

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 57, номер 4, 2019

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАЗМЫ

Особенности формирования электрического разряда между струйным электролитическим катодом и металлическим анодом при атмосферном давлении

*А. И. Попов, В. И. Новиков, М. М. Радкевич*

483

О механизме заселения состояния  $H_2(d^3\Pi_u)$  в неравновесной водородной плазме

*Ю. А. Лебедев, В. А. Шахатов*

496

Проводимость неидеальной полностью ионизованной плазмы: сравнение результатов расчета методом молекулярной динамики и модельного подхода

*А. Л. Хомкин, А. С. Шумихин*

501

Влияние геометрии разрядного канала ВЧ-плазмотрона на теплообмен в высокочастотных дозвуковых струях воздуха

*А. Ф. Колесников, А. Н. Гордеев, С. А. Васильевский, Е. С. Тепеева*

509

## ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВ

Мультиферроики  $Bi_{0.9}M_{0.1}FeO_3$  (M – La, Pr, Nd, Sm): теплофизические свойства при высоких температурах

*Г. Г. Гаджиев, З. М. Омаров, М.-Р. М. Магомедов, Х. Х. Абдуллаев, А. А. Амирова, Л. А. Резниченко, С. В. Хасбулатов*

518

Теплоемкость упорядоченного массива одностенных углеродных нанотрубок

*С. Ш. Рехвиашвили, А. А. Сокуров, М. М. Бухурова*

524

Термомеханическая абляция титана при фемтосекундном лазерном воздействии

*Е. В. Струлёва, П. С. Комаров, С. И. Ашитков*

529

Молекулярное моделирование термической аккомодации атомов аргона на кластерах атомов железа

*Д. Ю. Ленёв, Г. Э. Норман*

534

## ТЕПЛОМАССООБМЕН И ФИЗИЧЕСКАЯ ГАЗОДИНАМИКА

О тепловых солитонах при волновом теплопереносе в ограниченных областях

*В. Ф. Формалев, С. А. Колесник*

543

Одиночные стационарные сосредоточенные вихри специального типа и системы таких вихрей

*О. А. Синкевич, Г. О. Зинченко, Ю. П. Ивочкин*

548

Моделирование детонации металлогазовых горючих смесей в высокоскоростном потоке за ударной волной

*В. Ю. Гидаспов, Н. С. Северина*

560

Особенности механизма термосилового разрушения углеродных материалов при обтекании сверхзвуковым высокотемпературным воздушным потоком

*В. А. Афанасьев, П. В. Никитин, О. В. Тушавина*

572

Лазероиндуцированное кипение биологических жидкостей

*В. М. Чудновский, А. Ю. Майор, В. И. Юсупов, С. А. Жуков*

578

## **ОБЗОРЫ**

Столкновения частиц и капель в турбулентных двухфазных потоках

*A. Ю. Вараксин*

588

Инфракрасное излучение в энергетике атмосферы

*Б. М. Смирнов*

609

---

## **КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ**

Давление пара, скорость звука и плотность смесевого хладагента  
R-134a–R227ea в паровой фазе

*С. Г. Комаров, С. В. Станкус*

634

Распространение сферических и цилиндрических волн  
в многофракционных полидисперсных газовзвесях

*Д. А. Губайдуллин, Р. Р. Зарипов*

638