## **ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. ФИЗИКА** Национальный исследовательский Томский государственный университет *(Томск)*

|   | Том: 63 Номер: 2 (746) Год: 2020   |       |  |
|---|--|-------|--|
| Тема выпуска: Физика взаимодействия электромагнитного излучения с веществом |  |       |  |
|   | <b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b><br>Якубов В.П., Шипилов С.Э.  | 3-4   |  |
| ФИЗИКА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РАДИОВОЛН С НЕОДНОРОДНЫМИ СРЕДАМИ                     |  |       |  |
|   | НЕЛИНЕЙНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ СИГНАЛОВ В ИМПУЛЬСНОЙ РАДИОТОМОГРАФИИ Шипилов С.Э., Якубов В.П.  | 5-14  |  |
|   | РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ТЕПЛОВОГО ПОЛЕЙ В ПРЯМОУГОЛЬНОЙ МИКРОВОЛНОВОЙ КАМЕРЕ С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ФАНТОМОМ Антипов В.Б., Гаврилин Е.В., Дорофеев И.О., Дунаевский Г.Е., Нечаев А.Н.                   | 15-21 |  |
|   | СКАНИРОВАНИЕ ЛИНЕЙНО-ПОЛЯРИЗОВАННОГО ВОЛНОВОГО ПУЧКА ПРИ ДВУХМОДОВОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ В МНОГОВОЛНОВОМ ЧЕРЕНКОВСКОМ ГЕНЕРАТОРЕ Дейчули М.П., Кошелев В.И., Петкун А.А.                                      | 22-29 |  |
|   | ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ И ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МНОГОСЛОЙНОЙ СРЕДЫ С ПОМОЩЬЮ РАДИОВОЛНОВОЙ ТОМОГРАФИИ Романов Д.Б., Зыков А.А., Федянин И.С., Сухобок Ю.А. | 30-35 |  |
|   | РЕЗОНАНСНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СИММЕТРИЧНЫХ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ОБЪЕМНЫХ ВОЛН В СВЕРХРАЗМЕРНЫХ СЕКЦИОНИРОВАННЫХ ЗАМЕДЛЯЮЩИХ СТРУКТУРАХ Чазов В.А., Дейчули М.П., Кошелев В.И.                                    | 36-43 |  |
|   | ЯВЛЕНИЕ НАРУШЕННОГО ПОЛНОГО ВНУТРЕННЕГО ОТРАЖЕНИЯ В БЛИЖНЕПОЛЬНОМ ИНТЕРФЕРЕНЦИОННОМ СВЧ-ЗОНДИРОВАНИИ Беличенко В.П., Запасной А.С., Мироньчев А.С., Клоков А.В., Матвиевский Е.В.                        | 44-49 |  |
|   | ОРИЕНТАЦИОННАЯ УПОРЯДОЧЕННОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ДЕРЕВА В МОДЕЛИ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ ДРЕВОСТОЯ Сорокин А.В., Подопригора В.Г., Макаров Д.С., Харламов Д.В., Балтайс В.В.                               | 50-54 |  |
|   | ТУРБУЛЕНТНЫЕ МАСШТАБЫ ТЕОРИИ ПОДОБИЯ МОНИНА - ОБУХОВА В ГОРНОМ АНИЗОТРОПНОМ ПОГРАНИЧНОМ СЛОЕ Носов В.В., Лукин В.П., Носов Е.В., Торгаев А.В.  | 55-60 |  |
|   | АНТЕННЫ И РЕШЕТКИ  |       |  |
|   | СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ СВЕРХШИРОКОПОЛОСНЫХ КОМБИНИРОВАННЫХ И СПИРАЛЬНЫХ АНТЕНН Андреев Ю.А., Смирнов С.С., Завьялова К.В., Се Я., Цю Я.   | 61-67 |  |
|   | ОБЪЁМНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛЕВИТАЦИЯ ЧАСТИЦ В ПОЛЕ ФАЗИРОВАННЫХ РЕШЁТОК УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ИЗЛУЧАТЕЛЕЙ Суханов Д.Я., Емельянов Ф.С.   | 68-72 |  |
|   | МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛН   |       |  |
|   | НЕРАЗРУШАЮЩАЯ ТРАНСМИССИОННАЯ ТОМОГРАФИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ ТРУБОПРОВОДОВ Багреев Г.А., Якубов В.П.  | 73-78 |  |

