрывном турбулентном потоке с применением модели переноса рейнольдсовских напряжений	91
М. М. Алимов (Казань). Эволюция границы вязкой жидкости, занимающей в лотке Хелле–Шоу область типа полупространства	104
И. И. Вигдорович, А. И. Леонтьев (Москва). Энергоразделение газов с малыми и большими числами Прандтля	117
О. А. Дружинин, Ю. И. Троицкая (Нижний Новгород). Излучение внутренних волн турбулентным фонтаном в стратифицированной жидкости	135
И. Н. Ларина, В. А. Рыков (Москва). Нелинейно-неравновесная кинетическая модель уравнения Больцмана для газа со степенным законом взаимодействия	147

Зав. редакцией *Г.Н. Варшавская*

Слано в набор 01.08.2013	Подписано к печати 27.09.2013	Дата выхода в свет 27 нечетн.	Формат 70 × 100 ¹ / ₁₆
Печать цифровая	Усл. печ.л. 13,0	Усл.кр.-отт. 1,8 тыс.	Уч.-изд.л. 15,5
Тираж 140 экз.	Зак. 1700	Цена свободная	Бум.л. 5,0

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