

А В Т О М Е Т Р И Я

ОСНОВАН В ЯНВАРЕ 1965 ГОДА

ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

Том 52

2016

№ 5

СЕНТЯБРЬ — ОКТЯБРЬ

СОДЕРЖАНИЕ

К 85-летию И. Г. Неизвестного 3

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МИКРО- И ОПТОЭЛЕКТРОНИКИ

Неизвестный И. Г. МДП-транзисторы на основе Ge — путь дальнейшего развития КМОП-технологии 5

Горохов Е. Б., Астанкова К. Н. Материаловедческие аспекты диэлектрических плёночных композиций в планарной технологии МДП-структур на Ge 14

Наумова О. В., Фомин Б. И. Оптимизация отклика нанопроволочных биосенсоров 21

Ищенко Д. В., Эпов В. С. Исследование особенностей вольт-амперных характеристик плёнок PbSnTe:In в магнитном поле в режиме инжекции электронов из контактов 26

Шамирзаев В. Т., Гайслер В. А., Шамирзаев Т. С. Отрицательное дифференциальное сопротивление в мощных лазерных InGaN/GaN-диодах 31

ОПТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Неизвестный И. Г., Шумский В. Н. Трёхспектральное многоэлементное фотоприёмное устройство 37

Третьяков Д. Б., Коляко А. В., Плешков А. С., Энтин В. М., Рябцев И. И., Неизвестный И. Г. Генерация квантового ключа в однофотонных системах связи 44

Неизвестный И. Г., Климов А. Э., Кубарев В. В., Шумский В. Н. Приёмники излучения на основе плёнок PbSnTe:In, чувствительных в терагерцовой области спектра 55

Богданов Ю. И., Богданова Н. А., Катамадзе К. Г., Авосопянц Г. В., Лукичев В. Ф. Исследование статистики фотонов с использованием компаунд-распределения Пуассона и квадратурных измерений 71

НАНОТЕХНОЛОГИИ В ОПТИКЕ И ЭЛЕКТРОНИКЕ

Неизвестный И. Г., Володин В. А., Камаев Г. Н., Черкова С. Г., Усенков С. В., Шварц Н. Л. Формирование нанокристаллов кремния в гетероструктурах Si—SiO₂—α-Si—SiO₂ при высокотемпературных отжигах: эксперимент и моделирование 84

Двуреченский А. В., Володин В. А., Кривякин Г. К., Шкляев А. А., Кочубей С. А., Неизвестный И. Г., Stuchlik J. Исследование фазового и элементного составов наносистем GeSi методом комбинационного рассеяния света при фемтосекундном импульсном отжиге .. 97

Рогило Д. И., Рыбин Н. Е., Федина Л. И., Латышев А. В. Распределение концентрации адатомов на экстраширокой террасе поверхности Si(111) в условиях сублимации 103

Василенко М. А., Настовьяк А. Г., Неизвестный И. Г., Шварц Н. Л. Моделирование методом Монте-Карло процесса формирования наноструктур A^{III}B^V с помощью капельной эпитаксии 111

Ткаченко В. А., Ткаченко О. А., Квон З. Д., Латышев А. В., Асеев А. Л. Интроскопия в наномезоскопике: одноэлектроника и квантовая баллистика 122