

**Список книг и статей, опубликованных сотрудниками предприятия за  
2010 год**

1. Филачев А.М., Таубкин И.И., Трищенко М.А. **Современное состояние и магистральные направления развития твердотельной фотоэлектроники.**- М.:Физматкнига, 2010.-128 с.
2. Соляков В.Н., Кортиков М.В. **Исследования долговременной стабильности параметров двухточечной коррекции формирователя сигналов изображения на базе МФПУ формата 256x256 элементов // Прикладная физика, 2010, №1, с.58**
3. Горелик Л.И., Полесский А.В. **Двухпольный тепловизионный прибор на основе панорамного оптического тракта // Прикладная физика, 2010, №1, с.105**
4. Селяков А.Ю. **К теории флуктуационных явлений в p-n переходах с короткой базой на основе узкозонных полупроводников // Прикладная физика, №2, 2010, с. 55**
5. Колесников А.М., Самвелов А.В., Словеснов К.В. **Микрокриогенные системы Стирлинга в интегральном исполнении с повышенным ресурсом работы // Прикладная физика, №2, 2010, с.80**
6. Свиридов А.Н., Бабенко В.П. **Приемные устройства оптического диапазона на основе антенных решеток // Прикладная физика, №2, 2010, с. 91**
7. Патрашин А.И. **Метод расчета параметров ИК матричного фотоприемного устройства // Прикладная физика, №2, 2010, с. 103**
8. Бурлаков И.Д., Дирочка А.И., Кононов А.С., Пономаренко В.П., Свиридов А.Н., Филачев А.М. **Мультиспектральный тепловизор с фильтрующим устройством на основе наклонного интерферометра Фабри-Перо // Прикладная физика, №2, 2010, с. 109**
9. Горелик Л.И., Кортиков М.В., Полесский А.В., Соляков В.Н., Шкетов А.И. **Тепловизионный прибор для спектрального диапазона 3-5 мкм на основе фотоприемного устройства из антимионид индия // Прикладная физика, №2, 2010, с. 116**
10. Филачев А.М., Пономаренко В.П., Свиридов А.Н., Кононов А.С., Седнев М.В., Куликов К.М., Селиванов А.С. **Оптико-электронное устройство для управления оптическим излучением на основе метаматериала с**

**наноразмерным металлическим слоем** // *Прикладная физика*, №2, 2010, с. 120

11. Филачев А.М. **IX Всероссийский семинар Проблемы теоретической и прикладной электронной и ионной оптики** // *Прикладная физика*, №3, 2010, с. 31

12. Болтарь К.О., Киселева Л.В., Лопухин А.А., Лукша В.И., Савостин А.В., Поварихина В.А. **Технология обработки поверхности диафрагмы для фотоприемников в диапазоне 3-12 мкм** // *Прикладная физика*, №3, 2010, с. 116

13. Патрашин А.И. **Метод расчета фоновой облученности МФПУ с холодной диафрагмой произвольной формы** // *Прикладная физика*, №3, 2010, с. 123

14. Кашуба А.С., Заболоцкий А.В., Коростылев Е.В., Кузин А.А., Пермикина Е.В., Арбенина В.В. **Исследование морфологии гетероэпитаксиальных структур на основе фоточувствительного твердого раствора  $Cd_xHg_{1-x}Te$  методами электронно-зондового анализа** // Вестник МИТХТ, 2010, т.3, №5, с. 19

15. Стафеев В.И. **Начальные этапы становления полупроводниковой электроники в СССР (К 60-летию открытия транзистора) (обзор)** // *ФТП*, 2010, т.44, №5, с. 577-583

16. Igor D. Burlakov, Andrew Yu. Selyakov, Vladimir P. Ponomarenko, Anatoly M. Filachev **Noise processes modeling in HgCdTe infrared photodiode detectors** // *Proc. of SPIE*, 2010, Vol.7660, 76603A-1

17. Акимов В.М., Климанов Е.А., Лисейкин В.П., Микертумянц А.Р., Седнев М.В., Сергеев В.В. Шелоболин И.А. **О «взрывном» способе изготовления систем металлизации и микроконтактов в БИС считывания фотосигнала** // *Прикладная физика*, №4, 2010, с. 99

