

# Содержание

Том 49, номер 1, 2011

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАЗМЫ

Влияние продольного магнитного поля на рекомбинационное излучение тлеющего разряда низкого давления в водороде и гелии

*И. М. Уланов, А. Ю. Литвинцев, В. А. Пинаев*

3

Импульсный электрический пробой жидких углеводородов. Динамика явлений при увеличении амплитуды напряжения и уменьшении степени неоднородности поля. Прогнозирование пробивного напряжения жидкости

*Ю. В. Торшин*

13

Особенность электрического поля на линии смачивания диэлектрической поверхности

*А. Б. Петрин*

23

Диагностика неравновесной столкновительной плазмы термоанеметрическим зондом

*В. А. Шувалов, Г. С. Кочубей, Д. Н. Лазученков*

28

Экспериментальное исследование динамики и макроструктуры лазерно-индущенных пылевых газово-плазменных потоков высокого давления

*Е. Ю. Локтионов, Ю. Ю. Протасов*

36

## ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВА

О релаксации точечных дефектов в металлах

*В. Я. Чеховской, В. Э. Пелецкий*

45

Некоторые закономерности поведения термодинамических свойств систем с трехчастичными межмолекулярными взаимодействиями

*А. В. Клинов, А. В. Малыгин, Л. Р. Минибаева*

56

Распределение плотности бинарной жидкости в цилиндрической поре под действием внешнего поля

*А. Н. Васильев, П. И. Гордийчук*

64

## ТЕПЛОМАССООБМЕН И ФИЗИЧЕСКАЯ ГАЗОДИНАМИКА

О применимости закона бинарной диффузии к расчету тепло- и массообмена в газовых смесях сложного химического состава

*В. В. Горский, А. А. Оленичева*

69

Особенности обтекания затупленного тела сверхзвуковой полидисперсной струей с закруткой отраженных частиц

*Г. В. Моллесон, А. Л. Стасенко*

73

Расчет характеристик сопряженного тепломассообмена при пространственном обтекании затупленного тела с использованием системы комбинированной тепловой защиты

*В. И. Зинченко, К. Н. Ефимов, А. С. Якимов*

81

Радиационно-конвективный теплообмен космического аппарата сферической формы в углекислом газе

*С. Т. Суржиков*

92

Об интегральных характеристиках однократного рассеяния на несферических частицах

*И. А. Васильев*

108

Структура импульсной распыленной струи при изменении ее частотных характеристик

*А. Д. Назаров, А. Ф. Серов, В. И. Терехов*

116

Влияние волнового воздействия на фильтрационное течение углеводородов  
в газоконденсатных пластах при наличии ретроградной конденсации

*Л. Е. Украинский, В. М. Зайченко, О. Р. Ганиев, А. В. Савенков*

122

## ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ АППАРАТЫ И КОНСТРУКЦИИ

Расчет температуры при нагреве неподвижным лазерным лучом

*В. В. Манако, В. А. Путилин, А. В. Камашев*

126

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Кулоновское экранирование в сильнонеидеальной ионной жидкости [BMIM][PF<sub>6</sub>]

*С. А. Кисленко, Р. Х. Амиров, И. С. Самойлов*

133

Электропроводность плазмы молекулярного водорода с присадкой щелочных металлов

*В. П. Коновалов, Э. Е. Сон*

135

Растворимость газообразного гелия в жидкой ртути при температурах 600–1500 К

*С. Н. Сквородыко, А. Г. Мозговой, Е. В. Резенова*

138

Гидродинамические аспекты вскипания дисперсной фазы  
в однородном турбулентном потоке эмульсии

*А. К. Розенцвайг, Ч. С. Страшинский*

139

Траектория газового факела в сносящем воздушном потоке

*Ю. В. Полежаев, О. Г. Стоник, Р. Л. Шигин*

143

Экспериментальное исследование скорости звука в газообразном хладагенте R-507a

*С. Г. Комаров, С. В. Станкус*

145

Тематический указатель тома 48, 2010 г.

150

Авторский указатель тома 48, 2010 г.

157