

Том 50, номер 2, 2012

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАЗМЫ

Эффективность ускорения, нагрева и плавления частиц
в высокоэнタルпийных плазменных струях

Л. А. Домбровский, Э. Х. Исакаев, В. Н. Сенченко, В. Ф. Чиннов, В. В. Щербаков

163

Исследование процессов формирования периодической плазменной
структурь в поперечном наносекундном разряде с щелевым катодом

Н. А. Ашурбеков, К. О. Иминов, В. С. Кобзева, О. В. Кобзев

172

Влияние взаимодействия ридберговских атомов с медленными
электронами на их функцию распределения в ультрахолодной плазме

Б. Б. Зеленер, Б. В. Зеленер, Э. А. Маныкин, Д. Р. Хихлуха

179

Спектральные свойства диффузно-шинурового дугового разряда

В. О. Герман, А. П. Глинов, П. В. Козлов, Г. А. Любимов

185

Свободномолекулярный разлет нейтральных частиц в условиях
ионизационного выгорания

В. П. Шумилин, А. В. Шумилин, Н. В. Шумилин

196

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВА

Энталпии образования фторидов рутения

М. И. Никитин, С. Г. Збежнева

204

Парное эффективное межионное взаимодействие в сверхсжатом гелии

В. Т. Швец, С. В. Козицкий, Т. В. Швец

212

Экспериментальное исследование теплопроводности хладагента R-407C в паровой фазе

О. И. Верба, Е. П. Расчектаева, С. В. Станкус

218

Молекулярно-динамическое моделирование адсорбции озона
и нитрат-ионов кластерами воды

А. Е. Галашев

222

Теплоемкость и упругие характеристики одноатомных и органических
жидкостей с учетом образования кластеров

Г. А. Мельников, В. Н. Вервейко, Ю. Ф. Мелихов, М. В. Вервейко, А. В. Полянский

233

Термодинамическое моделирование фазовых равновесий в системе
 $\text{UO}_2\text{--Gd}_2\text{O}_3$ при высоких температурах

С. Г. Попов, В. А. Лысенко, В. Н. Проселков

240

ТЕПЛОМАССООБМЕН И ФИЗИЧЕСКАЯ ГАЗОДИНАМИКА

Диффузионные потери в солнечной батарее Гретцеля

Т. И. Сигфуссон, В. Е. Накоряков, В. Г. Гасенко

244

Экспериментальное исследование методов подвода энергии к внешней
поверхности моделей летательных аппаратов

В. И. Алферов, А. С. Бушмин, Л. М. Дмитриев

251

Переход горения в детонацию в канале с диаметром меньше критического
диаметра существования стационарной детонации

Д. И. Бакланов, В. В. Голуб, К. В. Иванов, М. С. Кривокорытов

258

Температура продуктов взрыва водородовоздушной смеси в конической полости

С. В. Онуфриев

264

Акустические волны в двухфракционных пузырьковых жидкостях
с фазовыми превращениями

Д. А. Губайдуллин, А. А. Никифоров, Р. Н. Гафиятов

269

Нуклеация паров воды при температуре выше точки кипения
при наличии ионных примесей

С. В. Шевкунов

274

Температурное поле нефтяного слоя при фазовых превращениях
в интервале температур 273–373 К

А. И. Филиппов, К. К. Нанди, Р. Г. Фаттахов, Т. А. Ишмуратов

285

Об уравнениях конвекции в сильно неоднородной среде

В. П. Жуков

293

Численное моделирование процессов теплообмена и турбулентного
течения жидкости в трубах при сверхкритическом давлении

Е. П. Валуева

298

Исследование процесса уноса массы углеродного материала в рамках
полной термохимической модели его разрушения для случая равновесного
протекания химических реакций в пограничном слое

В. В. Горский, Д. А. Забарко, А. А. Оленичева

307

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Температуропроводность железа при высоких температурах

В. И. Горбатов, В. Ф. Полев, И. Г. Коршунов, С. Г. Талуц

313

Исследование образования адсорбционной пленки методом
высокочастотной диэлектрической спектрометрии

Р. Р. Зиннатуллин, Ю. И. Фатхуллина, И. М. Камалтдинов

316

Особенности течения и теплообмена при взаимодействии струи с
преградой в форме сферической каверны со скругленной кромкой

В. И. Терехов, С. В. Калинина, К. А. Шаров

318