

ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

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

Том: 93 Номер: 7 Год: 2023

XXVII МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ "НАНОФИЗИКА И НАНОЭЛЕКТРОНИКА" Н.
НОВГОРОД, 13--16 МАРТА, 2023 Г. О ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

- ☐ **КРЕМНИЕВЫЕ РЕШЕТКИ С БЛЕСКОМ ДЛЯ МЯГКОГО РЕНТГЕНОВСКОГО И ЭКСТРЕМАЛЬНОГО УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ: ВЛИЯНИЕ ФОРМЫ ПРОФИЛЯ ШТРИХА И СЛУЧАЙНОЙ ШЕРОХОВАТОСТИ НА ДИФРАКЦИОННУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ** 859-866
Горай Л.И., Шаров В.А., Мохов Д.В., Березовская Т.Н., Шубина К.Ю., Пирогов Е.В., Дашков А.С., Буравлев А.Д.

- ☐ **ТЕОРИЯ АКСИАЛЬНОЙ ТОМОГРАФИИ НА ОСНОВЕ ОБРАТНОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ РАДОНА ДЛЯ ВЫСОКОАПЕРТУРНОЙ МЯГКОЙ РЕНТГЕНОВСКОЙ МИКРОСКОПИИ** 867-879
Гайкович К.П., Малышев И.В., Реунов Д.Г., Чхало Н.И.

ПЛАЗМА

- ☐ **ИССЛЕДОВАНИЕ ЭМИССИОННОГО СПЕКТРА БЫСТРОГО КАПИЛЛЯРНОГО РАЗРЯДА В ОБЛАСТИ "ВОДЯНОГО ОКНА"** 880-883
Самохвалов А.А., Сергушичев К.А., Елисеев С.И., Бронзов Т.П., Большаков Е.П., Гетман Д.В., Смирнов А.А.

- ☐ **ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ГИДРОГЕНИЗАЦИИ ОДНОСТЕННЫХ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК С ПОМОЩЬЮ ИНДУКЦИОННО-СВЯЗАННОЙ АРГОН-ВОДОРОДНОЙ ПЛАЗМЫ** 884-891
Преображенский Е.И., Водопьянов А.В., Нежданов А.В.

- ☐ **ЭМИССИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛАЗЕРНО-ПЛАЗМЕННОГО ИСТОЧНИКА ЭКСТРЕМАЛЬНОГО УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ С ТОНКОПЛЕНОЧНЫМИ МИШЕНЯМИ** 892-896
Лопатин А.Я., Лучин В.И., Нечай А.Н., Перекалов А.А., Пестов А.Е., Салащенко Н.Н., Соловьев А.А., Цыбин Н.Н., Чхало Н.И.

ФИЗИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

- ☐ **ВЛИЯНИЕ ГОМОБУФЕРНОГО СЛОЯ НА МОРФОЛОГИЮ, МИКРОСТРУКТУРУ И ТВЕРДОСТЬ ПЛЕНОК ALSI(111)** 897-906
Ломов А.А., Захаров Д.М., Тарасов М.А., Чекушкин А.М., Татаринцев А.А., Киселёв Д.А., Ильина Т.С., Селезнев А.Е.

ТВЕРДОТЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

- ☐ **ВЛИЯНИЕ РАДИАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА ПЛЕНОК ФЕРРОМАГНЕТИКИ RMN С ОБМЕННЫМ СДВИГОМ** 907-912
Кривулин Д.О., Пашенькин И.Ю., Горев Р.В., Юнин П.А., Сапожников М.В., Грунин А.В., Захарова С.А., Леонтьев В.Н.

