ИЗВЕСТИЯ ВУЗОВ. ФИЗИКА

Национальный исследовательский Томский государственный университет
(Томск)

Том: 65 Номер: 11 (780) Год: 2022

Тема выпуска: Энергетические потоки и радиационные эффекты

ОСОБЕННОСТИ ФАЗООБРАЗОВАНИЯ В СМЕСИ ПОРОШКОВ AL-TIO_2 В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЯЮЩЕЙСЯ ТЕМПЕРАТУРЫ 3-10
Анисимова М.А., Князева А.Г.

СЛАБОТОЧНЫЙ РАЗРЯД В ПОТОКЕ АРГОНА ПРИ АТМОСФЕРНОМ ДАВЛЕНИИ В УСЛОВИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ АТОМОВ МЕТАЛЛОВ: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ОПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 11-18
Белоплотов Д.В., Бугаев А.С., Гушенец В.И., Николаев А.Г., Никоненко А.В., Савкин К.П., Сорокин Д.А., Черкасов А.А., Шандриков М.В.

КАТОДОЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ АЗОТСОДЕРЖАЩИХ АЛМАЗНЫХ ОБРАЗЦОВ ПРИ ТЕМПЕРАТУРАХ 80-800 К 19-25
Бураченко А.Г., Рипенко В.С., Липатов Е.И., Артёмов К.П., Крылов А.А.

ВЛИЯНИЕ РОДА ГАЗА НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ ПРОЧНОСТЬ УСКОРЯЮЩЕГО ПРОМЕЖУТКА ФОРВАКУУМНОГО ПЛАЗМЕННОГО ИСТОЧНИКА ЭЛЕКТРОНОВ 26-30
Бурдовицин В.А., Бакеев И.Ю., Карпов К.И., Нгон А Кики Л.Ж., Окс Е.М.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОДЛОЖКУ В ПРОЦЕССЕ ДУАЛЬНОГО МАГНЕТРОННОГО ОСАЖДЕНИЯ ПОКРЫТИЙ TIALN 31-37
Гренадёров А.С., Захаров А.Н., Оскирко В.О., Сиделёв Д.В., Оскомов К.В., Соловьёв А.А.

ОСОБЕННОСТИ АЗОТИРОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ МЕЛКОМОДУЛЬНОГО ЗУБЧАТОГО ВЕНЦА В ИМПУЛЬСНО-ПЕРИОДИЧЕСКОМ ГАЗОВОМ ПУЧКОВО-ПЛАЗМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ ПРИ НИЗКОМ ДАВЛЕНИИ 38-42
Денисов В.В., Денисова Ю.А., Островерхов Е.В., Леканов А.В., Леонов А.А., Коваль Н.Н., Садриев Р.А., Тищенко В.Н., Улыбушев Е.А., Черепанов Д.А.

ВЛИЯНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ ЗАРЯДА ЕМКОСТНОГО НАКОПИТЕЛЯ НА ВЫХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ УСКОРИТЕЛЯ НА ОСНОВЕ ИМПУЛЬСНОГО ТРАНСФОРМАТОРА 43-47
Егоров И.С., Полосков А.В., Серебренников М.А.

РЕЗАНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНЫМ СПОСОБОМ 48-51
Журков М.Ю., Дацкевич С.Ю., Журавлев М.В., Юдин А.С.

СТРУКТУРА И СВОЙСТВА ВЫСОКОЭНТРОПИЙНОГО СПЛАВА, ПОДВЕРГНУТОГО НАСЫЩЕНИЮ БОРОМ АДДИТИВНЫМ МЕТОДОМ 52-58
Иванов Ю.Ф., Шугуров В.В., Петрикова Е.А., Прокопенко Н.А., Тересов А.Д., Толкачев О.С.

