

# СОДЕРЖАНИЕ

## Номер 9, 2020

Кинетика эволюции структуры диффузионных фильтров-мембран системы Pd–Y  
после гидрирования

*О. В. Акимова, А. А. Велигжанин, Р. Д. Светогоров*

3

Влияние шероховатости поверхности подложек на стабильность параметров  
тонкопленочных резистивных элементов

*В. Е. Сергеев, В. М. Воротынцев, Т. С. Сазанова, И. В. Воротынцев, С. В. Кононов*

12

Исследование кремния и переходного слоя оксид титана–титан методом  
атомно-зондовой томографии с лазерным испарением

*О. А. Разницаин, А. А. Лукьянчук, И. А. Разницаина, А. С. Шутов, А. А. Хомич,*

*В. В. Хорошилов, А. А. Никитин, А. А. Алеев, С. В. Рогожкин*

20

Учет неровности поверхности при электронно-зондовом энергодисперсионном  
анализе материалов в виде порошков

*Д. Э. Пухов, А. А. Лаптева*

28

Температурная зависимость накоплениядейтерия и гелия в W и Ta-покрытиях  
в процессе облучения ионами D<sup>+</sup> или He<sup>+</sup>

*В. В. Бобков, Л. П. Тищенко, Ю. И. Ковтуненко, А. Б. Цапенко,  
А. А. Скрипник, Л. А. Гамаюнова*

39

Формирование микротрещин на поверхности стекла, облученного протонами  
с энергией 30 кэВ

*Р. Х. Хасаншин, Л. С. Новиков, Д. А. Применко*

47

Атомно-силовая микроскопия и электрические свойства монокристаллических  
пленок висмута

*В. М. Грабов, В. А. Герега, Е. В. Демидов, В. А. Комаров, М. В. Старицын,  
А. В. Суслов, М. В. Суслов*

55

Определение плоскости фокусировки пучка в РЭМ по зависимости контраста  
сигнала от потенциала фокусирующего электрода

*В. В. Казьмирук, И. Г. Курганов, А. А. Подкопаев, Т. Н. Савицкая*

61

Влияние расходимости пучка релятивистских электронов на выход  
коллимированного дифрагированного переходного излучения,  
возбуждаемого ими в монокристаллической мишени

*С. В. Блажевич, М. В. Бронникова, А. В. Носков*

66

Водородопроницаемость и адгезия покрытий TiN/Ti на сплаве Zr–1% Nb,  
полученных вакуумными ионно-плазменными методами

*Ле Чжан, Н. Н. Никитенков, В. С. Сыпченко, О. С. Корнева,  
Е. Б. Каракоров, Яомин Ван*

73

Эволюция профиля Si наноструктур при распылении в аргоновой плазме ВЧИ разряда  
*А. С. Шумилов, И. И. Амиров*

80

Структура и электроэррозионная стойкость электровзрывного напыления покрытия  
системы ZnO–Ag

*Д. А. Романов, С. В. Московский, В. Е. Громов, К. В. Соснин, А. Д. Филиков*

89

Поверхностные свойства нанокристаллических пленок SnO<sub>2-x</sub> с добавками Yb и Sb,  
предназначенных для резистивных газовых сенсоров

*А. М. Гуляев, О. Б. Сарач, А. Д. Баринов, Ю. В. Ануфриев, В. А. Котов*

97

Исследование аморфизации кремния ионами галлия на основе сопоставления расчетных  
и экспериментальных электронно-микроскопических изображений

*А. В. Румянцев, А. С. Приходько, Н. И. Боргардт*

103

Зернограничная диффузия и поверхностная энергия в твердых растворах Ag–Cu

*А. Х. Хайруллин, С. Н. Жевненко*

109