ФИЗИКА НИЗКОРАЗМЕРНЫХ СТРУКТУР

- | | | |
|-----------------|---|---------|
| ☐ | ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СКАНИРУЮЩЕЙ ЗОНДОВОЙ ЛИТОГРАФИИ
ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПЛАНАРНЫХ МИКРОЧАСТИЦ С
КОНФИГУРАЦИОННОЙ АНИЗОТРОПИЕЙ | 913-920 |
| | <i>Бизяев Д.А., Бухараев А.А., Морозова А.С., Нургазизов Н.И.,
Чукланов А.П.</i> | |
| ☐ | ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО ИОННОГО И
ЭЛЕКТРОННОГО ОБЛУЧЕНИЯ НА ПОЛОСУ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ
2 EV В ГЕКСАГОНАЛЬНОМ НИТРИДЕ БОРА | 921-927 |
| | <i>Петров Ю.В., Гогина О.А., Вывенко О.Ф., Kovalchuk S., Bolotin K.</i> | |
| ☐ | КВАНТОВЫЕ ЭФФЕКТЫ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ
ДВОЙНИКОВОЙ ГРАНИЦЫ В РВ | 928-930 |
| | <i>Божко С.И., Ксенз А.С., Фокин Д.А., Ионов А.М.</i> | |
| ☐ | ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ МНОГОСЛОЙНЫХ ЗЕРКАЛ НА
ОСНОВЕ ПАРЫ МАТЕРИАЛОВ MOV₄C | 931-935 |
| | <i>Шапошников Р.А., Гарахин С.А., Дуров К.В., Полковников В.Н.,
Чхало Н.И.</i> | |
| ☐ | ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ РОСТА НА
СВОЙСТВА ЛЕГИРОВАННЫХ АЗОТОМ УГЛЕРОДНЫХ
НАНОТРУБОК ДЛЯ СОЗДАНИЯ УСТРОЙСТВ
НАНОПЬЕЗОТРОНИКИ | 936-942 |
| | <i>Ильина М.В., Рудык Н.Н., Соболева О.И., Польшвинова М.Р.,
Хубежов С.А., Ильин О.И.</i> | |
| ☐ | КОРОТКОПЕРИОДНЫЕ МНОГОСЛОЙНЫЕ ЗЕРКАЛА ДЛЯ
ВЫСОКОРАЗРЕШАЮЩЕГО МОНОХРОМАТОРА
МНОГОСЛОЙНОЕ ЗЕРКАЛОКРИСТАЛЛ | 943-947 |
| | <i>Полковников В.Н., Чхало Н.И., Шапошников Р.А., Николенко А.Д.</i> | |
| ФОТОНИКА | | |
| ☐ | О ЧИСЛЕННОМ МОДЕЛИРОВАНИИ ТРЕКОВЫХ МЕМБРАН,
ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В КАЧЕСТВЕ КОЛЛИМАТОРОВ
РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ | 948-952 |
| | <i>Митрофанов А.В., Фещенко Р.М.</i> | |
| ☐ | МЕТОДЫ РЕНТГЕНОВСКОГО ФЛУОРЕСЦЕНТНОГО
МИКРОАНАЛИЗА И СПЕКТРОСКОПИИ КОМБИНАЦИОННОГО
РАССЕЯНИЯ СВЕТА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ
ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ СРЕЗОВ МЫШЕЧНЫХ ТКАНЕЙ | 953-958 |
| | <i>Артюков И.А., Арутюнов Г.П., Драгунов Д.О., Мельник Н.Н.,
Панэке Д.Х.А., Переведенцева Е.В., Соколова А.В., Соколова В.В.</i> | |
| ☐ | МЕТОД ДЕТЕКТИРОВАНИЯ МАЛЫХ КОЛЕБАНИЙ НА ОСНОВЕ
ГОМОДИННОЙ ДЕМОДУЛЯЦИИ С ТАНДЕМНЫМ
НИЗКОКОГЕРЕНТНЫМ ИНТЕРФЕРОМЕТРОМ | 959-962 |
| | <i>Волков П.В., Семиков Д.А., Вязанкин О.С., Горюнов А.В., Лукьянов
А.Ю., Тертышник А.Д.</i> | |
| ☐ | ВНЕОСЕВОЙ АСФЕРИЧЕСКИЙ КОЛЛЕКТОР ДЛЯ
ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЙ ЛИТОГРАФИИ И
МЯГКОЙ РЕНТГЕНОВСКОЙ МИКРОСКОПИИ | 963-967 |
| | <i>Мальшев И.В., Михайленко М.С., Пестов А.Е., Торопов М.Н.,
Чернышев А.К., Чхало Н.И.</i> | |

ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРАВЛЕННЫХ ОТВЕТВИТЕЛЕЙ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ КВАНТОВЫХ ОПЕРАЦИЙ НАД КУБИТАМИ
Венедиктов И.О., Ковалюк В.В., Ан П.П., Голиков А.Д., Святодух С.С., Гольцман Г.Н. 968-973

ВЛИЯНИЕ ВНЕШНЕГО ПЕРЕМЕННОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ СВЕРХПРОВОДНИКОВОГО ОДНОФОТОННОГО ДЕТЕКТОРА
Седых К.О., Сулеймен Е., Святодух М.И., Подлесный А., Ковалюк В.В., Ан П.П., Каурова Н.С., Флоря И.Н., Лахманский К.Е., Гольцман Г.Н. 974-979

ПРОЕКТ РЕНТГЕНООПТИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ЛИТОГРАФА С ДИНАМИЧЕСКОЙ МАСКОЙ ПРОПУСКАЮЩЕГО ТИПА И СИНХРОТРОННЫМ ИСТОЧНИКОМ ИЗЛУЧЕНИЯ
Малышев И.В., Чхало Н.И., Якунин С.Н. 980-987

