

ISSN 0040-3644

Том 59, Номер 1

Январь - Февраль 2021



ТЕПЛОФИЗИКА ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР

www.sciencejournals.ru

Журнал публикует оригинальные статьи и обзоры по всем вопросам теплофизических свойств веществ и тепломассообмена, низкотемпературной плазмы и плазменных технологий, физической газодинамики, по методам экспериментальных исследований и измерений в теплофизике, высокотемпературным аппаратам и конструкциям

СОДЕРЖАНИЕ

Том 59, номер 1, 2021

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАЗМЫ

Трехкомпонентная химическая модель неидеальной плазмы “для пользователей”

А. Л. Хомкин, А. С. Шумихин

3

Разработка кинетической модели плазмы СВЧ-разряда в режиме электронно-циклотронного резонанса с учетом временной эволюции функции распределения электронов

Д. С. Степанов, Э. Я. Школьников

12

Влияние межэлектродного расстояния на основные характеристики пульсирующего поперечно-продольного разряда в высокоскоростных многокомпонентных газовых потоках

А. А. Логунов, К. Н. Корнев, Л. В. Шибкова, В. М. Шибков

22

Особенности структуры диффузного барьера разряда

М. Е. Ренев, Ю. Ф. Сафонова, Ю. К. Стишков

31

Скорость и температура плазменных струй и их изменение вносимыми в плазму искусственными оптическими неоднородностями

*С. В. Горячев, М. А. Хромов, Д. И. Кавырин, Ю. М. Куликов,
В. Ф. Чиннов, В. В. Щербаков*

41

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВ

Теплофизические свойства поликристаллического n -CdSnAs₂ в области температур 300–800 К

Ш. М. Исмаилов, С. М. Оракова, З. А. Исаев, Х. Ш. Яхъяева

51

Влияние меди на теплоемкость и изменения термодинамических функций свинца

С. У. Худайбердиева, И. Н. Ганиев, С. Э. Отаджонов, Б. Б. Эшов, У. Ш. Якубов

55

Фазовые превращения в композиционном материале с органической матрицей, наполненной волокнами диоксида циркония

Е. Н. Каблов, В. Г. Бабашов, Ю. А. Балинова, В. Г. Максимов

62

Устойчивость кристалла при температурах ниже температуры конечной точки линии плавления: молекулярно-динамическое моделирование

В. Г. Байдаков, С. П. Проценко

69

Исследование термической устойчивости монослоевой пленки SnS₂, расположенной на графитовой подложке

А. Е. Галаев, К. А. Иваничина, А. С. Воробьев

74

Теплоаккумулирующая смесь из галогенидов и хроматов натрия

*Н. Н. Вердиев, И. К. Гаркушин, З. Н. Вердиева, А. В. Бурчаков,
И. М. Кондратюк, Е. М. Егорова*

82

ТЕПЛОМАССООБМЕН И ФИЗИЧЕСКАЯ ГАЗОДИНАМИКА

Паровая пленка на плоской горячей вертикальной поверхности

О. А. Синкевич

86

Численное исследование влияния колебаний сферически затупленного конуса при обтекании сверхзвуковым потоком воздуха на характеристики сопряженного тепломассообмена

К. Н. Ефимов, В. А. Овчинников, А. С. Якимов

100

Снижение максимальных температур поверхности при сверхзвуковом обтекании затупленного по сфере конуса

В. И. Зинченко, В. Д. Гольдин

109

Анализ аномальной интенсификации отрывного течения и теплообмена на стабилизированном участке узкого канала с однорядными наклоненными овально-траншейными лунками при использовании различных сеток и моделей турбулентности

С. А. Исаев, А. Ю. Чулюнин, Д. В. Никущенко, А. Г. Судаков, А. Е. Усачов

116

Влияние пассивного возмущения на структуру течения и теплообмен в отрывной области за обратной ступенькой

А. В. Барсуков, В. В. Терехов, В. И. Терехов

126

Влияние фазовых переходов на распространение акустических волн в многофракционных газовзвесях с полидисперсными включениями

Д. А. Губайдуллин, Р. Р. Зарипов

133

Определение коэффициента теплоотдачи и температуры газового потока по измерениям температуры материала

В. Г. Зверев, А. А. Светашков, А. В. Теплоухов

140

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Поведение тантала вблизи критической точки при фемтосекундном лазерном нагреве

Е. В. Струлева, П. С. Комаров, С. И. Ашитков

148

Образование зародышей с вакансиями при кристаллизации переохлажденных расплавов

В. Д. Александров, С. А. Фролова

152

Тематический указатель тома 58, 2020 г.

155