

**РАДИАЦИОННАЯ ФИЗИКА И СИЛЬНОТОЧНАЯ ЭЛЕКТРОНИКА**

**RADIATION PHYSICS AND HIGH-CURRENT ELECTRONICS**

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

Под редакцией акад. **Н.А. РАТАХИНА** и к.ф.-м.н. **А.Н. ЯКОВЛЕВА**

СОДЕРЖАНИЕ

<b>Девятков В.Н., Коваль Н.Н.</b> Особенности сеточной стабилизации в плазменном катоде при наличии интенсивного ионного потока из ускоряющего промежутка.....	3
<b>Сорокин С.А.</b> Транспортировка и фокусировка электронного пучка в низкоимпедансных стержневых пинч-диодах.....	8
<b>Морозов П.А., Пунанов И.Ф., Емлин Р.В., Лисенков В.В.</b> Исследование процесса плазмообразования при наносекундном вакуумном разряде по поверхности полимеров.....	13
<b>Визирь А.В., Окс Е.М., Шандриков М.В., Юшков Г.Ю.</b> Генерация пучков атомарных, молекулярных и трёхатомных ионов изотопов водорода на основе разряда с полым катодом.....	18
<b>Шмелев Д.Л., Уйманов И.В., Орешкин В.И.</b> Численное моделирование плазменной струи слаботочной вакуумной дуги в продольном магнитном поле.....	23
<b>Музюкин И.Л.</b> Временная зависимость масс-зарядового и энергетического состава вакуумной дуги при пороговых токах.....	28
<b>Уйманов И.В., Месяц Г.А.</b> Формирование жидкометаллических струй и капель в катодном пятне вакуумной дуги.....	33
<b>Александренко В.В., Иванов И.А., Здоровец М.В., Козин С.Г., Самбаев Е.К., Курахмедов А.Е.</b> Ускоренные пучки ионов и методы исследования на физических камерах циклотрона ДЦ-60.....	38
<b>Кузенов В.В., Поляков К.В., Рыжков С.В., Студенников Е.С.</b> Расчетные исследования течения совершенного газа вблизи тел простых геометрических форм.....	42
<b>Артёмов А.П., Русских А.Г., Орешкин В.И., Чайковский С.А., Жигалин А.С., Федюнин А.В.</b> Источники рентгеновского излучения на основе X- и PZ-пинчей.....	47
<b>Жигалин А.С., Русских А.Г., Орешкин В.И., Артёмов А.П., Бакшт Р.Б.</b> Радиография взрыва тонких металлических фольг в вакууме.....	52
<b>Русских А.Г., Федюнин А.В., Артёмов А.П., Жигалин А.С., Орешкин В.И.</b> Определение эрозии алюминиевого катода вакуумного дугового разряда на основе радиографических данных.....	57
<b>Русских А.Г., Федюнин А.В., Артёмов А.П., Жигалин А.С., Орешкин В.И., Данилов В.В., Холопов М.А., Куркучиков В.В., Попов А.С., Атлуханов М.Г., Бурдаков А.В., Попов С.С., Трунев Ю.А., Сковородин Д.И.</b> Радиограф PR-PZP-M1 на основе PZ-пинча.....	62
<b>Чердизов Р.К., Кокшенев В.А., Курмаев Н.Е., Фурсов Ф.И., Шишлов А.В., Клир Д., Кубеш П., Краварик Й., Резач К., Цикхардт Я., Варлачев В.А., Дудкин Г.Н., Падалко В.Н.</b> Исследование нейтронного излучения плазмы Z-пинча на установке ГИТ-12 при токе 3 МА.....	67
<b>Орешкин В.И., Хищенко К.В., Орешкин Е.В., Русских А.Г.</b> Влияние фазового состояния металла на рост перегревных неустойчивостей.....	72
<b>Лабецкая Н.А., Дацко И.М., Рыбка Д.А., Чайковский С.А., Ванькевич В.А.</b> Электрический скин-взрыв профилированных цилиндрических проводников в сильных магнитных полях.....	76
<b>Ковалев Н.Ф., Гойхман М.Б., Громов А.В., Палицин А.В.</b> Коэффициенты связи волн тонкостенных сильнозамагниченных электронных пучков.....	81
<b>Балдыгин В.А., Григорьев И.Н., Крученов М.Б., Лисицын В.П., Мысин И.А., Никифоров М.Г.</b> Генерация сверхширокополосных и мезополосных импульсов при помощи радиальных формирующих линий.....	86
<b>Кокшенев В.А., Курмаев Н.Е., Фурсов Ф.И., Чердизов Р.К.</b> Формирование плотных плазменных потоков и их распространение в неоднородном поперечном магнитном поле.....	91