РАДИОФИЗИКА

АКТИВНЫЙ СВЕРХПРОВОДЯЩИЙ ТЕРАГЕРЦОВЫЙ ДЕТЕКТОР
Шитов С.В. 988-994

УСТРОЙСТВА И МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ RFTEС-БОЛОМЕТРА
Ким Т.М., Меренков А.В., Ермаков Ан.Б., Соломатов Л.С., Чичков В.И., Шитов С.В. 995-1001

ФИЗИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

ДИСПЕРСИОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗЕРКАЛЬНОГО СПЕКТРОМЕТРА НА ДИАПАЗОН 7-30 NM
Гарахин С.А., Лопатин А.Я., Нечай А.Н., Перекалов А.А., Пестов А.Е., Салащенко Н.Н., Цыбин Н.Н., Чхало Н.И. 1002-1008

ОСОБЕННОСТИ ПРОТЕКАНИЯ ТВЕРДОФАЗНЫХ РЕАКЦИЙ В ТРЕХСЛОЙНОЙ ПЛЕНОЧНОЙ СИСТЕМЕ SNFESU
Балашов Ю.Ю., Мяжков В.Г., Быкова Л.Е., Волочаев М.Н., Жигалов В.С., Мацынин А.А., Галушка К.А., Бондаренко Г.Н., Комогоорцев С.В. 1009-1013

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ В РАСТРОВОМ ЭЛЕКТРОННОМ МИКРОСКОПЕ
Татарский Д.А., Скороходов Е.В., Гусев С.А. 1014-1018

ПРЕЦИЗИОННОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ АПКОНВЕРСИОННЫХ НАНОЧАСТИЦ ПО ПОВЕРХНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СКАНИРУЮЩЕЙ ЗОНДОВОЙ МИКРОСКОПИИ
Чукланов А.П., Морозова А.С., Нургаизов Н.И., Митюшкин Е.О., Жарков Д.К., Леонтьев А.В., Никифоров В.Г. 1019-1024

ОСОБЕННОСТИ ТРАНСФОРМАЦИИ МИКРОРЕЛЬЕФА СТРУКТУР "КРЕМНИЙ НА ИЗОЛЯТОРЕ" ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ФОТОННЫХ И КОРПУСКУЛЯРНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ
Логоинов Б.А., Блинников Д.Ю., Второва В.С., Кириллова В.В., Ляшко Е.А., Макеев В.С., Первых А.Р., Абросимова Н.Д., Забавичев И.Ю., Пузанов А.С., Волкова Е.В., Тарасова Е.А., Оболенский С.В. 1025-1031

	ПОДЛОЖКИ ДЛЯ МЯГКОЙ РЕНТГЕНОВСКОЙ МИКРОСКОПИИ НА ОСНОВЕ Si_3N_4 МЕМБРАН	1032-1036
	<i>Реунов Д.Г., Гусев Н.С., Михайленко М.С., Петрова Д.В., Малышев И.В., Чхало Н.И.</i>	
	НАНЕСЕНИЕ ЖИДКОГО СТЕКЛА НА ПОДЛОЖКИ ОПТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ И ЕГО МОЛЕКУЛЯРНЫЙ СОСТАВ	1037-1045
	<i>Петрова Д.В., Михайленко М.С., Зорина М.В., Дроздов М.Н., Пестов А.Е., Чхало Н.И.</i>	
	ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭНЕРГИИ ИОНОВ НЕОНА НА ШЕРОХОВАТОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ ОСНОВНЫХ СРЕЗОВ МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО КРЕМНИЯ ПРИ ИОННОМ ТРАВЛЕНИИ	1046-1050
	<i>Михайленко М.С., Пестов А.Е., Чернышев А.К., Зорина М.В., Чхало Н.И., Салащенко Н.Н.</i>	
	ИЗУЧЕНИЕ УГЛОВЫХ ЗАВИСИМОСТЕЙ СКОРОСТЕЙ ИОННО- ПУЧКОВОГО РАСПЫЛЕНИЯ МЕТАЛЛОВ ДЛЯ СИНТЕЗА ЗАГОТОВОК ФОТОШАБЛОНОВ	1051-1053
	<i>Михайленко М.С., Пестов А.Е., Чернышев А.К., Чхало Н.И.</i>	
ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ ЭКСПЕРИМЕНТА		
	ПРИМЕНЕНИЕ ПРОСВЕЧИВАЮЩЕЙ ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАНОЭЛЕМЕНТА	1054-1058
	<i>Приходько К.Е., Дементьева М.М.</i>	
	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН ПРИ ИЗУЧЕНИИ РЕЛЬЕФА ПОВЕРХНОСТИ РЕНТГЕНООПТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ	1059-1068
	<i>Дедкова А.А., Флоринский И.В., Чернышев А.К.</i>	