

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Предисловие	5
-----------------------	---

I. Методы диагностики плазмы

<i>С. В. Родэ, С. С. Васильев.</i> Измерение электронной температуры зондовой методикой в плазме тлеющего разряда в азоте и воздухе при средних давлениях.	7
<i>В. А. Базакуца, Г. С. Гармаш, К. М. Соболенко, В. А. Кайдалов, В. К. Боговский.</i> Об усовершенствовании методов измерения температуры, электропроводности и концентрации заряженных частиц в высокотемпературных газовых потоках при атмосферном давлении.	11
<i>В. М. Гольдфарб, Б. Н. Гуревич, А. Д. Юрк.</i> Исследование некоторых контактных методов измерения тепловых потоков и температуры плазмы.	16
<i>А. И. Банников.</i> Об измерениях некоторых параметров низкотемпературной плазмы.	23
<i>Э. П. Зимин, Н. Н. Иванчинов, Е. В. Маколкин, В. А. Попов.</i> Исследование влияния дифракции при диагностике параметров плазменных объектов конечных размеров.	28
<i>Л. Н. Пятницкий, Г. П. Хаустович, В. В. Коробкин.</i> Расчет параметров плазмы по характеристикам спектра рассеянного света.	34
<i>В. Т. Голобородько.</i> Аппаратура и методика диагностики плазмы по ширине и сдвигу спектральных линий.	38
<i>Г. Л. Иосельсон.</i> О методике учета рассеяния при измерении температуры плазмы по ее микроволновому излучению.	41
<i>Г. Л. Иосельсон, А. А. Надточий.</i> Применение открытых резонаторов для СВЧ-диагностики плазмы.	45

II. Теплофизические свойства плазмы

<i>В. А. Горелов, Ю. К. Фролов.</i> Об измерении температуры воздуха за ударной волной методом обращения в электроразрядной ударной трубе.	48
<i>Е. В. Самуйлов.</i> Методы расчета состава и термодинамических свойств водородной плазмы при дебаевском потенциале взаимодействия между ионами.	52
<i>И. Б. Рождественский, К. К. Олевинский, В. П. Шевелев.</i> Состав и термодинамические функции газовой и гетерогенной системы при высоких температурах.	58

<i>И. Б. Рождественский, К. К. Олевинский, В. П. Шевелев.</i>	
Проводимость углеводородных топлив с добавкой K_2CO_3 при высоких температурах.	62
<i>Л. С. Полярин, Н. Н. Пшеничнов, А. М. Роцин, Л. К. Хозлов, А. Г. Сокольский, А. П. Рогачев.</i>	
Теплофизические свойства продуктов сгорания метана, конвертированного метана и керосина при высоких температурах.	69
<i>А. М. Горт, В. И. Кучерявый, Н. И. Мазур, Э. П. Страшинин.</i>	
Исследование термодинамических и электрофизических свойств продуктов сгорания углеводородных топлив с присадкой калия в магнитном поле.	72
<i>А. Я. Балагуров, В. В. Кубышкин.</i>	
Исследование процессов переноса в плотной ксеноновой плазме.	76
<i>Н. Н. Иванчинов-Маринский, Е. В. Маколкин, В. М. Николаев, Ю. А. Пластинин, Ю. А. Пережогин.</i>	
Экспериментальное определение сечения упругого рассеяния электронов в низкотемпературной плазме.	80
<i>А. Д. Надёжин, Е. А. Ромишевский.</i>	
Неравновесное излучение ударной волны в воздухе от первой отрицательной полосы иона N_2^+	85
<i>Т. М. Аликишибекова, Э. Б. Тагиев.</i>	
Экспериментальное исследование электропроводности плазмы продуктов сгорания мазута.	89
<i>Ф. Л. Якайтис, В. П. Кузьмин, В. А. Пинчук, А. И. Прокофьев.</i>	
Экспериментальное исследование электропроводности продуктов сгорания керосина с воздухом при различной интенсивности процесса горения.	91
<i>М. А. Горелова, В. А. Горелов.</i>	
Измерение электронной температуры, ионной плотности и электропроводности за фронтом сильной ударной волны электродными методами.	95
<i>Н. А. Нестерко, Э. Н. Таран.</i>	
О скорости ионизации и энергии активации в углеводородном пламени с присадками металлов.	100
<i>Э. Н. Таран, В. И. Твердохлебов.</i>	
О механизме увеличения концентрации положительных ионов в плазме разреженного углеводородного пламени с присадками щелочных металлов.	103

III. Исследования плазменных струй и разрядов

<i>М. А. Ельяшевич, Л. Я. Минько, Б. Б. Давыдов.</i>	
Изучение свойств плазмы и природы плазмообразования в импульсных источниках эрозионного типа.	106
<i>З. Г. Орлова, Б. Е. Жестков, А. И. Омелик.</i>	
Спектральное исследование азотной плазмы высокочастотного безэлектродного разряда.	112
<i>И. П. Дашкевич, Г. С. Эйленкриг.</i>	
Температурные характеристики индукционных плазменных горелок.	115
<i>Е. С. Трехов, А. Ф. Фоменко, Ю. М. Хошев.</i>	
К вопросу о равновесности плазмы стационарного индукционного разряда в воздухе при атмосферном давлении.	118

<i>В. Г. Андропов, Г. С. Лопацкий, Г. Д. Петров, В. И. Черныш, Э. Ф. Юрчук.</i> Кольцевая дуга в магнитном поле.	122
<i>И. П. Гаркуша, С. П. Полякова, В. И. Твердохлебов.</i> Спектроскопические и зондовые исследования струй низкого давления.	125
<i>Г. И. Козлов, Д. И. Ройтенбург, В. П. Зимаков, Е. Л. Ступицкий.</i> Исследование течения частично ионизированного аргона в гиперзвуковых соплах	129
<i>И. А. Алиева, Н. И. Юценкова.</i> Неравновесные параметры сверхзвуковой струи низкотемпературной плазмы аргона с примесью CO_2	132
<i>Т. А. Музтарова.</i> Анализ и решение системы уравнений гидродинамики и химической кинетики высокотемпературной струи	138
<i>В. А. Базакуца, Г. С. Гармаш, Н. С. Рудаков, М. П. Горохов, В. А. Кайдалов, В. Ф. Москалец.</i> Исследование теплофизических и электрофизических свойств дугового разряда с накаливаемым катодом в продольном магнитном поле.	144
<i>Г. Я. Умаров, В. С. Трузов.</i> Экспериментальное исследование физических процессов, сопровождающих импульсный электрический разряд в жидкости.	146
<i>А. Р. Апсит.</i> Исследование импульсных процессов в плазме индукционного разряда в аргоне при атмосферном давлении.	148
<i>М. Ф. Жуков, Ю. И. Сухинин, Н. И. Воробьева, С. Г. Степанов, Г. С. Мухо, Ю. П. Малков, В. А. Новожилов, Ю. Е. Филиппов.</i> Электродуговой нагреватель водорода.	153
<i>О. А. Малкин, А. В. Пышнов.</i> Импульсная установка для изучения релаксации в газе при температурах до $40\ 000^\circ\text{K}$	156
<i>В. В. Пантелеев, И. П. Петрученко, С. С. Васильев.</i> Исследование нестационарных разрядов при средних давлениях.	159
<i>Н. Ю. Суяров.</i> Влияние физических свойств газа на вольтамперные характеристики плазмотронов	162
<i>Н. Е. Корнеев, Ю. И. Павлов.</i> Исследование сгустка плазмы, получаемой при фокусировании одномодового лазерного излучения.	164