МНОГОЭЛЕМЕНТНЫЕ НИТРИДНЫЕ ПОКРЫТИЯ КВАЗИЭКВИАТОМНОГО СОСТАВА, СФОРМИРОВАННЫЕ ИОННО-ПЛАЗМЕННЫМ МЕТОДОМ 59-64

Иванов Ю.Ф., Ахмадеев Ю.Х., Коваль Н.Н., Шугуров В.В., Петрикова Е.А., Крысина О.В., Прокопенко Н.А., Толкачев О.С.

ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ПОЛЕЙ В МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОМ КРЕМНИИ ПРИ ИМПУЛЬСНО-ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ВЫСОКОИНТЕНСИВНОЙ ИОННОЙ ИМПЛАНТАЦИИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ ВОЗДЕЙСТВИИ ПУЧКА НА ПОВЕРХНОСТЬ 65-69
Иванова А.И., Блейхер Г.А., Вахрушев Д.О., Корнева О.С.

ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕНТНОГО СОДЕРЖАНИЯ АРГОНА В СМЕСИ ГАЗОВ AR-N_2 НА ОТНОСИТЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСТИЦ AR^+, N_2^+, N И N^+ В ПЛАЗМЕ НЕСАМОСТОЯТЕЛЬНОГО ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ С ПОЛЫМ КАТОДОМ 70-76
Ковальский С.С., Денисов В.В., Островерхов Е.В., Прокопьев В.Е.

ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЙ КОНТРОЛЬ СВЕТОДИОДНЫХ ГЕТЕРОСТРУКТУР, ВЫРАЩЕННЫХ МЕТОДОМ МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЙ ГАЗОФАЗНОЙ ЭПИТАКСИИ НА САПФИРЕ 77-81
Ли Ц., Олешко В.И., Воробьева Л.В.

СВЕРХЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ НА NV^--ЦЕНТРАХ В СИНТЕТИЧЕСКОМ АЛМАЗЕ 82-85
Липатов Е.И., Генин Д.Е., Шулепов М.А., Тельминов Е.Н., Бураченко А.Г., Рипенко В.С., Саввин А.Д., Дормидонов А.Е., Елисеев А.П., Винс В.Г.

ИССЛЕДОВАНИЕ НАМАГНИЧЕННОСТИ И ТЕМПЕРАТУРЫ КЮРИ LIZN-ФЕРРИТА, СИНТЕЗИРОВАННОГО ЭЛЕКТРОННО-ПУЧКОВЫМ МЕТОДОМ НАГРЕВА ИЗ МЕХАНОАКТИВИРОВАННЫХ РЕАГЕНТОВ 86-92
Лысенко Е.Н., Власов В.А., Суржиков А.П., Гынгазов С.А.

О ПОРОГАХ ПЛАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ "ПЛЕНКА - ПОДЛОЖКА" ПРИ ОБЛУЧЕНИИ НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ СИЛЬНОТОЧНЫМ ЭЛЕКТРОННЫМ ПУЧКОМ 93-98
Марков А.Б., Соловьев А.В.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЖАРОСТОЙКИХ ПОКРЫТИЙ СИСТЕМ Y-AL-O И TI-AL-C 99-106
Маслов А.А., Назаров А.Ю., Рамазанов К.Н., Сыртанов М.С., Хусаинова А.М., Тулина А.А., Николаев А.А., Варданян Э.Л.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СТЕХИОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА ПОКРЫТИЯ И РЕЖИМОВ ТЕРМООБРАБОТКИ НА ФАЗОВЫЙ СОСТАВ ПОКРЫТИЙ СИСТЕМЫ Y-AL-O 107-115
Назаров А.Ю., Хусаинова А.М., Маслов А.А., Рамазанов К.Н., Сыртанов М.С., Николаев А.А., Тулина А.А., Варданян Э.Л.

ГЕНЕРАЦИЯ ПЛАЗМЫ В СИЛЬНОТОЧНОМ ТЛЕЮЩЕМ РАЗРЯДЕ С ПОЛЫМ ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ КАТОДОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДВУХ ИСТОЧНИКОВ ЭЛЕКТРОНОВ 116-126
Островерхов Е.В., Денисов В.В., Ковальский С.С.

