

# ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

Российская академия наук  
Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН  
(Санкт-Петербург)

**Том: 95 Номер: 2 Год: 2025**

## ФИЗИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

- |                                                                                     |                                                                                                                                                                   |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    | <b>ВЛИЯНИЕ НАНОАЛМАЗОВ С РАЗЛИЧНЫМИ СОСТОЯНИЯМИ ПОВЕРХНОСТИ НА УПАКОВКУ ИОННЫХ КАНАЛОВ И ПРОТОННУЮ ПРОВОДИМОСТЬ КОМПОЗИТНЫХ ПЕРФТОРСУЛЬФОНОВЫХ МЕМБРАН</b>        | 202-211 |
|                                                                                     | <i>Лебедев В.Т., Кульвелис Ю.В., Примаченко О.Н., Одинокоев А.С., Мариненко Е.А., Швидченко А.В., Куклин А.И., Иваньков О.И.</i>                                  |         |
|    | <b>БРОМИРОВАННЫЙ ПОРИСТЫЙ УГЛЕРОДНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ЭКРАНИРОВАНИЯ ТЕРАГЕРЦОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ</b>                                                                       | 212-220 |
|                                                                                     | <i>Баскакова К.И., Седельникова О.В., Нищакоев А.Д., Шляхова Е.В., Федоренко А.Д., Поддубская О.Г., Волюнец Н.И., Булушева Л.Г., Федосеева Ю.В., Окотруб А.В.</i> |         |
|    | <b>ОПТИМИЗАЦИЯ ПОСТРОСТОВЫХ РЕЖИМОВ СНИЖЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ И ДАВЛЕНИЯ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ НРНТ-КРИСТАЛЛОВ АЛМАЗА</b>                                                    | 221-231 |
|                                                                                     | <i>Алексеев Н.И., Бройко А.П., Клепиков И.В., Колядин А.В., Орешко И.В., Соломникова А.В.</i>                                                                     |         |
|  | <b>ЭТАПЫ СИНТЕЗА УГЛЕРОДНЫХ ТОЧЕК ИЗ ЛИМОННОЙ КИСЛОТЫ И ЭТИЛЕНДИАМИНА: ИК-СПЕКТРОСКОПИЯ</b>                                                                       | 232-238 |
|                                                                                     | <i>Вервальд А.М., Лаптинский К.А., Хмелева М.Ю., Доленко Т.А.</i>                                                                                                 |         |
|  | <b>ПРОЧНОСТНЫЕ СВОЙСТВА ЭПОКСИДНОЙ СМОЛЫ, МОДИФИЦИРОВАННОЙ МАЛОСЛОЙНЫМ ГРАФЕНОМ</b>                                                                               | 239-246 |
|                                                                                     | <i>Подложнюк Н.Д., Возняковский А.А., Кидалов С.В., Возняковский А.П.</i>                                                                                         |         |
|  | <b>ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ ВЫСЫХАЮЩИХ КАПЕЛЬ ГРАФЕНОВЫМ ДАТЧИКОМ</b>                                                                                                    | 247-257 |
|                                                                                     | <i>Андрющенко В.А., Бетке И.А., Богомолоев А.И., Сорокин Д.В.</i>                                                                                                 |         |
|  | <b>ВЛИЯНИЕ АТОМОВ ЗАМЕЩЕНИЯ НА ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК</b>                                                                                     | 258-264 |
|                                                                                     | <i>Борознин С.В., Запороцкоев И.В., Борознина Н.П., Григорьев А.Д., Запороцкоев П.А., Веревкина К.Ю.</i>                                                          |         |
|  | <b>СОРБЦИОННЫЕ СВОЙСТВА МАГНИТОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО КОМПОЗИТА НА ОСНОВЕ МАЛОСЛОЙНОГО ГРАФЕНА В ОТНОШЕНИИ МЕТИЛЕНОВОГО СИНЕГО</b>                                       | 265-270 |
|                                                                                     | <i>Возняковский А.А., Богачева Е.А., Подложнюк Н.Д., Возняковский А.П., Кидалов С.В.</i>                                                                          |         |
|  | <b>ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВОДНЫХ НАНОЖИДКОСТЕЙ, МОДИФИЦИРОВАННЫХ УГЛЕРОДНЫМИ НАНОСТРУКТУРАМИ</b>                                                                | 271-275 |
|                                                                                     | <i>Возняковский А.А., Возняковский А.П., Калашникова Е.И., Кидалов С.В., Эйдельман Е.Д.</i>                                                                       |         |
|  | <b>ПОКРЫТИЯ СИСТЕМЫ TI-CR-N, ПОЛУЧЕННЫЕ МЕТОДОМ ВАКУУМНО-ДУГОВОГО ОСАЖДЕНИЯ КАК ОСНОВА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ГИБРИДНЫХ ПОКРЫТИЙ</b>                                        | 276-280 |

Посылкина О.И., Латушкина С.Д., Сечко И.А., Возняковский А.А.,  
Богачева Е.А.

