

# ФИЗИКА

## ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Издается с января 1958 г.

Том 62

Январь, 2019

№ 1 (733)

### СОДЕРЖАНИЕ

#### Физика элементарных частиц и теория поля

|   |    |
|---|----|
| Савотченко С.Е. Взаимодействие волн с дефектом, характеризующимся нелинейностью общего вида.....  | 3  |
| Абакумова В.А., Канарулин Д.С., Ляхович С.Л. Устойчивые взаимодействия между расширенной теорией Черна – Саймонса и заряженным скалярным полем с высшими производными: гамильтонов формализм..... | 13 |
| Дубовиценко С.Б., Буркова Н.А., Джазаиров-Кахраманов А.В., Шмыгалева Т.А. Радиационный $p^{14}\text{N}$ -захват на второе и пятое возбужденные состояния $^{15}\text{O}$ .....                    | 22 |
| Абдуллаев С.К., Омарова Э.Ш. Распады хиггс-бозонов на калибровочный бозон и фермион-антифермионную пару.....  | 28 |
| Зарипов Р.Г. Группа энтропий в параграфистике квантовых неэкстенсивных систем .....   | 36 |
| Кувшинникова Е.В., Янишевский Д.М. Спонтанное нарушение калибровочной симметрии в метриках типа III и VIII по Бьянки .....  | 42 |
| Грунская Л.В., Исакевич В.В., Исакевич Д.В. Исследование воздействия релятивистских двойных звездных систем на электрическое поле Земли.....  | 47 |
| Гусейнова Н.Дж. Константа взаимодействия аксиального вектор-мезона с нуклонами в модели мягкой стены АдС/КХД .....  | 54 |

\* \*

\*

|   |    |
|---|----|
| Потекаев А.И., Парватов Г.Н., Черныш Т.Г., Шостак А.С. Влияние неоднородных подстилающих сред на импеданс системы из двух параллельно расположенных линейных антенн ..... | 60 |
| Александрова А.Г., Бордовицкая Т.В. Исследование влияния светового давления на устойчивость движения околоземных космических объектов .....                               | 65 |

#### Физика полупроводников и диэлектриков

|   |     |
|---|-----|
| Бондаренко Г.Г., Фишер М.Р., Мью Ти Ха, Кристи В.И. Влияние термополевой электронной эмиссии из катода с тонкой диэлектрической пленкой на эмиссионную эффективность пленки и напряжение зажигания таунсендовского газового разряда ..... | 72  |
| Новиков В.А., Войцеховский А.В., Несмелов С.Н., Дзядух С.М., Конылова Т.Н., Дегтяренко К.М., Черников Е.В., Калыгина В.М. Электрофизические характеристики МДП-структур на основе пентацина с диэлектриком $\text{SiO}_2$ .....           | 79  |
| Васильченко А.А., Конытов Г.Ф. Нелинейное экранирование и переход металл – диэлектрик в двумерном электронном газе .....  | 88  |
| Филиппов В.В., Заворотний А.А., Тигров В.П. Измерение компонент тензора удельной электропроводности анизотропных полупроводниковых пластин модифицированным методом Ван дер Пау .....   | 92  |
| Ахундова Н.М., Алиева Т.Д. Электрические свойства монокристаллов SnTe с избытком олова и структур SnTe – металл .....   | 100 |

#### Физика конденсированного состояния

|   |     |
|---|-----|
| Потекаев А.И., Чаплыгина А.А., Чаплыгин П.А., Старostenков М.Д., Кулагина В.В., Клонотов А.А., Гриневич Л.С. Влияние концентрации вакансий на слабоустойчивые предпереходные структурно-фазовые состояния и энергетические характеристики интерметаллида NiAl ..... | 104 |
| Козлов Г.В., Ризванова П.Г., Долин И.В., Магомедов Г.М. Определение модуля упругости нанонаполнителя в матрице полимерных нанокомпозитов .....  | 112 |

#### Оптика и спектроскопия

|   |     |
|---|-----|
| Сим Е.С., Кистенева М.Г., Журип Т.А., Шапдаров С.М. Анализ оптического пропускания кристалла силиката висмута при временной модуляции зондирующего излучения по длине волны ..... | 117 |
|---|-----|

---

|  |     |
|--|-----|
| <b>Конышев Ю.В., Гадиров Р.М., Валиев Р.Р., Одод А.В., Дегтяренко К.М., Красникова С.С., Якущенко И.К.,<br/>Копылова Т.Н.</b> Электролюминесценция эксиплекса цинкового комплекса с дырочно-транспортным<br>материалом ..... | 124 |
| <b>Масалов Е.В., Кривин Н.Н., Рудометова А.С.</b> Анализ изменчивости кругового деполяризационного отношения<br>при дистанционном зондировании неоднородной среды.....   | 130 |
| <b>Ананьева М.В., Звеков А.А., Каленский А.В., Адуев Б.П.</b> Методика моделирования оптоакустических<br>сигналов, инициируемых в композитах прозрачная матрица – наночастицы металлов.....                                  | 138 |
| <b>Бердыбаева Ш.Т., Самсонова Л.Г., Тельминов Е.Н., Конылова Т.Н.</b> Тушение флуоресценции некоторых<br>органических соединений в присутствии паров нитротолуолов .....   | 148 |

**Физика магнитных явлений**

|  |     |
|--|-----|
| <b>Сёмкин С.В., Смагин В.П.</b> Приближение Бетса для чистого и разбавленного магнетика как усреднение по<br>локальным обменным полям..... | 153 |
|--|-----|