18. Хромов С.С., Зайцев А.А. **Особенности схемотехнического моделирования матричных мультиплексоров в системе ADiT** // *Прикладная физика*, №4, 2010, с.102

19. Соляков В.Н., Жегалов С.И. Фетюхина В.Г. **Метод линеаризированной трехточечной коррекции неоднородности фотоприемных устройств** // *Прикладная физика*, №4, 2010, с. 102

20. Гладких С.Н., Кузнецова Л.И., Ефимова З.Н., Киселева Л.В., Лопухин А.А., Мансветов Н.Г., Пермикина Е.В. **Исследование специальных клеев**

для задач фотооптического приборостроения // *Прикладная физика*, №4, 2010, с. 166

21. Соляков В.Н., Жегалов С.И., Морозова В.Г. **Нелинейная коррекция неоднородности тепловизионных фотоприемных устройств** // *Прикладная физика*, 2010, №5, с. 106

22. Бурлаков И.Д., Демин А.В., Левин Г.Г., Пискунов Н.А., Заботнов С.В., Кашуба А.С. **Измерение интенсивности генерации второй оптической гармоники в гетероэпитаксиальных структурах теллурида кадмия-ртути** // *Измерительная техника*, 2010, №6, с. 15

23. Трищенко М.А., Таубкин И.И., Филачев А.М. **Твердотельная фотоэлектроника: сегодня и завтра. Часть третья** // *Электронная техника, сер. Полупроводниковые приборы*, 2010, №1

24. Бурлаков И.Д., Артемов А.С., Подкопаев О.И., Попов В.И. **Пластины слабодислокационного германия с наноповерхностью для фотоэлектроники** // *Труды III Международного форума по нанотехнологиям "Rusnano 2010" 1-3 ноября, Москва*

**Список докладов сотрудников ФГУП «НПО «Орион» на научных конференциях и семинарах в 2010 г.**

**22-я Всероссийская межвузовская научно-техническая конференция «Электромеханические и внутрикамерные процессы в энергетических установках, струйная акустика и диагностика, приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий, 2010 г. Казань**

Жегалов С.И., Соляков В.Н., Фетюхина В.Г. **Моделирование трехточечной коррекции неоднородности тепловизионных фотоприемных устройств**

Горелик Л.И., Полесский А.В., Соляков В.Н., Тренин Д.Ю. **Исследование алгоритма обработки слабоконтрастных изображений в двухдиапазонной тепловизионной системе**

Горелик Л.И., Полесский А.В., Соляков В.Н., Тренин Д.Ю. **Двухдиапазонный тепловизионный прибор**

**Сессия отделения РАН «Нанотехнологии и информационные технологии»**

Филачев А.М., Пономаренко В.П. **Космическая фотосенсорика**

*Конференция «Прикладная оптоэлектроника», Вологда, 20-21 мая 2010 г.*

Пономаренко В.П., Филачев А.М. **Фотоэлектроника в России**

Болтарь К.О., Пономаренко В.П., Соляков В.Н., Филачев А.М.  
**Фотоприемные устройства второго поколения, разработанные и выпускаемые ФГУП «НПО «Орион»**

*21 Международная конференция по фотоэлектронике и приборам  
ночного видения, 25-28 мая 2010, Москва*

**Современное состояние и новые направления полупроводниковой ИК-  
фотоэлектроники**

<sup>1,2</sup>Пономаренко В.П., <sup>1</sup>Филачев А.М.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия

**Новые поколения ИК фотоприемников «НПО «Орион»**

<sup>1,2</sup>Болтарь К.О., <sup>1,2</sup>Пономаренко В.П., <sup>1,2</sup>Соляков В.Н., <sup>1</sup>Филачев А.М.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия

**50 лет развития твердых растворов теллуридов кадмия и ртути  
в СССР и России**

<sup>1,2</sup>Стафеев В.И., <sup>1,2</sup>Пономаренко В.П., <sup>1</sup>Бурлаков И.Д., <sup>1,2</sup>Болтарь К.О.,

