

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 56, номер 2, 2018

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАЗМЫ

Метод расчета электрического поля вблизи параболоидального металлического остряя над проводящей плоскостью

*А. Б. Петрин* 163

Влияние упругих столкновений на функцию распределения ионов в плазме газового разряда в собственном газе

*А. С. Мустафаев, В. О. Некучаев, В. С. Сухомлинов* 168

О температурных эффектах в корреляционных функциях вырожденной электронной плазмы

*В. Б. Бобров, С. А. Тригер* 180

## ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВ

Совместное изучение температурных зависимостей теплового расширения и теплоемкости бериллия в твердом состоянии

*В. Ю. Бодряков* 185

Идеальная и предельная прочность твердого тела при растяжении

*В. Г. Байдаков, А. О. Типеев* 193

Определение температуры непрозрачного материала по спектральному распределению интенсивности собственного излучения при неизвестной излучательной способности

*С. П. Русин* 203

Вязкость расплава кобальта: эксперимент, моделирование и теория

*Р. М. Хуснутдинов, А. В. Мокшин, А. Л. Бельтюков, Н. В. Олянина* 211

## ТЕПЛОМАССООБМЕН И ФИЗИЧЕСКАЯ ГАЗОДИНАМИКА

Теплообмен в металлических сетчатых материалах при межканальной транспирации и двумерном межсеточном движении теплоносителя

*Ф. В. Пелевин* 219

Конвективный теплообмен при натекании кольцевой струи на плоскую преграду

*В. И. Терехов, С. В. Калинина, К. А. Шаров* 229

Вариационная форма модели теплового взрыва в твердом теле с зависящей от температуры теплопроводностью

*В. С. Зарубин, Г. Н. Кувыркин, И. Ю. Савельева* 235

Численное моделирование огненных вихрей при учете сил тяжести и Кориолиса

*С. П. Баутин, А. Г. Обухов, Д. Д. Баранникова* 241

Нагрев эмульсионной капли сверхвысокочастотным электромагнитным полем

*Л. А. Ковалева, А. А. Мусин, Ю. И. Фатхуллина* 247

Численное исследование влияния вращения на характеристики сопряженного тепломассообмена при сверхзвуковом обтекании конуса, затупленного по сфере под углом атаки и массовом уносе с поверхности

*К. Н. Ефимов, В. А. Овчинников, А. С. Якимов* 253

Исследование RANS/ILES-методом влияния спутного ветра на течение в горячей нерасчетной сверхзвуковой аэродромной струе при взаимодействии ее с газоотбойником

*Л. А. Бендерский, Д. А. Любимов, А. О. Честных, Б. М. Шабанов, А. А. Рыбаков* 261

---

## **ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ АППАРАТЫ И КОНСТРУКЦИИ**

Термодинамическое моделирование состава и характеристик продуктов сгорания переобогащенных жидким ракетным топливом в режиме закалки

*А. А. Дорофеев, Д. А. Ягодников*

270

К вопросу об обоснованности использования на практике расчетно-теоретических моделей окисления углеродного материала в газовых потоках

*Б. В. Горский, А. А. Оленичева*

277

---

## **ОБЗОР**

Обтекание тел дисперсными газовыми потоками

*А. Ю. Вараксин*

282

---

## **КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ**

Некоторые особенности развития электрического разряда между струйным анодом и жидким катодом

*И. И. Галимзянов, Ал. Ф. Гайсин, И. Т. Фахрутдинова, Э. Ф. Шакирова,  
М. Ф. Ахатов, Р. Р. Каюмов*

306

Относительное удлинение силицированного карбида кремния при температурах 1150–2500 К

*А. В. Костановский, М. Г. Зеодинов, М. Е. Костановская, А. А. Пронкин*

310

Теплоотдача при течении воды в трубах с оребренными скрученными ленточными вставками

*А. А. Гинятуллин, С. Э. Тарасевич, А. Б. Яковлев*

313

Влияние фазовых переходов на отражение акустических волн от границы парогазожидкостной смеси

*Д. А. Губайдуллин, Ю. В. Федоров*

317

---

## **В МИРЕ ТЕПЛОФИЗИКИ**

Российская конференция по теплофизическим свойствам веществ РКТС-15

320