

Содержание

● Неэлектронные свойства полупроводников (атомная структура, диффузия)

Фукс А.А., Бакулин А.В., Кулькова С.Е., Валишева Н.А., Постников А.В.

Влияние адсорбции кислорода и фтора на электронную структуру поверхности InSb(111) 3

● Электронные свойства полупроводников

Степанов Н.П.

О природе аномальной температурной зависимости коэффициента Холла, наблюдающейся в полупроводниковых кристаллах твердых растворов $\text{Bi}_2\text{Te}_3\text{—Sb}_2\text{Te}_3$ 13

Мездрогина М.М., Виноградов А.Я., Кожанова Ю.В.

Параметры полупроводниковых пленок ZnO, легированных 3d-примесями Mn, Fe 18

Аванесян В.Т., Писковатская И.В.

Фотодиэлектрический эффект в кристаллах силленита $\text{Bi}_{12}\text{SiO}_{20}$ 22

Агеева Н.Н., Бронева И.Л., Забегаев Д.Н., Кривонов А.Н.

Антикорреляция интенсивности стимулированного пикосекундного излучения GaAs и характерного времени остывания носителей заряда 25

Боднар И.В.

Выращивание и свойства монокристаллов $\text{FeIn}_2\text{S}_{3.6}\text{Se}_{0.4}$ 31

Ормонт М.А., Звягин И.П.

Высокочастотная проводимость неупорядоченных полупроводников в области перехода от линейной к квадратичной частотной зависимости 36

Talla Jamal A.

Band gap opening of doped graphene Stone Wales defects: simulation study 44

Emtsev V.V., Abrosimov N.V., Kozlovski V.V., Oganesyan G.A., Poloskin D.S.

Vacancy-phosphorus complexes in electron-irradiated floating-zone n-type silicon: new points in annealing studies 45

Kaminskii V.V., Kazanin M.M., Grevtsev M.A., Sharenkova N.V., Hirai S., Jin S., Polushina A.D.

Study of electrical conductivity of La_2S_3 46

Okbi Farid, Lakel Said, Benramache Said, Almi K.

First principles study on electronic structure and optical properties of ternary semiconductor $\text{In}_x\text{Al}_{1-x}\text{P}$ alloys 47

● Спектроскопия, взаимодействие с излучениями

Гладилин А.А., Данилов В.П., Ильичев Н.Н., Калинушкин В.П., Студеникин М.И., Уваров О.В., Чапнин В.А., Рябова А.В., Сидорин А.В., Гулямова Э.С., Туморин В.В., Пашинин П.П.

Исследование мощности люминесценции экситонов и примесно-дефектных центров, возбуждаемых с помощью двухфотонного поглощения 48

● Полупроводниковые структуры, низкоразмерные системы, квантовые явления

Viswanath Gowd A., Thangavel R.

Hydrothermal Growth of Undoped and Zn-Doped SnO Nanocrystals: A Frequency Dependence of AC Conductivity and Dielectric Response Studies 55

Ghosh Soumava, Mukhopadhyay Bratati, Sen Gopa

Performance Enhancement of GeSn Transistor Laser with Symmetric and Asymmetric Multiple Quantum Well in the Base 56

Chani Muhammad Tariq Saeed, Karimov Khasan S., Asiri Abdullah M.

Carbon nanotubes and graphene powder based multifunctional pressure, displacement and gradient of temperature sensors 57

● Аморфные, стеклообразные, органические полупроводники

Keramatzadeh Alireza, Kosarian Abdolnabi, Kaabi Hooman

Comparison of the effects of environmental treatments on hydrogen concentration and energy gap variations of hydrogenated amorphous and polymorphous silicon films prepared by PECVD technique 58

● Микро- и нанокристаллические, пористые, композитные полупроводники

Морозова Н.К., Мирошникова И.Н.

Аномальное краевое свечение ZnSe, сильно легированного кислородом 59

● Физика полупроводниковых приборов

Леган Д.М., Пчеляков О.П., Преображенский В.В.

Оптимизация толщины слоя $\text{In}_{0.3}\text{Ga}_{0.7}\text{As}$ в трехкаскадном $\text{In}_{0.3}\text{Ga}_{0.7}\text{As}/\text{GaAs}/\text{In}_{0.5}\text{Ga}_{0.5}\text{P}$ солнечном элементе 65

Юрков С.Н., Мнацаканов Т.Т., Тандоев А.Г.

Неоднородный эффект dU/dt в мощных тиристорах 69

Прохоров Л.Г., Светаев А.В., Лунин Б.С., Запотько Н.Р., Катков А.А., Митрофанов В.П.

Температурная зависимость потерь в механическом резонаторе, изготовленном методом прямого сращивания кремниевых пластин 74

Михайлов А.И., Афанасьев А.В., Ильин В.А., Лучинин В.В., Решанов С.А., Schöner A.

Силовой МДП-транзистор на 4H-SiC с эпитаксиальным заглубленным каналом 79

Белонковский А.В., Позина Г., Левитский Я.В., Морозов К.М., Митрофанов М.И., Гиршова Е.И., Иванов К.А., Родин С.Н., Евтихий В.П., Калитеевский М.А.

Сильная связь экситонов в микрорезонаторах GaN гексагональной формы 85

Jiang Tao, Shen Changle, Zhan Zhiqiang, Li Jia, Zou Ruijiao, Luo Jia Wen, Li Ke Yu, Wang Xuemin, Wu Weidong

High-performance growth of terahertz quantum cascade laser structures by solid source MBE 89

● **Изготовление, обработка, тестирование материалов и структур**

Тужилкин М.С., Беспалова П.Г., Мишин М.В., Колесников И.Е., Карабешкин К.В., Карасев П.А., Титов А.И.

Формирование наночастиц Au и особенности травления подложки Si после облучения атомарными и молекулярными ионами 90

Ильинская Н.Д., Лебедева Н.М., Задиранов Ю.М., Иванов П.А., Самсонова Т.П., Коньков О.И., Потопов А.С.

Микропрофилирование 4H-SiC сухим травлением в технологии формирования структуры полевого транзистора с затвором Шоттки 97

Единач Е.В., Криворучко А.Д., Гурин А.С., Музафорова М.В., Ильин И.В., Бабунц Р.А., Романов Н.Г., Бадалян А.Г., Баранов П.Г.

Применение высокочастотной ЭПР спектроскопии для идентификации и разделения позиций азота и ванадия в кристаллах и гетероструктурах карбида кремния 103