<sup>1</sup>Филачев А.М.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия

**Терагерцовые приемные устройства с квантовыми усилителями**

<sup>1</sup>Свиридов А.Н., <sup>1</sup>Филачев А.М., <sup>1,2</sup>Пономаренко В.П.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия

**Интеллектуальное ФПУ, интегрированное с блоком автоматического  
дешифрирования многоспектральных изображений**

<sup>1</sup>Алеев Р.М., <sup>2,3</sup>Дирочка А.И., <sup>2,3</sup>Пономаренко В.П., <sup>2</sup>Филачев А.М.,

<sup>1</sup>Фофанов В.Б.

<sup>1</sup> Филиал ФГУП «ПО УОМЗ» «УОМЗ-Институт прикладной оптики»,  
Казань, Россия

<sup>2</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>3</sup> Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия

**Фотоприемники и фотоприемные устройства на основе антимонида  
индия формата 320x256**

<sup>1</sup>Касаткин И.Л., <sup>1</sup>Лопухин А.А., <sup>1,2</sup>Дирочка А.И., <sup>1</sup>Рябова А.А.

<sup>1</sup>ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup>Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия

### **Исследование двухспектрального многорядного фотоприемного устройства на основе ГЭС КРТ**

<sup>1,2</sup>Болтарь К.О., <sup>1,2</sup>Пономаренко В.П., <sup>1</sup>Полунеев В.В., <sup>1</sup>Яковлева Н.И.,

<sup>3</sup>Денисов И.А., <sup>3</sup>Смирнова Н.А.

<sup>1</sup>ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup>Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия

<sup>3</sup>ФГУП «Гиредмет», Москва, Россия

### **Охлаждаемые до промежуточных температур фотоприемники на основе КРТ спектрального диапазона 2-4 мкм**

<sup>1,2</sup>Болтарь К.О., <sup>1</sup>Дражников Б.Н., <sup>1,2</sup>Пономаренко В.П.

<sup>1</sup>ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup>Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия

### **Исследование шумов в многорядных фотоприемных устройствах на основе КРТ**

<sup>1,2</sup>Болтарь К.О., Полунеев В.В., Мансветов Н.Г.

<sup>1</sup>ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup>Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия

### **Твердые растворы на основе диоксида циркония – новые материалы фотоэлектроники**

<sup>1</sup>Бузынин А.Н., Гришина Т.Н., Киселева Т.В., Косухина Л.А., Кравченко Н.В., <sup>1</sup>Ломонова Е.Е., <sup>1</sup>Панов В.А., Сидоров М.С., Тришенков М.А., Филачев А.М.

ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>1</sup>Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Москва, Россия

### **Пластины Ge для фотоэлектронных приборов**

<sup>1</sup>Артёмов А.С., <sup>3</sup>Бурлаков И.Д., <sup>2</sup>Рузавин И.Г.

<sup>1</sup>ИОФ РАН им. Прохорова, Москва, Россия

<sup>2</sup>МИТХТ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

<sup>3</sup>ФГУП НПО «Орион», Москва, Россия

### **Взаимосвязь электрических и эксплуатационных режимов фотоприемников с термоэлектрическими охладителями**

Аракелов Г.А., Самвелов А.В.

### **Создание газодинамического измерителя зазоров цилиндрических пар в микрокриогенных системах охлаждения фотоприёмных устройств**

Медведков И.С., Самвелов А.В., Широков Д.А., Хан А.Т.

**Создание программного обеспечения для расчета тепловых труб систем охлаждения радиоэлектронного оборудования**

Медведков И.С., Самвелов А.В., Широков Д.А., Хан А.Т.

