

С О Д Е Р Ж А Н И Е  
"ФИЗИКА ПРОЦЕССОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ ИОННЫХ И ЭЛЕКТРОННЫХ  
ПУЧКОВ НА МАТЕРИАЛЫ"

	Стр.
Итин В.И., Лыков С.В., Месяц Г.А., Проскуровский Д.И., Ротштейн В.П. Закономерности модификации металлических материалов импульсными электронными пучками.....	3
Коротаев А.Д. Аморфизация поверхности металлов при ионной имплантации.....	6
Тюменцев А.Н., Пинжин Ю.П., Бушнев Л.С., Колобов Ю.Р., Савченко А.О. Окс Е.М., Щанин П.М., Коротаев А.Д., Бугаев С.П. Структурно-фазовые превращения при совместной ионной имплантации металлических и газовых ионов в молибден и титан.....	7
Бехерт А.Э., Абдрашитов В.Г., Коротаев А.Д., Савченко А.О., Окс Е.М., Тюменцев А.Н., Юшков Г.Ю., Бугаев С.П. Последовательность структурно-фазовых состояний при имплантации ионов углерода азота и кремния в молибден.....	9
Пинжин Ю.П., Тюменцев А.Н., Колобов Ю.Р., Савченко А.О., Щанин П.М., Окс Е.М., Коротаев А.Д. Особенности формирования гетерофазной структуры при имплантации $\alpha$ -железа металлическими и газовыми ионами... ..	12
Креиндель Ю.Е., Мизгулин В.Н., Овчинников В.В. Фазовые превращения в Fe-Ni сплавах под действием ионных пучков.....	13
Гаврилов Н.В., Гильмутдинов Ф.З., Дорофеев Г.А., Елсуков Е.П., Канунникова О.М., Кадикова А.Х., Креиндель Ю.Е., Мизгулин В.Н., Овчинников В.В. Индукция овантис импульсным ионным облучением нетепловые фазовые переходы в железо-никелевом сплаве на глубине, в $10^4$ раз превышающей проективные пробеги ионов.....	16
Скаков М.К., Мелихов В.Д., Телеутова О.М. Влияние электронного облучения на структуру FeAl.....	19
Дубовцев И.А., Гражданкин В.Н., Кириллов А.И. Образование неизвестного состояния металлического сплава при облучении электронами.....	20
Буркова И.Е., Насиров Р.А., Рябчиков А.И. Моделирование профилей внедрения ионов при многоэлементной импульсно-периодической имплантации.....	23
Насиров Р.А., Рябчиков А.И. Влияние остаточной атмосферы на накопление примеси при импульсно-периодической имплантации.....	26
Итин В.И., Башинская И.С., Лыков С.В., Озур Г.Е., Проскуровский Д.И., Ротштейн В.П., Черняский Б.Г. Ионно-лучевая обработка сталей низкоэнергетичным сильнофокусным электронным пучком.....	29

Крючков Э.Ю., Озур Г.Е., Погребняк А.Д., Проскуровский Д.И., Тухтаев Ш.А. Жидкофазное перемешивание тонких металлических слоев при облучении сильноточным низкоэнергетическим электронным пучком.....	32
Панеш А.М., Девятко Ю.Н. Фазовые превращения с участием точечных дефектов в металлах облученных тяжелыми ионными газами.....	35
Шулов В.А., Ремнев Г.Е., Ночовная Н.А., Стрыгин А.Э., Исаков И.Ф., Шорин В.В., Полякова И.Г., Федорова Е.В., Шабанов Г.И. Физико-химический анализ состояния поверхностей жаропрочных материалов, подвергнутых воздействию мощными ионными пучками.....	37
Терешко И.В., Ходырев В.И., Липский Э.А., Терешко В.М., Гончареня А.В. Процессы самоорганизации в металлах, подвергнутых воздействию низкоэнергетических ионов.....	40
Чудинов В.Г. Атомарные механизмы зарождения скоплений дефектов в твердых телах при воздействии ионных и электронных пучков.....	43
Чудинов В.Г., Дядин В.М. Зарождение скоплений вакансий при облучении в рамках теории распада твердых растворов.....	47
Назаров А.В., Михеев А.А. Влияние неравновесных вакансий и упругих полей на кинетику роста частиц выделяющейся фазы.....	49
Калин Б.А., Волков Н.В., Сабо С.Е. Метод облучения полиэнергетическим многокомпонентным пучком ионов.....	52
Мешков И.Н., Франценюк Л.И., Лазарева В.Н. Электронно-лучевая обработка горячеоцинкованного железа....	54
Исаков М.Г., Васильев А.А., Карпельев Э.А., Савичева С.М. Механизм радиационно-термического отпуска сталей.....	57
Козырь И.Г., Кульков В.Г., Шаршаков И.М. Диффузия углерода из графитовых включений в чугунах при воздействии мощных электронных пучков.....	59
Козьма А.А., Плевшицев Н.В., Соболев О.В., Зубарев Е.Н., Ротенко С.Т., Панасенков А.А., Сидоров П.П. Структура и механические характеристики поверхностных слоев твердых сплавов, модифицированных ионной имплантацией.....	61
Козьма А.А., Соболев О.В., Мальхин С.В., Нечитайло А.А. Влияние окисленной поверхности на перераспределение потоков радиационных дефектов.....	64
Даукеев Д.К., Мелеуов Б.И. Влияние имплантации ионов кислорода с энергией 1 МэВ на внутреннее трение в ниобии.....	66

