

# Содержание

## **Кукушкин С.А., Осипов А.В.**

Равновесное состояние в трехэлементной системе Si–O–C при росте SiC методом химического замещения атомов . . . . . 1

## **Веселов Д.А., Шашкин И.С., Пихтин Н.А., Слипченко С.О., Соколова З.Н., Тарасов И.С.**

Подавление процесса делокализации носителей заряда в мощных импульсных полупроводниковых лазерах . . . . . 10

## **Бузынин Ю.Н., Водопьянов А.В., Голубев С.В., Дроздов М.Н., Дроздов Ю.Н., Лукьянов А.Ю., Мансфельд Д.А., Хрыкин О.И., Шашкин В.И., Юнин П.А.**

Рост с высокими скоростями пленок InN на подложках флюорита и сапфира методом металлоорганической газофазной эпитаксии с плазменной активацией азота . . . . . 17

## **Туральчук П.А., Вендик О.Г., Вендик И.Б.**

Распространение электромагнитных волн в биологической среде: преломление на границе раздела . . . . . 26

## **Шишигин С.Л., Мещеряков В.Е.**

Метод расчета молниезащиты на основе электростатической модели стягивания лидера молнии . . . . . 34

## **Яценко В.Н., Козлов Д.С., Вендик И.Б.**

Двухмодовый резонатор для двухдиапазонной системы беспроводной передачи энергии с возможностью передачи информации . . . . . 42

## **Голубничая Г.В., Кириченко А.А., Кривенко Е.В., Луценко В.И.**

Влияние величины зазора между дисками на добротность диэлектрического пластинчатого резонатора . . . . . 50

## **Киреева И.В., Чумляков Ю.И., Платонова Ю.Н.**

Влияние водорода на эффект памяти формы и сверхэластичность в однофазных монокристаллах никелида титана . . . . . 58

**Дмитриев А.С., Макаров П.Г., El Bouz М.А.**

О новом режиме пузырькового кипения в мезоструктурах микросфер (эффект прыгающих пузырей) . . . . . 67

**Пугачевский М.А., Панфилов В.И.**

Диэлектрические свойства наночастиц  $\text{HfO}_2$ , полученных лазерной абляцией 73

**Ходоренко В.Н., Кафтаринова М.И., Гюнтер В.Э.**

Влияние легирования медью на напряжение мартенситного сдвига пористых сплавов  $\text{TiNi}(\text{Mo}, \text{Fe}, \text{Cu})$  . . . . . 81

**Исаев С.А., Калинин Е.И., Терешкин А.А., Усачов А.Е.**

Моделирование эффекта снижения гидравлических потерь при движении турбулентного потока в поворотном канале с круговой каверной при больших углах ее раскрытия . . . . . 90

**Павлов А.Н., Павлова О.Н., Мохаммад Я.Х.**

Диагностика режима гиперхаотической динамики по интервалам времени пересечения порогового уровня . . . . . 98

**Алёшкин В.Я., Дикарева Н.В., Дубинов А.А., Звонков Б.Н., Красильник З.Ф., Некоркин С.М.**

Излучательные характеристики лазерных диодов на основе соединений  $\text{Al}_3\text{B}_5$ , выращенных на германиевой подложке . . . . . 105