<b>Абдуллин Э.Н., Басов Г.Ф.</b> Генераторы Маркса для получения прямоугольных микросекундных импульсов напряжения на постоянной произвольной резистивной нагрузке .....	96
<b>Balezin M.E., Sokovnin S.Yu., Andreev A.A., Averin F.V.</b> Upgrade of the pulse transformer URT-0,5m accelerator .....	101
<b>Кладухин В.В., Новоселов А.А.</b> Трансформатор Льюиса с последовательным сумматором .....	105
<b>Кладухин В.В., Храмцов С.П.</b> Генератор мощных импульсов на основе последовательного сумматора и двойных формирующих линий .....	110
<b>Кладухин С.В., Новоселов А.А.</b> Автоволновой управляемый многозарядный разрядник .....	115
<b>Жерлицын А.А., Кумпяк Е.В.</b> Многозарядный многоканальный разрядник, работающий в воздухе атмосферного давления при напряжении до 100 кВ .....	120
<b>Алексеев В.М., Кондратьев С.С., Синябрюхов В.А., Волков С.Н.</b> Численная модель разрядника ИСЭ для быстрых ЛТД ступеней .....	125
<b>Болтачев Г.Ш., Чайковский С.А.</b> Диффузия переменного магнитного поля в индуктивном измерительном зонде .....	130
<b>Ландль Н.В., Королев Ю.Д., Гейман В.Г., Франц О.Б., Аргунов Г.А., Шемякин И.А.</b> Вспомогательный тлеющий разряд с полым катодом и полым анодом в узле запуска тиратрона с холодным катодом .....	137
<b>Филатов И.Е., Кузнецов Д.Л., Уварин В.В.</b> Использование метода стандартных смесей для исследования конверсии серосодержащих примесей в плазме импульсного коронного разряда .....	142
<b>Филатов И.Е., Кузнецов Д.Л., Уварин В.В.</b> Влияние электроотрицательных добавок на очистку воздуха от паров непредельных летучих органических соединений импульсным коронным разрядом .....	147
<b>Лазукин А.В., Селивонин И.В., Пинчук М.Э., Моралев И.А., Кривов С.А.</b> Влияние длительности периода питающего напряжения и конфигурации электродов на длину микрозарядов в поверхностном барьерном разряде .....	152
<b>Сенченко В.Н., Беликов Р.С.</b> Исследование высокотемпературных свойств пиролитического графита методом импульсного электрического нагрева .....	157
<b>Бекетов И.В., Багазеев А.В., Азаркевич Е.И., Колеух Д.С.</b> Исследование электродных пятен от искрового разряда с помощью интерференционного микроскопа .....	161
<b>Бекетов И.В., Багазеев А.В., Азаркевич Е.И., Максимов А.Д., Медведев А.И., Бекетова А.И.</b> Установка для получения нанопорошков металлов и оксидов методом искрового разряда и ее испытания .....	166
<b>Кокшенин В.А., Курмаев Н.Е., Фурсов Ф.И.</b> Поверхностный взрыв проводников в мегагауссном магнитном поле .....	171
<b>Куракина Н.К., Пинчук М.Э., Будин А.В., Смирновский А.А., Кузнецов В.Е., Киселев А.А.</b> Моделирование течения газа в разрядной камере при размыкании контактной системы .....	176
<b>Лисенков В.В., Иванов С.Н., Мамонтов Ю.И., Тихонов И.Н.</b> Влияние микроструктуры поверхности катода на убегание электронов в формирующемся катодном слое самостоятельного газового разряда высокого давления .....	180
<b>Ломаев М.И., Белоплатов Д.В., Тарасенко В.Ф., Сорокин Д.А.</b> Формирование отрицательного стримера в азоте и воздухе в неоднородном электрическом поле при субмикросекундном фронте импульса напряжения .....	185
<b>Орешкин Е.В.</b> Критическая лавина убегающих электронов .....	190
<b>Беломытцев С.Я., Гришков А.А., Шкляев В.А., Рыжов В.В.</b> Влияние скорости плазменного канала на ток и напряжение в диоде .....	194
<b>Степанов С.А., Валиев Д.Т., Пайгин В.Д., Ваганов В.А., Шрайбер А.М., Жвакина П.Д.</b> Люминесцентные свойства YAG:Ce,BaF <sub>2</sub> люминофора и керамики .....	199
<b>Melnikov G.A., Emelyanov S.G., Ignatenko N.M., Melnikov V.G., Manzhos O.A.</b> The structural properties of disordered condensed medium in the framework of a cluster model .....	203
<b>Melnikov G.A.</b> Clusters of Fibonacci in the structure of condensed medium .....	207
<b>Орликов Л.Н., Мамбетова К.М., Злобин А.О., Шандаров С.М.</b> Генерация рентгеновского излучения при термическом воздействии на ниобат лития .....	211
<b>Орлова К.Н., Градобоев А.В., Симонова А.В.</b> Радиационная стойкость GaP светодиодов к облучению гамма-квантами .....	216
<b>Полисадова Е.Ф., Хасанов О.Л., Степанов С.А., Валиев Д.Т., Пайгин В.Д., Шрайбер А.М., Жвакина П.Д.</b> Наведенное поглощение в YSZ керамике .....	221–225