

СОДЕРЖАНИЕ

Том 45, номер 1, 2019

*Первый и второй выпуски в этом году мы посвящаем памяти
профессора Алексея Ивановича Морозова — классика современной физики плазмы,
автора всемирно известных работ в области теории магнитного термоядерного синтеза
и плазмодинамики, одного из пионеров электрореактивного движения*

НЕУСТОЙЧИВОСТИ ПЛАЗМЫ

Осцилляции разряда в стационарном двигателе А. И. Морозова
как проявление крупномасштабных мод градиентно-дрейфовой
неустойчивости

Е. А. Сорокина, Н. А. Марусов, В. П. Лахин, В. И. Ильгисонис

3

ПЛАЗМЕННЫЕ ДВИГАТЕЛИ

О влиянии расхода ксенона и криптона через ускорительный канал
на тяговую эффективность стационарных плазменных двигателей Морозова

В. П. Ким, В. С. Захарченко, Д. В. Меркурьев, П. Г. Смирнов, Е. А. Шилов

14

МАГНИТНЫЕ ЛОВУШКИ

Устойчивая левитация сверхпроводящих миксин плазменных ловушек-галатей

*М. В. Козинцева, А. М. Бишаев, А. А. Буш, М. Б. Гавриков, А. В. Десятков,
К. Е. Каменцев, В. В. Савельев, А. С. Сигов, Ю. И. Туснов*

25

Эксперименты по формированию магнитоплазменных конфигураций
Галатея—Пояс

А. Г. Франк, Н. П. Кирий, В. С. Марков

32

ДИНАМИКА ПЛАЗМЫ

Математические модели плазмы в проектах Морозова

К. В. Брушлинский

37

Плазмооптическая масс-сепарация. Развитие идеи

Н. А. Строкин, В. М. Бардаков

51

МГД-двигатель с капиллярно-пористыми электродами

В. И. Ильгисонис, Ю. В. Мартыненко

63

МАГНИТНАЯ ГИДРОДИНАМИКА

Опыт применения уравнений Морозова—Соловьева для тороидальной
магнитной ловушки

В. В. Савельев

70

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЛАЗМЫ СО СТЕНКОЙ

Анализ длительности перехода между режимом дебаевского слоя
с виртуальным катодом и обратным режимом

Г. Р. Джонсон, М. Д. Кампанелл

76