**Матричное фотоприёмное устройство на основе InGaAs/InP для ближнего ИК диапазона**

<sup>1</sup>Залетаев Н.Б., <sup>1</sup>Чинарёва И.В., <sup>1</sup>Кузнецов П.А., <sup>1</sup>Кравченко Н.В., <sup>1</sup>Климанов Е.А., <sup>1</sup>Трошков А.Е., <sup>1</sup>Зайцев А.А., <sup>1,2</sup>Кузнецов А.В.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия

**Инфракрасная камера на основе МФПУ InGaAs/InP**

<sup>1</sup>Горелик Л.И., <sup>1,2</sup>Лазарев П.С., <sup>1</sup>Полесский А.В., <sup>1,3</sup>Сидорин А.В., <sup>1,3</sup>Смирнова А.Д., <sup>1,2</sup>Соляков В.Н.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> Московский физико-технический университет (ГУ), Долгопрудный, Россия

<sup>3</sup> МГТУ им. Баумана, Москва, Россия

**Формирование панорамного изображения в оптико-электронной системе с зеркальным шарниром и МФПУ на основе InSb, работающего в режиме SNAP SHOT**

<sup>1</sup>Горелик Л.И., <sup>1,3</sup>Лазарев П.С., <sup>1</sup>Полесский А.В., <sup>1,2</sup>Реутова Е.О., <sup>1,2</sup>Сидорин А.В., <sup>1,3</sup>Соляков В.Н., <sup>1,3</sup>Тренин Д.Ю.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> МГТУ им. Баумана, Москва, Россия

<sup>3</sup> Московский физико-технический университет (ГУ), Долгопрудный, Россия

**Формирователь сигналов изображения на основе МФПУ формата 320x256 из InSb**

<sup>1,3</sup>Соляков В.Н., <sup>1</sup>Кортиков М.В., <sup>2</sup>Катаев О.В., <sup>2</sup>Трунов Г.Л., <sup>2</sup>Соломахин П.А.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> НИИ МВС ЮФО, Таганрог, Россия

<sup>3</sup> Московский физико-технический университет (ГУ), Долгопрудный, Россия

**Двухдиапазонная тепловизионная система на основе матричных фотоприёмных модулей из CdHg<sub>1-x</sub>Te<sub>x</sub> и InSb**

<sup>1</sup>Горелик Л.И., <sup>1,2</sup>Дрогайцева Е.В., <sup>1,3</sup>Лазарев П.С., <sup>1</sup>Полесский А.В., <sup>1,2</sup>Сидорин А.В., <sup>1,3</sup>Соляков В.Н., <sup>1,3</sup>Тренин Д.Ю.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> МГТУ им. Баумана, Москва, Россия

<sup>3</sup> Московский физико-технический университет (ГУ), Долгопрудный, Россия

**Обнаружение дефектных элементов фотоприёмных устройств по сигналам сцены**

<sup>1</sup>Жегалов С.И., <sup>1,2</sup>Соляков В.Н., <sup>1,2</sup>Фетюхина В.Г.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> Московский физико-технический университет (ГУ), Долгопрудный, Россия

### **Моделирование трехточечной коррекции неоднородности фотоприемных устройств**

<sup>1</sup>Жегалов С.И., <sup>1,2</sup>Соляков В.Н., <sup>1,2</sup>Фетюхина В.Г.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> Московский физико-технический университет (ГУ), Долгопрудный, Россия

### **Условия и возможности коррекции неоднородности фотоприемных устройств по сигналам сцены**

<sup>1</sup>Жегалов С.И., <sup>1,2</sup>Соляков В.Н., <sup>1,2</sup>Фетюхина В.Г.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> Московский физико-технический университет (ГУ), Долгопрудный, Россия

### **Исследования долговременной стабильности параметров двухточечной коррекции МФПУ формата 4х288 на основе КРТ фотодиодов**

<sup>1,2</sup>Соляков В.Н., <sup>1</sup>Кортиков М.В.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> Московский физико-технический университет (ГУ), Долгопрудный, Россия

### **Стенд оценки качества оптических трактов в спектральных диапазонах 0,7...1,7; 1,8...5,0; 8,0...12,0 мкм**

<sup>1</sup>Горелик Л.И., <sup>2</sup>Горшков В.А., <sup>2</sup>Подобрянский А.В., <sup>1</sup>Полесский А.В.,

