

СОДЕРЖАНИЕ

**Физика полупроводников и диэлектриков**

- Грушко Н.С., Потанахина Л.Н. Влияние электрических полей на пропускание двойной гетероструктуры на основе GaN с квантовой ямой..... 3
- Журавлев Ю.Н., Сечкарев Б.А., Сотникова Л.А., Поплавной А.С., Федоров Д.Г. Электронное строение твердых растворов галогенидов серебра и гетерограниц на их основе ..... 10
- Вайсбурд Д.И., Евдокимов К.Е. «Мгновенное» распределение ионизационно-пассивных электронов и дырок в диэлектрике при облучении интенсивным электронным или лазерным пучком..... 15

**Физика магнитных явлений**

- Фисанов В.В. Отражение плоских волн Бельтрами от плоской границы изотропной киральной среды..... 23

**Физика конденсированного состояния**

- Перевозников Е.Н. Условия формирования зарядовых неустойчивостей в потоках слабоионизованных плазм ..... 27
- Соснин О.В., Грачев В.В., Громова А.В., Иванов Ю.Ф., Сучкова Е.Ю., Козлов Э.В. Закономерности формирования и эволюции дислокационных субструктур в углеродистой стали при усталости в отожженном и закаленном состояниях ..... 32
- Сироткина Е.Е., Хлебников А.И., Домина Н.Г., Домин А.В. Расчет фазовых отражательных дифракционных решеток..... 38
- Усов В.В., Шкатуляк Н.М. Фрактальная природа дислокационной структуры низколегированной стали контролируемой прокатки ..... 42
- Русина Г.Г., Борисова С.Д., Еремеев С.В., Складнева И.Ю., Чулков Е.В. Вибрационные моды на поверхности Al(111)-( $\sqrt{3} \times \sqrt{3}$ )R30° - Na ..... 49
- Карелин В.А., Брендаков В.Н., Попадейкин М.В. Фторирование отработавшего уран-плутоний-нитридного топлива элементарным фтором..... 55
- Молчанова Е.А., Потекаев А.И., Удодов В.Н. Влияние граничных условий на политипные превращения в плотноупакованных кристаллах ..... 61

**Оптика и спектроскопия**

- Копылова Т.Н., Самсонова Л.Г., Светличный В.А., Вайтулевич Е.А., Еремина Н.С., Женг Р., Миао Х. Широкополосное излучение смесями красителей в пленках и полимерных матрицах ..... 67
- Артюхов В.Я., Жаркова О.М., Морозова Ю.П. Комплексообразование и фотопроцессы в молекуле PRODAN..... 71
- Чайковская О.Н., Михалева И.А. Исследование спектрально-люминесцентных свойств нейтральной и ионных форм фенола и *para*-хлорфенола в водно-мицеллярных растворах..... 76

\* \*  
\*

- Кусков А.И., Катаев С.Г. Закономерности современных изменений теплового поля в приземном слое атмосферы Сибири и на Дальнем Востоке ..... 81

**Краткие сообщения**

- Демиденко В.С., Нявро А.В., Зайцев Н.Л., Симаков В.И. Особенности электронного строения нанофрагментов NiTi и FeTi в структурах B2, B19..... 93
- Машаров Г.С., Машаров С.И. Корреляционные эффекты в растворимости примеси замещения в сплавах внедрения ..... 95
- Мискинова Н.А., Швицкий Б.Н. Проверка эмпирической формулы постоянной тонкой структуры ..... 97
- Воробьев Г.А., Мухачев В.А., Троян П.Е. Инжекция заряженных частиц при пробое системы металл - диэлектрик - металл..... 98
- Ильичева Т.П. Аксиальная и векторная константы связи нуклонов и валентных кварков в квазипотенциальной модели..... 99