

ГАЗОРАЗРЯДНАЯ ПЛАЗМА И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

Под редакцией проф. Ю.Д. Королева

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	3
Белоплотов Д.В., Сорокин Д.А., Ломаев М.И., Тарасенко В.Ф. Формирование отрицательного стримера в резко неоднородном электрическом поле и момент генерации убегающих электронов.....	5
Логинов С.В. Экспериментальное установление скейлинга напряжения плазменного прерывателя тока.....	14
Шемякин И.А., Касьянов В.С., Королев Ю.Д., Ландль Н.В., Болотов А.В. Развитие разряда в водно-солевом растворе при напряжениях выше порогового значения.....	19
Бохан П.А., Гугин П.П., Закревский Д.Э., Лаврухин М.А. Механизм высокоэффективной генерации электронных пучков в высоковольтном разряде в гелии и его смесях с кислородом и азотом.....	26
Шандриков М.В., Артамонов И.Д., Визирь А.В., Бугаев А.С., Окс Е.М. Аксиальное распределение масс-зарядового состава плазмы магнетронного разряда.....	30
Архипов В.А., Гольдин В.Д., Золоторёв Н.Н., Коротких А.Г., Кузнецов В.Т., Матвиенко О.В. Новый метод исследования характеристик зажигания конденсированных систем лазерным излучением.....	34
Садыкова А.Г., Зубарев Н.М., Месяц Г.А., Осипенко Е.А., Шарыпов К.А., Шпак В.Г., Шунайлов С.А., Яландин М.И. Пробой воздуха в поле бегущей ТЕМ-волны, ассистированный убегающими электронами.....	40
Бурдовицин В.А., Окс Е.М. Слой пространственного заряда вблизи диэлектрической мишени, облучаемой электронным пучком.....	46
Сайфутдинова А.А., Тимеркаев Б.А., Сайфутдинов А.И. Численное исследование поверхностного барьерного разряда в воздухе атмосферного давления.....	50
Козырев А.В., Кожевников В.Ю., Коковин А.О., Панарин В.А., Семенюк Н.С., Ситников А.Г. Электрополевой механизм формирования тонкой плазменной струи в открытом атмосферном разряде.....	55
Ландль Н.В., Королев Ю.Д., Гейман В.Г., Франц О.Б., Шемякин И.А., Касьянов В.С., Лопатин И.В., Ковальский С.С. Режимы поддержания тлеющего разряда с полым катодом и нитью накала внутри полости.....	59
Духопельников Д.В., Кириллов Д.В. Испарение поликристаллического кремний-алюминиевого катода в вакуумно-дуговом разряде.....	68
Кузенов В.В., Рыжков С.В., Старостин А.В. Система импульсных струй для генерации плотной плазмы во внешнем магнитном поле.....	75
Киреев С.Г., Тумашевич К.А., Шашковский С.Г., Абакумов А.В., Осин Н.А. Калибровка фотоэлектрических приемников импульсного излучения.....	79
Королев Ю.Д., Нехорошев В.О., Франц О.Б., Болотов А.В., Ландль Н.В. Источник питания для получения низкотемпературных плазменных струй.....	85
Бохан П.А., Гугин П.П., Закревский Д.Э., Лаврухин М.А. Частотные характеристики субнаносекундного плазменного коммутатора.....	92
Орешкин В.И., Бакшт Р.Б., Жигалин А.С., Орешкин Е.В., Русских А.Г. Филаментация токонесущих плазменных оболочек.....	96
Орликов Л.Н., Орликов Н.Л., Мамбетова К.М., Шандаров С.М. Газоразрядные генераторы высокой частоты для обработки материалов.....	101
Артемьев К.В., Богачев Н.Н., Гусейн-заде Н.Г., Долматов Т.В., Колик Л.В., Кончечков Е.М., Андреев С.Е. Исследование характеристик источника низкотемпературной плазмы на основе пьезотрансформатора.....	105
Иванов Ю.Ф., Петрикова Е.А., Тересов А.Д., Иванова О.В. Закономерности модифицирования высокохромистой стали интенсивным импульсным электронным пучком.....	112
Арбузова С.С., Бутягин П.И., Большанин А.В., Кондратенко А.И., Воробьев А.В. Микроплазменная электролитическая обработка поверхности металлов: свойства покрытий, их применение.....	117

Васильева Т.М., Васильев М.Н., Гараева В.В., Злобин И.С., Зау Йе Мьинг, Кхин Маунг Хтау, Хтет Вэй Ян Чжо, Хтет Ко Ко Зау. Гибридная плазма – перспективы применения для медицины и биологии	123
Аньшаков А.С., Домаров П.В., Фалеев В.А. Электроплазменная установка для газификации органических отходов с получением топливного газа.....	132
Иванов Ю.Ф., Лопатин И.В., Петрикова Е.А., Рыгина М.Е., Толкачев О.С., Шиманский В.И. Многоцикловое электронно-ионно-плазменное легирование силумина: структура, свойства	137
Гренадёрв А.С., Оскомов К.В., Соловьев А.А., Селиванова А.В., Конищев М.Е. Плазмохимическое осаждение антиотражающего и защитного покрытия для ИК-оптики.....	143
Кизириди П.П., Озур Г.Е. Формирование плазменного анода в сильноточной электронной пушке с помощью гибридного разряда	151
Абдуллин Э.Н., Басов Г.Ф. Получение мощных электронных пучков в источнике с плазменным анодом и питанием от генератора Маркса с согласованными нагрузками	156
Сайфутдинова А.А., Софроницкий А.О., Тимеркаев Б.А., Сайфутдинов А.И. Плазмохимическое разложение углеводородов на основе микродугового разряда с вращающимися в толще сырья дисковыми электродами	161
Голубков П.Е., Печерская Е.А., Артамонов Д.В., Зинченко Т.О., Герасимова Ю.Е., Розенберг Н.В. Электрофизическая модель процесса микродугового оксидирования	166
Марков О.И., Хрипунов Ю.В. Воздействие водородной плазмы на поверхность монокристалла висмута	172
Алексеев С.В., Андреев Ю.М., Лосев В.Ф., Лубенко Д.М. Модернизация лазерной системы ТНЛ-100 для получения мощного ТГц-излучения	178