

Номер 5

ISSN 0207-3528

Май 2017



ПОВЕРХНОСТЬ

*Рентгеновские, синхротронные
и нейтронные исследования*

<http://www.naukaran.com>

ЖУРНАЛУ **35** ЛЕТ



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 5, 2017

| | |
|---|----|
| Влияние ионной бомбардировки нейтрализованными ионами неона на шероховатость поверхности плавленого кварца и бериллия <i>М. В. Зорина, М. С. Михайленко, Д. Е. Парьев, А. Е. Пестов, Н. Н. Салащенко, И. Л. Струля, С. А. Чуринов, Н. И. Чхало</i> | 5 |
| Исследование образования и мономолекулярной фрагментации кластеров $Si_nO_m^+$ при ионной бомбардировке <i>Н. Х. Джемилев, С. Ф. Коваленко, С. Е. Максимов, О. Ф. Тукфатуллин, Ш. Т. Хожиев</i> | 10 |
| Применение кластерных пучков для физики и технологии микроструктур <i>А. Н. Нечай, Н. Н. Салащенко, Н. И. Чхало</i> | 17 |
| Применение методов определения центра окружности в задачах фотолитографии <i>С. Н. Вдовичев, Н. К. Вдовичева, И. А. Шерешевский</i> | 23 |
| Управление кривизной поверхности дифракционных элементов <i>В. В. Грибко, А. С. Маркелов, В. Н. Трушин, Е. В. Чупрунов</i> | 28 |
| Получение графена из молекул нафталина на поверхности лентгмюрковского монослоя <i>А. С. Колесникова, Р. А. Сафонов, О. А. Шинкаренко, А. С. Чумаков, Е. М. Солдатенко, Е. Г. Глуховской</i> | 33 |
| Электронная структура и термостабильность редкоземельных металлопорфиринов на основе иттербия <i>Р. Н. Можиль, А. М. Ионов, С. И. Божко, В. Д. Румянцева, А. П. Менушенков</i> | 41 |
| Эффект хемо-электронной конверсии энергии в нанопорошковых системах на основе диоксида циркония <i>А. С. Дорошкевич, А. И. Любчик, А. В. Шило, Т. Ю. Зеленьяк, В. А. Глазунова, В. В. Бурховецкий, А. В. Сапрыкина, Х. Т. Холмуродов, И. К. Носолев, В. С. Дорошкевич, Г. К. Волкова, Т. Е. Константинова, В. И. Боднарчук, П. П. Гладышев, В. А. Турченко, С. А. Синякина</i> | 48 |
| Опыт применения рентгенометрии в исследованиях теплообменных поверхностей парогенераторов <i>Л. Л. Любимова, А. А. Макеев, А. С. Загорин, А. А. Ташлыков</i> | 56 |
| Высокоразрешающие рентгеновские исследования пористых слоев РbTe на кремниевых подложках <i>А. И. Мамонтов, А. П. Петраков</i> | 65 |
| Влияние постоянного магнитного поля на структуру и физико-механические свойства сплава $Cu_{57}Be_{43}$ <i>Ю. В. Осинская, А. В. Покоев</i> | 71 |
| Проводимость и аномальный эффект Холла в пленочных магнитных нанокompозитах на основе нестехиометрических оксидов <i>С. Н. Николаев, К. Ю. Черноглазов, В. А. Демин, Н. К. Чумаков, В. А. Леванов, А. А. Магомедова, А. В. Ситников, Ю. Е. Калинин, А. Б. Грановский, В. В. Рыльков</i> | 76 |
| Изменение структуры и состава поверхности катода при длительном взаимодействии с гелий-неоновой плазмой <i>П. А. Борисовский, Г. В. Киселев, Л. И. Киселева, Е. Н. Моос, А. В. Наумкин</i> | 82 |

Исследование распределения дейтерия и водорода в сборках
Ta|CD₂|Ta, Ta|Ta|CD₂|Ta|Ta и Nb|CD₂|Nb после воздействия
высокотемпературной плазмы

*Г. Г. Бондаренко, А. Ю. Дидык, И. В. Боровицкая, В. С. Куликаускас,
А. А. Ерискин, В. Я. Никулин, П. В. Силин, И. В. Волобуев, Е. Н. Перегудова,
В. Белоус, Я. Васяк, Е. Хаевска*

86

Квазиклассический подход к интерпретации эффекта Баркаша

К. М. Ерохин, Н. П. Калашников

91

Критическое число солитонов в конденсате Бозе–Эйнштейна

М. Р. Жумаев, М. З. Шарипов, Н. Н. Миржонова

99

Алгоритм решения обратной вибронной задачи на основе
спектров SVL-флуоресценции

*М. Л. Чернавина, А. В. Новоселова, К. В. Березин, А. М. Лихтер, А. Р. Гайсина,
Е. Ю. Степанович, М. В. Карташов, Т. А. Егоренкова, Е. М. Антонова, О. Н. Гречухина*

104

Сдано в набор 21.12.2016 г. Подписано к печати 24.03.2017 г. Дата выхода в свет 25.05.2017 г. Формат 60 × 88¹/₈.
Цифровая печать Усл. печ. л. 13.5 Усл. кр.-отг. 1.6 тыс. Уч.-изд. л. 13.5 Бум. л. 6.
Тираж III экз. Зак. 290 Цена свободная

Учредители: Российская академия наук, Институт физики твердого тела РАН

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90
Оригинал-макет подготовлен МЛИК “Наука/Интерпериодика”
Отпечатано в типографии “Наука”, 121099, Москва, Шубинский пер., 6