

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 3, 2014

Потери энергии ионов бериллия при прохождении через тонкие пленки до достижения зарядового равновесия

Ю. А. Белкова, Я. А. Теплова 5

Эффект плотности в равновесных зарядовых распределениях ионов углерода и кислорода

Н. В. Новиков, Я. А. Теплова 10

Исследование радиационной стойкости углеродного волокна на основе вискозы в углерод-углеродных и углерод-керамических композитах

*Н. Н. Андрианова, Н. Ю. Бейлина, А. М. Борисов, Е. С. Машкова,
Д. Н. Черненко, Н. М. Черненко* 15

Влияние дозы и энергии ионов аргона на свойства поверхности ванадия и его сплавов

*Л. С. Данелян, С. Н. Коршунов, А. Н. Мансурова, В. В. Затекин, В. С. Куликаускас,
И. В. Боровицкая, В. В. Парамонова, М. М. Ляховицкий* 20

Атомистическое моделирование взаимодействия подвижных краевых дислокаций с радиационными дефектами в austenитных сплавах Fe–Ni–Cr

А. В. Бакаев, Д. А. Терентьев, П. Ю. Григорьев, Е. Е. Журкин 24

Анализ поверхности вольфрама после облучения быстрыми ионами и дейтериевой плазмой

*Б. И. Хрипунов, В. М. Гуреев, Л. С. Данелян, В. В. Затекин, В. С. Койдан, В. С. Куликаускас,
С. Т. Латушкин, В. Б. Петров, А. И. Рязанов, В. Н. Унежев* 34

Накопление дейтерия в вольфраме при воздействии интенсивных потоков низкоэнергетической плазмы

П. Ю. Григорьев, В. И. Дубинко, Д. А. Терентьев, А. В. Бакаев, Е. Е. Журкин 39

Воздействие лабораторной и ионосферной плазмы на полимерные материалы космических аппаратов

В. Н. Черник 44

Структурная эволюция медных сплавов при облучении мощным ионным пучком

Т. В. Панова, В. С. Ковицак, К. А. Докучаев, К. А. Михайлов, Г. А. Вершинин 48

Механизмы окислительно-восстановительных процессов на поверхности металлов и оксидов при ионном облучении

Н. В. Алов 52

Влияние параметров ионного облучения на образование дефектов в пленках кремния

А. А. Шемухин, А. В. Назаров, Ю. В. Балакшин, В. С. Черныш 56

Процессы фрагментации кластеров оксидов ниобия и ванадия, распыленных ионной бомбардировкой

Н. Х. Джемилев, С. Ф. Коваленко, С. Е. Максимов, О. Ф. Тукфатуллин, Ш. Т. Хожиев 59

Исследование элементного состава и распределения марганца в пленках $Zn_{1-x}Mn_xTe$ и $Zn_{1-x}Mn_xS$ методами μ -PIXE и EDAX

Д. И. Курбатов, А. В. Климов, А. С. Опанасюк, А. Г. Пономарев, С. С. Мельник 64

Расчет вклада ионов и быстрых атомов в неоднородность распыления мишени с поверхностным рельефом в тлеющем разряде

В. И. Кристя, Йе Наине Тун 68

Электронная спектроскопия для послойного анализа углеводородных покрытий,
получаемых ионно-плазменным напылением

*В. П. Афанасьев, А. Н. Ермилов, И. А. Костановский, П. М. Тюрюканов,
А. В. Лубченко, Д. А. Иванов, В. Э. Нефедова*

74

О роли импульсов давления в процессах кластеризации при облучении

Л. К. Израилева, Э. Н. Руманов

79

Эффекты фокусировки по азимутальному углу атомов,
эмитированных с граней (001) Ni и (001) Au

В. Н. Самойлов, Н. В. Носов

81

Температурный эффект в антипротонном канализировании

Л. Л. Балашова

93

К статистическим свойствам уровней энергии в квантовой теории аксиального канализирования

Н. Ф. Шульга, В. В. Сыщенко, В. С. Нерябова, А. Ю. Исупов

97

Исследование влияния поляризационных полей на канализование заряженных частиц
в нанотрубках в рамках диэлектрического подхода

А. С. Сабиров

102

Микрораспределения в двухатомном монослое на поверхности

А. С. Долгов, А. В. Валуйская

106