

Содержание

- XXV Международный симпозиум „Нанополупроводники и наноэлектроника“, Нижний Новгород, 9–12 марта 2021 г.

Охапкин А.И., Краев С.А., Архипова Е.А., Данильцев В.М., Хрыкин О.И., Юнин П.А., Дроздов М.Н.

Влияние добавки хлорпентафторэтана в составе хлорсодержащей плазмы на скорость и характеристики профиля травления арсенида галлия 837

Перов А.А., Пикунов П.В.

Поперечный эффект Нернста–Эттингаузера в двумерном электронном газе двоякопериодической полупроводниковой сверхрешетки 841

Волкова Е.В., Логинов А.Б., Логинов Б.А., Тарасова Е.А., Пузанов А.С., Королев С.А., Семёновых Е.С., Хазанова С.В., Оболенский С.В.

Экспериментальные исследования модификации характеристик GaAs-структур с контактами Шоттки после воздействия быстрых нейтронов 846

Полищук О.В., Фатеев Д.В., Попов В.В.

Особенности затухания и усиления терагерцовых плазменных мод в графене с учетом пространственной дисперсии 850

Румянцев В.В., Фокин А.П., Дубинов А.А., Морозов С.С., Богдашов А.А., Паршин В.В., Глявин М.Ю., Гавриленко В.И., Морозов С.В.

Расчет эффективности удвоения частоты излучения субтерагерцового гиротрона за счет решеточной нелинейности в монокристаллической пластине InP 855

Жолудев М.С., Румянцев В.В., Морозов С.В.

Расчет температурной зависимости энергии состояний кулоновского акцептора в узкозонном твердом растворе HgCdTe 861

Дубинов А.А., Алешкин В.Я.

Модель терагерцового квантово-каскадного лазера на основе двумерного плазмона 869

Тарасова Е.А., Хазанова С.В., Голиков О.Л., Пузанов А.С., Оболенский С.В., Земляков В.Е.

Анализ влияния спейсерных слоев на нелинейные искажения вольт-амперных характеристик pHEMT на основе соединения GaAlAs/InGaAs 872

Дмитриев Д.В., Колосовский Д.А., Федосенко Е.В., Торопов А.И., Журавлев К.С.

Замещение фосфора на поверхности InP(001) при отжиге в потоке мышьяка 877

Байдакова М.В., Берт Н.А., Давыдов В.Ю., Ершов А.В., Левин А.А., Смирнов А.Н., Сокура Л.А., Сресели О.М., Ясиевич И.Н.

Модификация структурно-морфологических свойств германия в многослойной нанопериодической структуре $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{Ge}$ с промежуточными слоями Si при отжиге 882

Беляков В.А., Макарец И.В., Фефелов А.Г., Оболенский С.В., Васильев А.П., Кузьменков А.Г., Кулагина М.М., Малеев Н.А.

Влияние технологии двойного травления под затвор на параметры HEMT транзисторов на подложках GaAs и InP . 890

Лебедев М.В., Львова Т.В., Смирнов А.Н., Давыдов В.Ю.

Модификация электронных свойств поверхности n-InP(100) сульфидными растворами 895

Ревин А.А., Михайлова А.М., Конаков А.А., Цыпленков В.В., Шастин В.Н.

Долинно-орбитальное взаимодействие в германии, легированном донорами V группы: количественный анализ . . . 901

Бессолов В.Н., Коненкова Е.В., Орлова Т.А., Родин С.Н.

Начальные стадии роста полуполярного AlN на наноструктурированной Si(100) подложке 908

Гапоненко Н.В., Холов П.А., Корнилова Ю.Д., Лашковская Е.И., Лабунов В.А., Мартынов И.Л., Осипов Е.В., Чистяков А.А., Каргин Н.И., Райченко Т.Ф., Тихомиров С.А.

Фотонные кристаллы $\text{BaTiO}_3/\text{SiO}_2$, сформированные золь-гель методом 912

Шоболова Т.А., Мокеев А.С., Рудаков С.Д., Оболенский С.В., Шоболов Е.Л.

Кремниевый металл-оксид-полупроводник транзистор с зависимым контактом к карману и двухслойным поликремниевым затвором 916

Уточкин В.В., Дубинов А.А., Фадеев М.А., Румянцев В.В., Михайлов Н.Н., Дворецкий С.А., Гавриленко В.И., Морозов С.В.

Влияние внутренних оптических потерь на генерацию стимулированного излучения в среднем ИК диапазоне в волноводных гетероструктурах с квантовыми ямами HgCdTe/CdHgTe 922

- Электронные свойства полупроводников

Bismibanu A., Vanga Pradeep Reddy, Alagar M., Selvalakshmi Thangaraj, Shameem Banu I.B., Ashok M.

Impact of (Pr,Dy) co-doping at Bi site on optical and multiferroic properties of BiFeO₃ ceramics prepared by sonochemical method 927

● **Спектроскопия, взаимодействие с излучениями**

Соболев Н.А., Калядин А.Е., Штельмах К.Ф., Шек Е.И.

Влияние дополнительной имплантации ионов кислорода на дислокационную люминесценцию кремния, содержащего кислородные преципитаты 928

● **Поверхность, границы раздела, тонкие пленки**

Левин Р.В., Власов А.С., Пушный Б.В.

Легированный кремнием GaSb, выращенный методом ГФЭМОС в широком диапазоне соотношений V/III . . . 932

Маскаева Л.Н., Мостовщикова Е.В., Воронин В.И., Поздин А.В., Селянин И.О., Анохина И.А., Марков В.Ф.

Структурные и электрофизические свойства пленок PbS, легированных Cr^{3+} в процессе химического осаждения . 937

Demir I., Altuntas I., Elagoz S.

Arsine Flow Rate Effect on the Low Growth Rate Epitaxial InGaAs Layers 947

Bouachiba Y., Taabouche A., Bouabellou A., Zemliche A.M., Ghellil N., Serrar H., Aouati R., Djaaboubé H., Hanini F., Boukentoucha C.

Waveguiding Regime Control by Varying the Refractive Index for MgZnO Sprayed Thin Films 948

Boufelgha F., Brihi N., Labreche F., Guendouz H., Barbadj A.

Enhanced of Blue and Green Emission by Ce–ZnO Thin Films Prepared by Sol–Gel Technique 949

Elmahboub E., El Hamidi A., El Hichou A., Mansori M.

Dependence of ZnCl_2 Precursor Concentrations on Structural, Optical, and Cathodoluminescence Properties of Spin-Coated ZnO Thin Films 950

● **Полупроводниковые структуры, низкоразмерные системы, квантовые явления**

Ханин Ю.Н., Вдовин Е.Е.

Проявления процессов резонансного туннелирования и случайных флуктуаций потенциала с участием уровней квантовых точек в релаксации фототока $p-i-n$ GaAs/AlAs-гетероструктур 951

● **Физика полупроводниковых приборов**

Хвостиков В.П., Сорокина С.В., Хвостикова О.А., Нахимович М.В., Шварц М.З.

Термофотозлектрические GaSb-преобразователи излучения инфракрасных селективных эмиттеров 956

Sun S.X., Zhong Y.H., Hu Y.F., Yao R.X.

Enhancement of Breakdown Characteristics of AlGaIn/GaN HEMT with Back Barrier plus High- k Passivation Layer . . 960