



ТЕПЛОФИЗИКА ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР

нашему журналу **55** лет

<https://ras.jes.su/tvt>

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 56, номер 4, 2018

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАЗМЫ

- Уравнение состояния, состав и проводимость сверхкритических паров железа в рамках модели плазменного флюида
А. Л. Хомкин, А. С. Шумихин 483
- Торможение «намагниченной» сферы в гиперзвуковом потоке разреженной плазмы
В. А. Шувалов, Н. А. Токмак, Н. И. Письменный, С. Н. Кулагин, Г. С. Кочубей 490
- Процесс осаждения заряженной полидисперсной газозвеси на поверхность пластины в электрическом поле
А. Л. Тукмаков, Н. Ф. Кашапов, Д. А. Тукмаков, М. Г. Фазльяхматов 499
- Исследование стадии привязки сварочного дугового разряда постоянного тока прямой полярности на поверхности алюминия
А. Е. Балановский 504

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВ

- Калорические свойства углеводородов в жидком, газовом и сверхкритическом состояниях. Н-гептан
М. А. Кузнецов, Е. Б. Григорьев, С. И. Лазарев 515
- Температурное поведение вязкости квазикристаллообразующих расплавов Al–Cu–Fe
Л. В. Камаева, А. Ю. Корепанов, В. И. Ладьянов 527
- Оценка параметров коррозионных процессов в эвтектическом расплаве Na–K с использованием моделей металлических растворов
В. П. Красин, С. И. Союстова 533
- Электропроводящая керамика на основе Al–AlN–TiB₂
А. В. Карпов, Д. Ю. Ковалев, И. П. Боровинская, А. Е. Сычев 543
- Термодинамический расчет характеристик термоэлектронной эмиссии металлов
М. И. Никитин, Н. С. Чилингаров, Е. Л. Осина, С. Б. Осин 548
- Моделирование методом элементарной ячейки процессов теплопроводности в пористых композиционных материалах
Б. Е. Байгалиев, С. В. Темникова, А. В. Черенков, А. В. Черноглазова 555

ТЕПЛОМАССОБМЕН И ФИЗИЧЕСКАЯ ГАЗОДИНАМИКА

- Исследование локального теплообмена в окрестности контактной линии под паровыми пузырями при кипении жидкостей
В. С. Сердюков, А. С. Суртаев, А. Н. Павленко, А. Н. Чернявский 563
- Расчет трехмерного поля температуры с учетом радиационного теплообмена в камерах трубчатых печей с акустическими горелками
Д. Б. Вафин, А. В. Садыков, М. А. Бутяков 571
- Температурное поле турбулентного потока в скважине с учетом зависимости теплоемкости от температуры
А. И. Филиппов, А. Б. Шабаров, О. В. Ахметова 578
- Ухудшение теплообмена при кипении эмульсий с низкокипящей дисперсной фазой
Б. М. Гасанов 585

Интенсификация теплообмена в плоском безотрывном диффузоре

В. Г. Луцик, А. И. Решмин

589

**Сепарация частиц в кольцевом конфузоре с внутренней вращающейся
проницаемой перегородкой**

В. А. Девисилов, Е. Ю. Шарай

597

НОВАЯ ЭНЕРГЕТИКА

**Об эффективности различных технологий подготовки
и использования влажных топлив в энергетике**

В. И. Ковбасюк

603

ОБЗОР

**Фемтосекундная лазерная технология обработки твердотельных материалов: создание
функциональных поверхностей и селективная модификация наноразмерных слоев**

С. А. Ромашевский, С. И. Ашитков, М. Б. Агранат

609

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

**Особенности распределения заселенностей атомных уровней
в сильноионизированной дуговой плазме гелия**

Л. Г. Дьячков, Д. И. Кавыркин, О. В. Коршунов, В. Ф. Чиннов

631

Отклонения от закона Видемана–Франца в частично ионизированной плазме металлов

Е. М. Анфельбаум

635

Энтальпия и теплоемкость жидкого рубидия в интервале температур 480–1000 К

С. В. Станкус, И. В. Савченко, О. С. Яцук

639