- |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    | <b>ВЫСОКОЧАСТОТНОЕ МАГНЕТРОННОЕ ОСАЖДЕНИЕ И<br/>МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА УГЛЕРОДНЫХ НАНОСТЕНОК</b><br><i>Виноградов А.Я., Грудинкин С.А., Баранов М.А., Левицкий В.С.</i>                                                                                         | 281-287 |
|    | <b>ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ НАНОЖИДКОСТЕЙ,<br/>МОДИФИЦИРОВАННЫХ ГИБРИДНЫМ НАНОМАТЕРИАЛОМ<br/>СОСТАВА ДЕТОНАЦИОННЫЕ АЛМАЗНЫЕ НАНОЧАСТИЦЫ-<br/>УГЛЕРОДНЫЕ НАНОТРУБКИ</b><br><i>Эйдельман Е.Д., Возняковский А.А., Возняковский А.П., Кидалов С.В.,<br/>Калашникова Е.И.</i> | 288-291 |
|    | <b>ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОМПОЗИЦИОННОЙ КЕРАМИКИ<br/>В<sub>4</sub>СТІВ<sub>2</sub> МЕТОДОМ КАРБИДОБОРНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ</b><br><i>Гудыма Т.С., Хабиров Р.Р., Крутский Ю.Л., Черкасова Н.Ю., Баннов<br/>А.Г., Семенов А.О.</i>                                             | 292-297 |
|    | <b>ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ КРИСТАЛЛИЧЕСКОГО ФУЛЛЕРЕНА<br/>C<sub>70</sub> ПРИ ДАВЛЕНИИ ДО 33 ГРА</b><br><i>Соколовский Д.Н., Волкова Я.Ю., Бабушкин А.Н.</i>                                                                                                        | 298-303 |
|    | <b>ПОЛУЧЕНИЕ ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ ЧАСТИЦ<br/>МАЛОСЛОЙНОГО ГРАФЕНА МЕТОДОМ ХИМИЧЕСКОЙ СШИВКИ</b><br><i>Возняковский А.А., Возняковский А.П., Титова С.И., Посылкина О.И.,<br/>Кидалов С.В., Неверовская А.Ю., Овчинников Е.В.</i>                           | 304-309 |
|  | <b>ВЛИЯНИЕ ЭФФЕКТА ФОНОННОЙ ФОКУСИРОВКИ НА<br/>ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ АЛМАЗА</b><br><i>Чернодубов Д.А., Инюшкин А.В.</i>                                                                                                                                                | 310-313 |
|  | <b>МОДИФИКАЦИЯ ПРОТОНОПРОВОДЯЩИХ ПЕРФТОРИРОВАННЫХ<br/>МЕМБРАН ОКСИДОМ ГРАФЕНА</b><br><i>Кульвелелс Ю.В., Лебедев В.Т., Швидченко А.В., Тудупова Б.Б., Куулар<br/>В.И., Евлампиева Н.П., Мариненко Е.А., Одинокоев А.С., Примаченко<br/>О.Н., Гофман И.В.</i>      | 314-325 |
|  | <b>КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ С ВКЛЮЧЕНИЯМИ<br/>НАНОСТРУКТУРНОГО УГЛЕРОДА ДЛЯ СКОЛЬЗЯЩИХ<br/>ЭЛЕКТРОКОНТАКТОВ</b><br><i>Лукина И.Н., Екимов Е.А., Дроздова Е.И., Черногорова О.П.,<br/>Дормидонтов Н.А.</i>                                                         | 326-329 |
|  | <b>СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ<br/>СВОЙСТВ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИТОВ С ТИТАНАТОМ БАРИЯ,<br/>МОДИФИЦИРОВАННЫМИ РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ НАНОТРУБОК</b><br><i>Мякин С.В., Гуань С., Сычев М.М., Борицько Л.Ш., Синельщикова<br/>О.Ю.</i>                        | 330-335 |
|  | <b>ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОДУКТОВ ГИДРОТЕРМАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ<br/>РАСТВОРОВ ОЛИГОХИТОЗАНА</b><br><i>Гасилова Е.Р., Ситникова А.О., Сапрыкина Н.Н., Власова Е.Н.,<br/>Скорик Ю.А., Якиманский А.В.</i>                                                                       | 336-343 |
|  | <b>ВЛИЯНИЕ СЕРЫ НА ВЫХОД И МОРФОЛОГИЮ ДЛИННЫХ<br/>УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК</b><br><i>Хасков М.А., Кареева А.Р., Митберг Э.Б., Мордкович В.З.</i>                                                                                                                     | 344-350 |

