

# МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА

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

№ 3  
май—июнь • 2015

---

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

## СОДЕРЖАНИЕ

К. Б. Кошелев, Г. В. Пышноград, М. Ю. Толстых (Барнаул). Моделирование трехмерного течения полимерного расплава в сходящемся канале с прямоугольным сечением .....	3
А. П. Глинов (Москва). Устойчивость течений электропроводной среды между сплошными плоскими электродами, наклоненными к горизонту .....	12
О. В. Шмырков (Москва). Исследование кавитации в вихревом генераторе проточного типа .....	22
Н. С. Кнутова, К. Г. Шварц (Пермь). Исследование поведения и устойчивости адвективно-термокапиллярного течения в слабо вращающемся слое жидкости в условиях микрогравитации .....	32
О. А. Бессонов (Москва). Конвективные взаимодействия и устойчивость течений в модели метода Чохральского при вращении кристалла .....	44

<b>Р. В. Бирих, М. О. Денисова, К. Г. Костарев</b> (Пермь). Развитие концентрационно-капиллярной конвекции на межфазной поверхности.....	56
<b>С. Ю. Крашенинников, А. К. Миронов, Д. Е. Пудовиков, П. Д. Токталиев</b> (Москва). Исследование образования звуковых волн, создаваемых турбулентными струями .....	68
<b>С. В. Мануйлович</b> (Жуковский). Объемные воздействия, устраняющие поперечное течение в ламинарном пограничном слое .....	87
<b>С. А. Гапонов, Н. М. Терехова</b> (Новосибирск). Эволюция возмущений в пограничных слоях сжимаемого газа на непроницаемых и пористых поверхностях с внешним градиентом давления .....	99
<b>В. А. Алексин</b> (Москва). Метод пристеночных условий для исследования течений и теплообмена с высокой интенсивностью турбулентности .....	114
<b>А. А. Монахов</b> (Москва). Исследование кавитации при движении цилиндрического тела вдоль стенки .....	134
<b>В. И. Букреев, А. В. Чеботников</b> (Новосибирск). Волны на воде в продольно колеблющемся контейнере.....	140
<b>Е. Л. Авербух, Т. Г. Талипова, А. А. Куркин</b> (Нижний Новгород). Вертикальная структура поля скорости в волнах на поверхности вязкой жидкости, покрытой упругой пленкой.....	148
<b>А. А. Бучаченко, В. Л. Ковалев, А. А. Крупнов</b> (Москва). Коэффициенты скоростей элементарных стадий гетерогенной каталитической рекомбинации диссоциированного воздуха на теплозащитных поверхностях.....	160