

ISSN 0040-3644

Том 59, Номер 2

Март - Апрель 2021



ТЕПЛОФИЗИКА ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР

www.sciencejournals.ru

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

СОДЕРЖАНИЕ

Том 59, номер 2, 2021

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАЗМЫ

- Динамика плазмы в плазменном СВЧ-усилителе под действием силы Миллера
И. Н. Карташов, М. В. Кузелев 163

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВ

- Уравнение состояния жидкости с двойным экспоненциальным потенциалом
И. К. Локтионов 169
- Фазовые равновесия и критические свойства системы $[x\text{H}_2\text{O} + (1-x)\text{C}_7\text{H}_{16}]$,
 $x = 0.355$ мол. долей
В. А. Мирская, Н. В. Ибатов, Д. А. Назаревич 178
- Термическая стабильность фуллеритов C_{60} и C_{70}
Р. М. Никонова, В. И. Ладьянов, С. Ш. Рехвиашвили, А. В. Псху 183
- Импульсное сжатие и растяжение композитов при ударно-волновом воздействии
*А. В. Уткин, В. М. Мочалова, В. В. Якушев, В. Е. Рыкова, М. Ю. Шакула,
А. В. Острик, В. В. Ким, И. В. Ломоносов* 189

ТЕПЛОМАССОБМЕН И ФИЗИЧЕСКАЯ ГАЗОДИНАМИКА

- Критическое истечение парожидкостного потока через зернистый слой
Д. П. Храпцов, Б. Г. Покусаев, Д. А. Некрасов, А. В. Вязьмин 195
- Теплоперенос в сверхкритических флюидах: согласование результатов
импульсных и стационарных опытов
С. Б. Рютин, П. В. Скрипов 203
- Аналитические решения моделей локально-неравновесного теплопереноса
Э. М. Карташов 212
- Моделирование стационарных ударных волн в пористой меди
методом сглаженных частиц (SPH)
*С. А. Мурзов, А. Н. Паршиков, С. А. Дьячков, М. С. Егорова,
С. А. Медин, В. В. Жаховский* 221
- Воспламенение пропано-воздушной смеси за отраженной ударной волной
при высоких давлениях
П. В. Козлов, Ю. В. Акимов, Г. Я. Герасимов, В. Ю. Левашов 231
- Исследование постдетонационных волн после встречного столкновения
детонационных волн в пузырьковой жидкости
И. К. Гималтдинов, С. А. Лепихин 236
- Обоснование технологии выращивания монокристаллов лейкосапфира
из корунда технической чистоты
Е. И. Школьников, П. П. Иванов 242

ОБЗОРЫ

- Основные проблемы при создании систем тепловой защиты на базе
структурно-неоднородных материалов и методы их решения
А. Н. Астапов, С. И. Жаворонок, А. С. Курбатов, Л. Н. Рабинский, О. В. Тушавина 248

Интенсификация теплообмена при кипении и испарении жидкостей
на модифицированных поверхностях

О. А. Володин, Н. И. Печеркин, А. Н. Павленко

280

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Термостабильность нанокompозитов полимер/органоглина: структурный анализ

Г. В. Козлов, С. Б. Языев, И. В. Долбин

313

Вскипание струи перегретой воды при истечении через канал квадратного сечения

К. А. Бусов, Н. А. Мажейко

316