Кашенко М.П., Летучев В.В., Коновалов С.В. Механизмы запуска гамма-альфа мартенситного превращения в сплавах железа пучками частиц.....	68
Коротеев Ю.М., Тимошников Ю.А., Филипенко Л.А. Влияние облучения на упорядочение железо-никелевых сплавов по типу Ni <sub>3</sub> Fe.....	69
Тищенко Л.П., Шабуня А.В., Перегон Т.И., Коваль А.Г., Зубарев Е.Н. Исследование захвата и термодесорбции гелия при облучении аустенитной марганцовистой стали ионами He <sup>+</sup> .....	72
Погребняк А.Д., Толопа А.М., Кейпонен Ю., Раухала Е., Шуленив И.В., Туратов К.Д. Высокодозная имплантация и совместное напыление и перемешивание интенсивными ионными пучками.....	74
Федоренко А.И. Синергические эффекты в материалах при многокомпонентном облучении.....	77
Каблов Е.Н., Мубояджян С.А., Шалин М.Р., Ягодкин Ю.Д., Шадрин О.А. Влияние обработки ВТИП на состояние поверхностного слоя Ni - сплава с покрытием NiCrAlY.....	79
Костюк Г.И., Сысоев Ю.А. Нанесение покрытий из импульсных потоков плазмы.....	81
Васильев М.Н. Эксперименты по низкотемпературному азотированию титановых сплавов.....	83
Левенец В.В., Шур А.А., Омельник А.П., Кондратьева Т.Н., Запорожченко В.А. Измерение выходов характеристического рентгеновского излучения, возбуждаемого пучком ионов с энергией в диапазоне 0.4 МэВ ... 3.0 МэВ.....	86
Ирочек Ж.А., Марков Г.В., Эизнер Б.А. Математическая модель нанесения покрытия вакуумным электродуговым методом.....	88
Коппе В.Т., Мельников В.Н., Гамаюнова Л.А., Белоус Т.П., Коваль А.Г. Применение ИПА к исследованию профилей легирующих примесей в конструкционных материалах.....	90
Грицина В.В., Киян Т.С., Логачев Ю.Е. Применение явления ионно-фотонной эмиссии для анализа модифицированных поверхностей твердых тел.....	91
Адигамаев Б.Я., Кондратев В.А., Лунин В.В., Талецкий Ю.В., Мирошниченко И.И., Пантелеев Д.М., Соловецкий Ю.И. Испарение оксида молибдена (IV) пучком ускоренных электронов с энергией до 2.0 МэВ.....	92