<sup>1,3</sup>Соляков В.Н., <sup>2</sup>Хлебников Ф.П., <sup>2</sup>Чурилин В.А.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> ФГУП «НПО «Оптика», Москва, Россия

<sup>3</sup> Московский физико-технический университет (ГУ), Долгопрудный, Россия

### **Исследование характеристик излучения материалов с помощью двухдиапазонной тепловизионной системы**

<sup>1</sup>Горелик Л.И., <sup>1</sup>Куликов К.М., <sup>1</sup>Полесский А.В., <sup>1,2</sup>Соляков В.Н., <sup>1,2</sup>Сорокин А.Н., <sup>1,2</sup>Тренин Д.Ю.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> Московский физико-технический университет (ГУ), Долгопрудный, Россия

### **Разработка перспективных матричных фотоприемников на основе сернистого свинца, охлаждаемых до промежуточных температур** Дражников Б.Н., Бочков В.Д., Бычковский Я.С., Казарова Ю.А.

### **Особенности изготовления многоэлементных быстродействующих фотодиодов на основе гетероструктур InGaAs/InP.**

Гришина Т.Н., Чинарева И.В., Кравченко Н.В., Тришенков М.А., Трошков А.Е.

**Корреляционная теория неоднородных стационарных случайных полей флуктуаций концентрации подвижных носителей и токов в базе  $p-n$  перехода**

Селяков А.Ю.

**Анализ шумов ИК фотодиодов на основе HgCdTe**

<sup>1</sup>Селяков А.Ю., <sup>1</sup>Бурлаков И.Д., <sup>1,2</sup>Пономаренко В.П., <sup>1</sup>Филачев А.М.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия

**Исследование спектров пропускания многослойных гетероэпитаксиальных структур**

<sup>1,2</sup>Болтарь К.О., <sup>1</sup>Яковлева Н.И., <sup>1,2</sup>Никонов А.В.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> Московский физико-технический институт (ГУ), Москва, Россия

**Разработка принципов и путей построения мультиспектральных ФПУ на основе КРТ**

<sup>1,2</sup>Болтарь К.О., <sup>1</sup>Свиридов А.Н., <sup>1</sup>Яковлева Н.И.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия

**4-х канальное ФПУ для приема импульсов излучения в диапазоне 0,6 – 1,1 мкм**

Боровков П.М., Казарин Л.Н., Казарин Е.Л., Фролов Н.В., Потапов А.В.

**Улучшение разрешающей способности ФПУ для импульсных лазерных дальномеров**

Потапов А.В., Боровков П.М.

**Информационно-измерительная система для исследования фотоэлектрических параметров ФПУ на основе халькогенидов свинца**

<sup>1</sup>Дражников Б.Н., <sup>1</sup>Бочков В.Д., <sup>2</sup>Шиляев С.Н., <sup>2</sup>Турунов Н.Г.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> ЗАО «Руднев-Шиляев», Москва, Россия

**Проектирование мультиплексора формата 640x512 для фотоприемных устройств на основе антимонида индия**

Хромов С.С., Зайцев А.А.

**Проектирование мультиплексора формата 576x6 с ВЗН в холодной зоне**

Зайцев А.А., Кузнецов П.А., Хромов С.С.



**Проектирование мультиплексора формата 320x256 для приборов ночного видения на основе тройных соединений**

Зайцев А.А., Хромов С.С., Кузнецов П.А.

**Исследование фотоэлектрических характеристик МФПУ на основе антимонида индия, работающего в режиме «окна»**

<sup>1</sup>Касаткин И.Л., <sup>1</sup>Лопухин А.А., <sup>1,2</sup>Дирочка А.И., <sup>1,2</sup>Антипов В.В.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия

**Эффективность охлаждаемых диафрагм и фильтров при работе с МФПУ на основе антимонида индия**

Касаткин И.Л., Лопухин А.А., Кашуба А.С., Пермикина Е.В., Савостин А.В., Власов П.В.

