

СОДЕРЖАНИЕ

Н. Н. БОГОЛЮБОВ. Вступительное слово.	7
---	---

1. Общие вопросы статистической теории

Р. БАЛЕСКУ. Структура кинетической теории	13
А. Г. СИТЕНКО и И. П. ЯКИМЕНКО. Метод обращения флуктуационно-диссипативного соотношения в теории плазмы.	22
Ю. Л. КЛИМОНТОВИЧ. Кинетические уравнения для неидеального газа и неидеальной плазмы	39
У. Б. ТОМПСОН. Нелокальные эффекты в релятивистской кинетической теории	51
А. И. АХИЕЗЕР и С. В. ПЕЛЕТМИНСКИЙ. Кинетика черного излучения	54
И. Р. ЮХНОВСКИЙ. Статистическая теория равновесных систем заряженных частиц	59
И. П. БАЗАРОВ. Метод Боголюбова в теории кристаллического состояния	73
Б. И. САДОВНИКОВ. Применение метода функций Грина к описанию систем многих частиц	77
Н. Н. БОГОЛЮБОВ (мл.). Вопросы определения квазисредних для некоторых модельных систем	85
Д. Н. ЗУБАРЕВ и В. П. КАЛАШНИКОВ. Эквивалентность некоторых методов в статистической механике необратимых процессов	94

2. Магнитное удержание плазмы и процессы переноса

М. Н. РОЗЕНБЛЮТ. Современное состояние теории управляемого термоядерного синтеза	103
А. А. ГАЛЕЕВ. Неоклассическая теория процессов переноса	111
Г. ГРЭД. Классическая диффузия плазмы.	126
ДЖ. Б. ТЭЙЛОР и У. Б. ТОМПСОН. Динамика двумерной плазмы.	140
Г. И. БУДКЕР, В. В. МИРНОВ и Д. Д. РЮТОВ. Газодинамика плотной плазмы в гофрированном магнитном поле	145
Э. КАНОББИО. Нелинейная теория магнитной накачки за время перехода в тороидальных системах	152
П. Х. РОЗЕРФОРД и Х. П. ФЮРТ. Нелинейные свойства кинк- и тиринг- неустойчивостей в токамаках	159
Ю. А. ДРЕЙЗИН и А. М. ДЫХНЕ. Аномальная проводимость неоднородной плазмы в сильном магнитном поле	166

3. Колебания, излучение и устойчивость плазмы

А. Б. МИХАЙЛОВСКИЙ. Современное состояние теории устойчивости плазмы	173
А. САЙМОН и К. ВЕНГ. Нелинейная теория зеркальной желобковой неустойчивости	179
С. С. МОИСЕЕВ. Волновые процессы в неоднородной плазме	182
Ф. ГРАФФ. Исследование излучения источников в неоднородной среде методом ВКБ	194
И. П. ЯКИМЕНКО. Колебания и волны в ограниченной плазме.	201

- Л. С. БОГДАНКЕВИЧ и А. А. РУХАДЗЕ. Проблемы сильнооточных релятивистских электронных пучков 210

4. Волны конечной амплитуды и нелинейные процессы в плазме

- В. Н. ОРАЕВСКИЙ. Распространение и устойчивость волн конечной амплитуды в плазме 219
- А. БЕРТОМЬЕ, Г. ЛАВАЛЬ и Р. ПЕЛА. Стабилизация неустойчивой моды при нелинейном взаимодействии с затухающими волнами 231
- Г. ВИЛЬГЕССОН, К. ОСТБЕРГ и Л. СТЕНФЛО. Нелинейные неустойчивости когерентных волн в плазме 234
- Н. Л. ЦИНЦАДЗЕ. Колебания плазмы, находящейся в высокочастотных полях 238
- А. Д. ПАТАРАЯ. Нелинейные волны в горячей многокомпонентной магнитоактивной плазме 248
- В. Д. ШАПИРО. К нелинейной теории резонансного взаимодействия частиц и волн в плазме 257

5. Турбулентность и стохастические процессы в плазме

- Б. Б. КАДОМЦЕВ. Современное состояние теории нелинейных и стохастических процессов в плазме 271
- Р. З. САГДЕЕВ. Аномальное сопротивление плазмы 278
- С. ИШИМАРУ. Некоторые вопросы теории сильной турбулентности в плазме 290
- А. И. АХИЕЗЕР, В. Ф. АЛЕКСИН и В. Д. ХОДУСОВ. Метод магнитной накачки энергии в плазму 304
- Е. ВАЛЕО и К. ОБЕРМАН. Насыщение распадной неустойчивости при сравнимых температурах электронов и ионов 307
- И. Г. ИШИКАВА, Т. ИМАМУРА и Т. ТАНИУТИ. Нелинейная модуляция волн в бесстолкновительной плазме 312
- В. Н. ЦЫТОВИЧ. Плазменная турбулентность 321

6. Математическое моделирование и численные методы

- А. А. САМАРСКИЙ. Численные методы в низкотемпературной плазме 331
- Б. Д. ФРИД. Вычислительная и экспериментальная физика плазмы для теоретиков 350
- Х. ТАССО. МГД — устойчивость и алгебраические расчеты на вычислительных машинах 365
- Ю. Н. ДНЕСТРОВСКИЙ и Д. П. КОСТОМАРОВ. Численное моделирование кинетических процессов в плазме 372

7. Электромагнитные явления в плазмоподобных средах

- Д. тер ХААР. Пульсары и физика плазмы 387
- Б. А. ТВЕРСКОЙ. Теория динамических процессов в околоземной плазме 396
- М. ГЛИКСМАН. Неустойчивости в полупроводниковой плазме 404
- И. И. БОЙКО и В. М. ЧЕРНОУСЕНКО. Пинч-эффект в электронно-дырочной плазме 419
- В. В. ВЛАДИМИРОВ. Плазменные явления в полупроводниках 428
- Л. Э. ГУРЕВИЧ и И. В. ИОФФЕ. Поперечные волны и структуры в проводящих средах при наличии стационарного потока. 436
- Организационный комитет конференции 489
- Список участников конференции 441