

## СОДЕРЖАНИЕ

### МАТЕМАТИЧЕСКАЯ И ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Микаэлян М.А.

О построении специальной теории относительности

и вывод преобразований Лоренца ..... 3

Векленко Б.А.

Сверхсветовые скорости в мезодинамике ..... 11

Ципенюк Д.Ю.

Неизотропные объекты в расширенном пространстве ..... 20

### ФИЗИКО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И УСТАНОВКИ

Хисматуллин А.С., Сураков М.Р., Сынтимиров А.А.

Повышение охлаждения масляных силовых трансформаторов

путем барботажа пузырьков элегаза ..... 27

Менде Ф.Ф., Дубровин А.С.

Принцип действия и математическая модель генератора Ван де Граафа ..... 32

### ФИЗИКА АТОМНОГО ЯДРА И ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ

Иголкин С.И.

Резонансные физико-химические связи ..... 38

### ФИЗИКА ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ

Кошоридзе С.И., Левин Ю.К.

Влияние гидратации и диэлектрической постоянной воды

на коагуляцию коллоидных частиц в магнитном поле ..... 47

Крылов В.И.

К вопросу о выводе распределения Планка

из распределения Бозе - Эйнштейна ..... 52

Алисултанов З.З., Рагимханов Г.Б.

Дробно-дифференциальный подход при исследовании неустойчивости

в газовом разряде ..... 54

### НАНОМАТЕРИАЛЫ И НАНОТЕХНОЛОГИИ

Сокуров А.А.

Влияние размерной зависимости поверхностного натяжения

на образование конуса Тейлора из нанокапилляра ..... 59

### ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ В НАУКАХ О ЗЕМЛЕ

Галченко Ю.П.

Экспериментальные исследования процессов образования высокодисперсных

фракций при взрывном разрушении горных пород ..... 63

### АСТРОФИЗИКА

Чарльз Кирхэм Роудс

Концепция красоты космоса ..... 69

Правила публикаций ..... 74