**Исследование МФПУ на основе антимонида индия при низких фоновых потоках**

<sup>1</sup>Касаткин И.Л., <sup>1</sup>Лопухин А.А., <sup>1,2</sup>Антипов В.В.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия

**Параметры МФПУ на основе антимонида индия с утоньшением чувствительного элемента после гибридизации ЧЭ и МП**

Касаткин И.Л., Киселева Л.В., Лопухин А.А., Савостин А.В.

**Исследование гомоэпитаксиальных подложек высоколегированного антимонида индия для матричных фотоприемников большого формата**

<sup>1</sup>Бурлаков И.Д., <sup>1</sup>Касаткин И.Л., <sup>1</sup>Лопухин А.А., <sup>1</sup>Терехович Т.Ф.,

<sup>1</sup>Селяков А.Ю., <sup>1,2</sup>Ранцан С.К., <sup>1</sup>Савостин А.В.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия

**Генерация второй оптической гармоники в гетероэпитаксиальных структурах теллурида кадмия-ртути**

<sup>1</sup>Бурлаков И.Д., <sup>2</sup>Демин А.В., <sup>3</sup>Заботнов С.В., <sup>1</sup>Кашуба А.С.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> ФГУП ВНИИОФИ, Москва, Россия

<sup>3</sup> МГУ, Физический факультет, Москва, Россия

**Исследование клеевых композиций, разработанных в ОАО «Композит», для применения в фотооптическом приборостроении**

<sup>1</sup>Гладких С.Н., <sup>1</sup>Кузнецова Л.И., <sup>1</sup>Ефимова З.Н., <sup>1</sup>Киселева Л.В., <sup>1</sup>Лопухин А.А., Мансветов Н.Г., <sup>1</sup>Пермикина Е.В.

ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>1</sup> ОАО «Композит», Королёв, Московская обл., Россия

**Исследование факторов, определяющих анизотропность ионно-лучевого травления напыленного слоя индия**

Седнев М.В., Мезин Ю.С.

*ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия*

**Особенности морфологии поверхности полупроводниковых эпитаксиальных гетероструктур CdHgTe/GaAs после проведения технологических процессов**

Кашуба А.С., Пермикина Е.В., Ляликов А.В., Коротаев Е.Д., Коновалов С.Г., Бурлаков И.Д.

*ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия*

**Производительность алгоритмов цифровой обработки тепловизионных изображений на базе сигнальных процессоров серии «Мультикор»**

<sup>1,3</sup>Грачев Р.В., <sup>1,2</sup>Болтарь К.О

<sup>1</sup> *ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия*

<sup>2</sup> *Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия*

<sup>3</sup> *НПЦ «Элвис», Москва, Россия*

**Способ испытания безотказности сложных устройств**

<sup>1</sup>Патрашин А.И., <sup>1,2</sup>Болтарь К.О., <sup>1</sup>Яковлева Н.И.

<sup>1</sup> *ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия*

<sup>2</sup> *Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия*

**Разработка технологии формирования индиевых микроконтактов методом ионно-лучевого травления**

Ананьева В.Г., Климанов Е.А., Седнев М.В., Шаронов Ю.П.

**Расчет комплексных диэлектрических проницаемостей и показателей поглощения в терагерцовом диапазоне длин волн двухкомпонентных нанокompозитных метаматериалов из проводящих и диэлектрических сред**

Филачев А.М., Пономаренко В.П., <sup>1</sup>Демин А.В., Кононов А.С., Свиридов А.Н.

*ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия*

<sup>1</sup> *ФГУП «ВНИИОФИ», Москва, Россия*

**Применение серийных фотографических объективов для макетирования оптико-электронных систем спектрального диапазона 0,9...1,7 мкм**

Горелик Л.И., Мазин М.Г., Полесский А.В.

**Исследования оптического поглощения в фоторезисторах Cd<sub>x</sub>Hg<sub>1-x</sub>Te**

<sup>1</sup>Горелик Л.И., <sup>1</sup>Куликов К.М., <sup>1,2</sup>Уткин А.А.

