СОДЕРЖАНИЕ

Номер 4, 2019

Апериодические зеркала на основе бериллиевых многослойных систем
С. А. Гарахин, С. Ю. Зуев, Р. С. Плешков, В. Н. Полковников, Н. Н. Салащенко, Н. Н. Чхало 3

Излучение рентгеновских квантов, нейтронов и заряженных частиц при рентгеновском облучении дейтерированных кристаллических структур
О. Д. Далькаров, М. А. Негодаев, А. С. Русецкий, В. И. Цехош, Б. Ф. Ляхов, Е. И. Саунин, А. А. Болотоков, И. А. Кудряшов 9

Исследование процессов карбидизации мезопористого кремния
А. С. Гусев, Н. И. Каргин, С. М. Рындя, Г. К. Сафаралиев, Н. В. Сигловая, А. О. Султанов, А. А. Тимофеев 17

Моделирование свойств бета-вольтаических элементов на основе кремния и обогащенной пленки ^{63}Ni
М. А. Поликарпов, Е. Б. Якимов 22

Описание зарядово-энергетического распределения быстрых ионов
Н. В. Новиков, Я. А. Теплова 26

Описание потерь энергии тяжелых ионов в углероде в зависимости от их скорости
Ю. А. Белкова, Я. А. Теплова 34

Послойный анализ тонкопленочных Si–O–Al-структур методами вторично-ионной масс-спектрометрии и резерфордовского обратного рассеяния
В. И. Бачурин, Н. С. Мелесов, А. А. Мироненко, Е. О. Паршин, А. С. Рудый, С. Г. Симакин, А. Б. Чурилов 38

Динамический отжиг ионно-индуцированных радиационных нарушений при повышенной температуре облучаемого алмаза
А. М. Борисов, В. А. Казаков, Е. С. Машкова, М. А. Овчинников, Е. А. Питиримова 44

Динамический потенциал взаимодействия нейтральных атомов с поверхностью кристалла
Е. В. Дергачева, В. С. Малышевский, Г. В. Фомин 53

Изменение структуры осаждаемых углеродных пленок при электронном ассистировании
С. Н. Коршунов, А. М. Лебедев, Ю. В. Мартыненко, Н. Ю. Свечников, И. Д. Скорлупкин 56

Ионно-трековая модификация пленки диоксида кремния, имплантированной цинком и отожженной в атмосфере кислорода
В. В. Привезенцев, А. Н. Палагушкин, В. А. Скуратов, В. С. Куликаускас, В. В. Затекин, А. В. Макунин, Д. А. Киселев, Э. А. Штейнман, А. Н. Терещенко 65

Моделирование рассеяния частиц на аморфных и поликристаллических мишенях
Д. С. Мелузова, П. Ю. Бабенко, А. П. Шергин, А. Н. Зиновьев 74

Моделирование влияния толщины диэлектрической пленки на поверхности катода на его эффективный коэффициент электронной эмиссии в слаботочном газовом разряде
В. И. Кристя, Мьо Ти Ха, М. Р. Фишер 79

Разработка газового кластерного источника и его применение для обработки поверхности
В. О. Пеленович, X. M. Zeng, А. Е. Иешкин, В. С. Черныш, А. Б. Толстогузов, B. Yang, D. J. Fu 84

Влияние состава смазочной среды на структуру поверхностных слоев формирующейся при трении сервовитной пленки
В. Э. Бурлакова, Е. Г. Дроган, А. А. Новикова, М. А. Беликова 91

Асимптотические формулы в теории дифракционного и переходного излучения на проводящей сфере
В. В. Сыщенко, Э. А. Ларикова 100

Древние пергамены: диагностика структуры и визуализация фрагментов рукописного текста – естественно-научный подход
Е. А. Созонтов, А. А. Демкив, П. В. Гурьева, Г. С. Петерс, Н. Н. Колобылина, Е. В. Уханова, Е. Б. Яцишина 108