

# СОДЕРЖАНИЕ

Номер 1, 2015

Структура и токсичность водных растворов фуллерена  $C_{60}$

*Е. А. Кизима, А. А. Томчук, Л. А. Булавин, В. И. Петренко, Л. Алмаши, М. В. Коробов,  
Д. С. Волков, И. В. Михеев, И. В. Кошлань, Н. А. Кошлань, П. Блаха,  
М. В. Авдеев, В. Л. Аксенов*

5

Влияние фуллерена  $C_{60}$  на структуру асимметричных микропористых мембран  
на основе полиамидоимида

*Ю. В. Кульвелис, В. Т. Лебедев, С. В. Кононова, Gy. Török*

10

Исследование кинетики растворения фуллерена  $C_{60}$  в растворителях разной полярности  
методом УФ-Вид спектроскопии

*Н. Жаргалан, Т. В. Тропин, М. В. Авдеев, В. Л. Аксенов*

16

Исследование кристаллической и магнитной структуры  $BaFe_{11.4}Al_{0.6}O_{19}$   
в широком интервале температур

*В. А. Турченко, А. В. Труханов, И. А. Бобриков, С. В. Труханов, А. М. Балагуров*

21

Нейтронные отражатели-вращатели спина

*Н. К. Плешанов*

28

Структурный фазовый переход в  $TiGaSe_2$  при высоком давлении

*С. Г. Джабаров, Т. Г. Мамедов, А. И. Мамедов, С. Е. Кичанов,  
В. Б. Алиева, Е. В. Лукин*

40

Магнетизм сверхрешеток  $Fe/Cr/Gd$

*М. В. Рябухина, Е. А. Кравцов, Д. В. Благодатков, Л. И. Наумова, Ю. В. Никитенко,  
В. В. Пролядо, Ю. Н. Хайдуков*

46

Эволюция дислокационной структуры аустенитной стали X16N15M3T1  
в зависимости от степени холодной пластической деформации

*Г. Д. Бокучава, И. В. Папушкин, В. И. Бобровский, Н. В. Катаева*

49

Бериллиевые рентгенолитографические шаблоны

*А. Н. Генцелев, Б. Г. Гольденберг, А. Г. Зелинский, А. Г. Лемзяков*

58

Расшифровка спектров РФЭС с последовательным учетом влияния  
процессов многократного упругого и неупругого рассеяния

*В. П. Афанасьев, П. С. Капля, О. Ю. Головина, А. С. Грязев*

68

Влияние электрического тока на устойчивость поверхности проводящей пленки

*Р. В. Гольдштейн, Т. М. Махвиладзе, М. Е. Сарычев*

74

Поляронная модель формирования состояний гидратированного электрона

*В. Д. Лاخно, А. В. Волохова, Е. В. Земляная, И. В. Амирханов,  
И. В. Пузынин, Т. П. Пузынина*

82

Исследования электростатических разрядов при облучении стекла К-208 электронами

*Р. Х. Хасаншин, Л. С. Новиков, С. Б. Коровин*

88

Модификация приповерхностной области пленки полиимида имплантацией ионов бора

*А. А. Харченко, Д. И. Бринкевич, С. Д. Бринкевич, М. Г. Лукашевич, В. Б. Оджаев*

94

Исследование поверхностного пробоя оксидных покрытий на металлических подложках

*А. А. Лозован, С. С. Александрова, С. Ф. Белых, Р. Х. Якубов, А. А. Пшеничный,  
Р. Н. Ризаханов, С. К. Сигалаев, В. А. Казаков*

100

Электролитно-плазменное модифицирование поверхности титанового сплава ВТ 1-0

*С. А. Кусманов, И. Г. Дьяков, П. Н. Белкин, Л. А. Грачева, В. С. Белкин*

106

---

|                             |                                  |                                |                             |
|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Сдано в набор 22.08.2014 г. | Подписано к печати 27.11.2014 г. | Дата выхода в свет 25.01.2015. | Формат $60 \times 88^{1/8}$ |
| Цифровая печать             | Усл. печ. л. 14.0                | Усл. кр.-отт. 1.9 тыс.         | Уч.-изд. л. 14.0            |
|                             | Тираж 130 экз.                   | Зак. 877                       | Бум. л. 7.0                 |
|                             |                                  | 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 МАИК "Наука/Интерпериодика"

Отпечатано в ППП "Типография "Наука", 121099 Москва, Шубинский пер., 6