<sup>1</sup>ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup>МФТИ (ГУ), Долгопрудный, Россия

**Светосильный объектив малой стоимости для спектрального диапазона 3..5 мкм**

Горелик Л.И., Полесский А.В., <sup>1,2</sup>Реутова Е.О., <sup>1,2</sup>Смирнова А.Д.

<sup>1</sup>ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup>МГТУ им. Баумана, Москва, Россия

**Моделирование коррекции неоднородности фотоприемных устройств по сигналам сцены с микросканированием**

<sup>1</sup>Жегалов С.И., <sup>1,2</sup>Пиголкина А.М., <sup>1,2</sup>Соляков В.Н.

<sup>1</sup>ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup>Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия

*Третий международный форум по нанотехнологиям, Москва, 2010,  
1-3 ноября 2010*

**Пластины слабодислокационного германия с наноповоротностью для фотоэлектроники**

Бурлаков И.Д., Артемов А.С., Подкопаев О.И., Попов В.И.

*53-я научная конференция МФТИ. Секция физической электроники.*

**Получение изображения с матричного фотоприемного устройства на основе InSb**

Лазарев П.С. <sup>1,2</sup>, Сидорин А.В. <sup>3,2</sup>, Деева Г.Г. <sup>3,2</sup>, Тренин Д.Ю. <sup>1</sup>

<sup>1</sup>МФТИ

<sup>2</sup>ФГУП «НПО «Орион»

<sup>3</sup>МГТУ им. Н.Э. Баумана

**Исследования возможности применения серийной фотографической оптики в оптико-электронных каналах на основе матричных фотоприемных устройств на основе соединения InGaAs**

Мазин М.Г., Соляков В.Н.

ФГУП «НПО «Орион»

**Исследование схемотехники считывания сигнала матричных инфракрасных фотоприемников с построчным накоплением**

Каракозов Ю.С. <sup>1,2</sup>, Болгарь К.О. <sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>МФТИ

<sup>2</sup>ФГУП «НПО «Орион»

**Расчет квантовой эффективности и моделирование спектральной характеристики фоточувствительности МФПУ на основе КРТ**

Никонов А.В.<sup>1,2</sup>, Яковлева Н.И.<sup>1</sup>, Болтарь К.О.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> МФТИ

<sup>2</sup> ФГУП «НПО «Орион»

**Бесконтактное измерение температуры металлов двухдиапазонной тепловизионной системой**

Тренин Д.Ю.<sup>1</sup>, Соляков В.Н.<sup>2</sup>, Полесский А.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> МФТИ

<sup>2</sup> ФГУП «НПО «Орион»

**Моделирование трехточечной коррекции неоднородности фотоприемных устройств по опорным источникам**

Фетюхина В.Г.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> МФТИ

<sup>2</sup> ФГУП «НПО «Орион»

*Defense, Security and Sensing, 2010 (Орландо, США)*

**Noise processes modeling in HgCdTe infrared photodiode detectors**

Igor D. Burlakov, Andrew Yu. Selyakov, Vladimir P. Ponomarenko, Anatoly M. Filachev

*22-я Всероссийская межвузовская научно-техническая конференция  
«Электромеханические и внутрикамерные процессы в энергетических  
установках, струйная акустика и диагностика, приборы и методы  
контроля природной среды, веществ, материалов и изделий,  
2010 г. Казань*

**Моделирование трехточечной коррекции неоднородности тепловизионных фотоприемных устройств**

Жегалов С.И., Соляков В.Н., Фетюхина В.Г.

**Исследование алгоритма обработки слабоконтрастных изображений в двухдиапазонной тепловизионной системе**

Горелик Л.И., Полесский А.В., Соляков В.Н., Тренин Д.Ю.

**Двухдиапазонный тепловизионный прибор**

Горелик Л.И., Полесский А.В., Соляков В.Н., Тренин Д.Ю.

*Сессия отделения РАН «Нанотехнологии и информационные технологии»*

**Космическая фотосенсорика**

Филачев А.М., Пономаренко В.П.

*Конференция «Прикладная оптоэлектроника», Вологда, 20-21 мая 2010 г.*

**Фотоэлектроника в России**

Пономаренко В.П., Филачев А.М.