СКОРОСТНАЯ ВИДЕОСПЕКТРОСКОПИЯ СИЛЬНОТОЧНОГО ВАКУУМНО-ДУГОВОГО РАЗРЯДА С МЕДЬ-ХРОМОВЫМИ ЭЛЕКТРОДАМИ 127-131
Попов С.А., Дубровская Е.Л., Шнайдер А.В., Батраков А.В.

КРАЕВАЯ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ АЛМАЗОВ ПРИ ТЕМПЕРАТУРАХ ОТ 80 ДО 800 К 132-137

Рипенко В.С., Бураченко А.Г., Переседова Д.А., Липатов Е.И.

ФОРМИРОВАНИЕ МОЩНЫХ ИМПУЛЬСНЫХ ПУЧКОВ ИОНОВ ТИТАНА СУБМИЛЛИСЕКУНДНОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ИЗ ПЛАЗМЫ ВАКУУМНОЙ ДУГИ 138-144
Рябчиков А.И., Дектярев С.В., Корнева О.С., Вахрушев Д.О.

ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКАЯ ДЕГРАДАЦИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПОЛЛЮТАНТОВ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ УФ- И ВИДИМЫМ СВЕТОМ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИХ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИХ КОМПОЗИТОВ 145-154
Скворцова Л.Н., Болгару К.А., Казанцева К.И., Тихонова И.А., Регер А.А., Дычко К.А.

ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ СТРИМЕРЫ, ФОРМИРУЕМЫЕ В ВОЗДУХЕ И АЗОТЕ ПРИ НИЗКИХ ДАВЛЕНИЯХ 155-162
Тарасенко В.Ф., Бакшт Е.Х., Виноградов Н.П., Сорокин Д.А.

МОДИФИКАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ КАРБИДОВОЛЬФРАМОВОГО КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА МЕТОДАМИ ЭЛЕКТРОННО-ИОННО-ПЛАЗМЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ 163-167
Тересов А.Д., Денисова Ю.А., Скосырский А.Б., Денисов В.В., Леонов А.А., Петрикова Е.А.

ЭЛЕКТРОННО-ПУЧКОВАЯ ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ АДДИТИВНЫМ СПОСОБОМ 168-175
Тересов А.Д., Петрикова Е.А., Иванов Ю.Ф., Крысина О.В., Прокопенко Н.А.

ШИРОТНАЯ И АМПЛИТУДНАЯ МОДУЛЯЦИЯ ТОКА ПУЧКА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЕГО МОЩНОСТЬЮ В ТЕЧЕНИЕ ИМПУЛЬСА СУБМИЛЛИСЕКУНДНОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТИ 176-184
Шин В.И., Воробьёв М.С., Москвин П.В., Девятков В.Н., Яковлев В.В., Коваль Н.Н., Торба М.С., Картавцов Р.А., Воробьёв С.А.

СХЕМА САМОЗАПУСКА ДЛЯ ТИРАТРОНА В СОСТАВЕ ВЫСОКОВОЛЬТНОГО ИМПУЛЬСНОГО ГЕНЕРАТОРА 185-190
Юдин А.С., Мартемьянов С.М.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ СВЕРХПРОВОДЯЩИХ ПОКРЫТИЙ СТАННИДА ТРИНИОБИЯ МЕТОДОМ МАГНЕТРОННОГО НАПЫЛЕНИЯ ДЛЯ ЗАДАЧ УСКОРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ 191-198
Юрьев Ю.Н., Бордулев Ю.С., Харисова А.Е., Селезнева Т.В., Савельев А.И., Казимиров А.И.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕРМЕТАЛЛИДНЫХ ПОКРЫТИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПЛАЗМЫ ОЛОВА И НИОБИЯ МЕТОДОМ МАГНЕТРОННОГО НАПЫЛЕНИЯ 199-204
Юрьев Ю.Н., Харисова А.Е., Селезнева Т.В., Савельев А.И., Казимиров А.И.