|    | ВОЗБУЖДЕНИЕ АКУСТИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ В МЕДНОЙ МИШЕНИ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ СИЛЬНОТОЧНЫМ ЭЛЕКТРОННЫМ ПУЧКОМ Соловьев А.В., Марков А.Б., Яковлев Е.В., Максимов О.Ю.  | 79-84   |  |  |
|----|--|---------|--|--|
|    | ФИЗИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ И КВАНТОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА   |         |  |  |
|    | МОРФОЛОГИЯ, СТРУКТУРА И ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПЛЕНОК SNO(X) Никифоров А.И., Тимофеев В.А., Машанов В.И., Азаров И.А., Лошкарев И.Д., Корольков И.В., Гаврилова Т.А., Есин М.Ю.   | 85-90   |  |  |
|    | НЕЛИНЕЙНЫЕ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В ИОННЫХ ДИЭЛЕКТРИКАХ СО СЛОЖНОЙ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ СТРУКТУРОЙ Калытка В.А., Мехтиев А.Д., Баширов А.В., Юрченко А.В., Алькина А.Д.  | 91-97   |  |  |
|    | ЛОКАЛИЗАЦИЯ И ПРИРОДА РАДИАЦИОННЫХ ДОНОРНЫХ ДЕФЕКТОВ В ИМПЛАНТИРОВАННЫХ МЫШЬЯКОМ ПЛЕНКАХ CDHGTE, ВЫРАЩЕННЫХ МЛЭ Ижнин И.И., Фицыч Е.И., Войцеховский А.В., Коротаев А.Г., Мынбаев К.Д., Курбанов К.Р., Варавин В.С., Дворецкий С.А., Михайлов Н.Н., Ремесник В.Г., Якушев М.В., Бончик А.Ю., Савицкий Г.В., Świątek Z., Morgiel J. | 98-103  |  |  |
|    | РОСТ КВАНТОВЫХ ТОЧЕК ГЕРМАНИЯ НА ОКИСЛЕННОЙ ПОВЕРХНОСТИ КРЕМНИЯ Лозовой К.А., Коханенко А.П., Акименко Н.Ю., Дирко В.В., Войцеховский А.В.   | 104-109 |  |  |
|    | МОДЕЛИРОВАНИЕ СПИН-ФИЛЬТРУЮЩИХ СВОЙСТВ ОБОРВАННОЙ ОКТАГРАФЕНОВОЙ НАНОЛЕНТЫ, НАСЫЩЕННОЙ АТОМАМИ ВОДОРОДА Сергеев Д.М., Мясникова Л.Н., Шункеев К.Ш.   | 110-116 |  |  |
|    | ЛАЗЕРЫ И ОПТОЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ   |         |  |  |
|    | ИМПУЛЬСНАЯ КАТОДО- И РЕНТГЕНОЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ ЧИСТЫХ И ЛЕГИРОВАННЫХ КРИСТАЛЛОВ СЕЛЕНИДА ЦИНКА Олешко В.И., Тарасенко В.Ф., Ерофеев М.В., Вильчинская С.С.   | 117-122 |  |  |
|    | ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ПРОЦЕССА ЛАЗЕРНОЙ ФРАГМЕНТАЦИИ ПАРОВ НИТРОБЕНЗОЛА Бобровников С.М., Горлов Е.В., Жарков В.И., Конурбаев О.Р., Панченко Ю.Н., Пучикин А.В., Тивилева М.И.   | 123-128 |  |  |
|    | ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ ДАТЧИКОВ ДАВЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА ПРЕЛОМЛЕНИЯ СВЕТА ПРИ МИКРОИЗГИБЕ ОПТИЧЕСКОГО ВОЛОКНА Мехтиев А.Д., Юрченко А.В., Нешина Е.Г., Алькина А.Д., Мади П.Ш.   | 129-136 |  |  |
|    | ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СОЗДАНИЯ ПРОТЯЖЁННЫХ КАНАЛОВ ИОНИЗАЦИИ В АЭРОЗОЛЬНО-ГАЗОВЫХ ВЗВЕСЯХ ПРИ ЛАЗЕРНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ Абрамова Е.С., Баландин С.Ф., Донченко В.А., Мышкин В.Ф., Потекаев А.И., Хан В.А.  | 137-142 |  |  |
| E. | НИЗКОПОРОГОВЫЕ ЭФФЕКТЫ ИОНИЗАЦИИ В КАНАЛЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ<br>ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ<br>Абрамова Е.С., Баландин С.Ф., Донченко В.А., Мышкин В.Ф., Потекаев А.И., Хан<br>В.А.   | 143-147 |  |  |