Горенштейн Б.М., Лукин В.В., Мирошниченко И.И., Соловецкий Ю.И. Образование порошка никель-медного сплава при облучении пучком ускоренных электронов смеси оксидов металлов и кокса.....	94
Абдрашитов В.Г., Рыжов В.В., Сергеев В.П., Турчановский И. <sup>н</sup> ., Яновский В.П. Температурный режим конструкционных материалов при высокодозной ионной имплантации.....	97
Абдрашитов В.Г., Рыжов В.В. Расчет распределений имплантированных ионов и потерь энергии методом Монте-Карло.....	100
Наргизян А.Г., Рашкеев С.Н., Успенский Ю.А. Теоретическое исследование характеристических потерь энергии быстрых электронов в 4d-металлах.....	103
Вайсбурд Д.И., Георгиев С.В. Нелинейная физика кипения и механического разрушения металлов килоджоульными импульсными пучками электронов....	106
Бутков В.В., Вайсбурд Д.И. Неравновесная проводимость NaCl, обусловленная тормозным рентгеновским излучением плотного электронного пучка.....	109
Куликов В.Д. Возбуждение акустических волн импульсным электронным пучком в широкозонных полупроводниках.....	112
Вальчук В.В., Халиков С.В., Яловец А.П. Генерация токов плазмы, образующейся при облучении мишени интенсивным потоком заряженных частиц.....	114
Халиков С.В., Яловец А.П. Механизм генерации упруго-пластических волн в твердом теле при воздействии интенсивных потоков заряженных частиц.....	117
Вальчук В.В., Халиков С.В., Яловец А.П. Пакет программ BETAIN для расчета напряжений в многослойных мишенях при облучении интенсивным потоком заряженных частиц.....	120
Бабин С.В., Козлов И.Д., Костин И.В. Прямое измерение влияния термоэффектов на процесс электронно-лучевой литографии.....	123
Штанько В.Ф., Олешко В.И. Инициирование электроразрядных процессов плотным электронным пучком в высокоомных материалах.....	125
Адуев Б.П., В.Р.Бутдлин Электронная проводимость щелочногалогенидных кристаллов при возбуждении субнаносекундными электронными пучками.....	127
Адуев Б.П., Кондрашов А.А., Пальянов П.А. Растворение NaCl при электрон-фотонном воздействии.....	130

Фуголь И.Я., Огурцов А.Н., Григорашенко О.Н., Савченко Е.В. Неударные механизмы создания радиационных дефектов в диэлектриках при облучении электронами.....	132
Сконечников А.П., Мельник Н.Н., Гаврилов Ф.Ф. Влияние структуры ZnSe на образование и термическую стабильность дефектов при электронном облучении.....	135
Оконечников А.П., Кассандров И.Н. Закономерности накопления и отжига радиационных дефектов в облученном электронами сульфиде цинка, содержащем дислокаций.....	137
Алексеева Л.И., Титов Ю.М., Урусовская А.А., Кнаб Г.Г., Гусева М.И., Иопова Е.С., Гордеева Г.И. Радиационные эффекты во фториде лития при воздействии собственных ионов с энергией 80 КэВ.....	140
Аркаев Е.А., Беспалько А.А., Бутков В.В. Электронно-акустическое зондирование полупроводников в сильных электрических полях.....	143
Новиков Г.К., Мецик М.С., Новикова Л.Н., Щербаченко Л.А., Гладкий Г.Ю. Релаксация электричного состояния в кристаллах слюды, облученных пучком ионов.....	145
Атабаев Б.Г., Алиджанов Э.К., Гаипов С.Г., Болтаев Н. Исследование процессов дефектообразования в пленках KCl, CaF при воздействии электронными и ионными пучками...	146
Колмогоров С.И., Петров В.А. К вопросу электропроводности имплантированного полимера...	149
Геллер В.М., Лапкина С.В., Хрусталеv В.А. Исследование электрофизических методов деградации полимеров.....	152
Мельков В.В., Тюрин В.Н., Монаков В.М. Оптимизация цикла и формы зоны локальной термической обработки при сварке.....	155
Мустафакулов А.А., Ибрагимов Ж.Д. О радиационно-оптических свойствах кристаллов SiO <sub>2</sub> .....	157
Клопотов А.А., Тимошников Ю.В., Кушнарeнко В.М., Плотников В.А., Матвеева Н.М. Влияние $\gamma$ -излучения на акустическую эмиссию и теплоемкость в аморфных сплавах Ti-Ni-Cu.....	159
Расулов Д.Т., Данияров Ш., Гафаров К. Влияние электронного облучения на электрофизические и фотоэлектрические свойства пленочных преобразователей.....	161