|                                                                                     |                                                                                                                                                    |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    | <b>ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ И ПОДПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ ПОДЛОЖЕК, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ CVD-АЛМАЗОВ ПОСЛЕ УЛЬТРАТОНКОЙ ПОЛИРОВКИ</b>                          | 351-356 |
|                                                                                     | <i>Кан В.Е., Худолее А.Л., Иржак Д.В., Князев М.А., Теплова Т.Б.</i>                                                                               |         |
|    | <b>МЕМРИСТОРНЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ НА ОСНОВЕ ФАЗОВОГО ПЕРЕХОДА БИГРАФЕНДИАМАН</b>                                                                       | 357-362 |
|                                                                                     | <i>Панин Г.Н., Емелин Е.В., Капитанова О.О., Корепанов В.И., Варламова Л.А., Климчук Д.О., Ерохин С.В., Ларионов К.В., Сорокин П.Б.</i>            |         |
|    | <b>ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ СИНТЕЗА НА СТРУКТУРУ И ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА АЛМАЗОПОДОБНЫХ УГЛЕРОДНЫХ ПЛЕНОК С НАНОЧАСТИЦАМИ ИРИДИЯ</b>                         | 363-372 |
|                                                                                     | <i>Бекмурат Ф., Рязузов А.П., Немкаева Р.Р., Асембаева А.Р., Гусейнов Н.Р., Ерсайын Р.Ж.</i>                                                       |         |
|    | <b>СТАБИЛЬНЫЕ ЗОЛИ КАРБОКСИЛИРОВАННЫХ АЛМАЗНЫХ НАНОЧАСТИЦ В ДИМЕТИЛСУЛЬФОКСИДЕ</b>                                                                 | 373-384 |
|                                                                                     | <i>Мартьянов Д.Э., Дидейкин А.Т., Трофимук А.Д., Вуль А.Я.</i>                                                                                     |         |
|    | <b>УГЛЕРОДНЫЕ КАРКАСНЫЕ НАНОМАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ КЛЕТОК НЕРВНЫХ ТКАНЕЙ</b>                                                                     | 385-397 |
|                                                                                     | <i>Мурашко Д.Т., Курилова У.Е., Суетина И.А., Руссу Л.И., Куксин А.В., Мезенцева М.В., Кицюк Е.П., Марков А.Г., Телышев Д.В., Герасименко А.Ю.</i> |         |
|  | <b>СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПОЗИТОВ НА ОСНОВЕ УГЛЕРОДА И ПАЛЛАДИЯ</b>                                                                              | 398-406 |
|                                                                                     | <i>Чурилов Г.Н., Исакова В.Г., Елесина В.И., Внукова Н.Г., Николаев Н.С., Томашевич Е.В., Глуценко Г.А., Лопатин В.А.</i>                          |         |
|  | <b>ДЕТОНАЦИОННЫЙ СИНТЕЗ НАНОЧАСТИЦ МЕТАЛЛОВ И ИЗУЧЕНИЕ ИХ МОРФОЛОГИИ</b>                                                                           | 407-414 |
|                                                                                     | <i>Хлебановский Н.А., Мороз Б.Л., Кашкаров А.О., Тен К.А., Лукьянов Я.Л., Герасимов Е.Ю., Шарафутдинов М.Р.</i>                                    |         |
|  | <b>ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ СИНТЕЗА НА СТРУКТУРУ И ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА А-С:Н-ПЛЕНОК</b>                                                                     | 415-423 |
|                                                                                     | <i>Рязузов А.П., Асембаева А.Р., Бекмурат Ф., Немкаева Р.Р., Кадир М.Ф.</i>                                                                        |         |
|  | <b>КРИОГЕННАЯ ОБРАБОТКА АЛМАЗОПОДОБНЫХ ВАКУУМНЫХ ПОКРЫТИЙ</b>                                                                                      | 424-432 |
|                                                                                     | <i>Чекан Н.М., Возняковский А.П., Скотникова М.А., Возняковский А.А., Акула И.П., Куома Е.О., Овчинников Е.В., Иванова Г.В.</i>                    |         |