**Фотоприемные устройства второго поколения, разработанные и выпускаемые ФГУП «НПО «Орион»**

Болтарь К.О., Пономаренко В.П., Соляков В.Н., Филачев А.М.

*21 Международная конференция по фотоэлектронике и приборам  
ночного видения, 28-28 мая 2010, Москва*

**Современное состояние и новые направления полупроводниковой ИК-  
фотоэлектроники**

<sup>1,2</sup>Пономаренко В.П., <sup>1</sup>Филачев А.М.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия

**Новые поколения ИК фотоприемников «НПО «Орион»**

<sup>1,2</sup>Болтарь К.О., <sup>1,2</sup>Пономаренко В.П., <sup>1,2</sup>Соляков В.Н., <sup>1</sup>Филачев А.М.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия

**50 лет развития твердых растворов теллуридов кадмия и ртути  
в СССР и России**

<sup>1,2</sup>Стафеев В.И., <sup>1,2</sup>Пономаренко В.П., <sup>1</sup>Бурлаков И.Д., <sup>1,2</sup>Болтарь К.О.,

<sup>1</sup>Филачев А.М.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия

**Терагерцовые приемные устройства с квантовыми усилителями**

<sup>1</sup>Свиридов А.Н., <sup>1</sup>Филачев А.М., <sup>1,2</sup>Пономаренко В.П.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия

**Интеллектуальное ФПУ, интегрированное с блоком автоматического  
дешифрирования многоспектральных изображений**

<sup>1</sup>Алеев Р.М., <sup>2,3</sup>Дирочка А.И., <sup>2,3</sup>Пономаренко В.П., <sup>2</sup>Филачев А.М., <sup>1</sup>Фофанов В.Б.

<sup>1</sup> Филиал ФГУП «ПО УОМЗ» «УОМЗ-Институт прикладной оптики»,  
Казань, Россия

<sup>2</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>3</sup> *Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия*

**Фотоприемники и фотоприемные устройства на основе антимолибдита индия формата 320x256**

<sup>1</sup>Касаткин И.Л., <sup>1</sup>Лопухин А.А., <sup>1,2</sup>Дирочка А.И., <sup>1</sup>Рябова А.А.

<sup>1</sup> *ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия*

<sup>2</sup> *Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия*

**Исследование двухспектрального многорядного фотоприемного устройства на основе ГЭС КРТ**

<sup>1,2</sup>Болтарь К.О., <sup>1,2</sup>Пономаренко В.П., <sup>1</sup>Полунеев В.В., <sup>1</sup>Яковлева Н.И.,

<sup>3</sup>Денисов И.А., <sup>3</sup>Смирнова Н.А.

<sup>1</sup> *ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия*

<sup>2</sup> *Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия*

<sup>3</sup> *ФГУП «Гиредмет», Москва, Россия*

**Охлаждаемые до промежуточных температур фотоприемники на основе КРТ спектрального диапазона 2-4 мкм**

<sup>1,2</sup>Болтарь К.О., <sup>1</sup>Дражников Б.Н., <sup>1,2</sup>Пономаренко В.П.

<sup>1</sup> *ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия*

<sup>2</sup> *Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия*

**Исследование шумов в многорядных фотоприемных устройствах на основе КРТ**

<sup>1,2</sup> Болтарь К.О., Полунеев В.В., Мансветов Н.Г.

<sup>1</sup> *ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия*

<sup>2</sup> *Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия*

**Твердые растворы на основе диоксида циркония – новые материалы фотоэлектроники**

<sup>1</sup>Бузынин А.Н., Гришина Т.Н., Киселева Т.В., Косухина Л.А., Кравченко Н.В., <sup>1</sup>Ломонова Е.Е., <sup>1</sup>Панов В.А., Сидоров М.С., Тришенков М.А., Филачев А.М.

*ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия*

<sup>1</sup> *Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Москва, Россия*

**Пластины Ge для фотоэлектронных приборов**

<sup>1</sup>Артёмов А.С., <sup>3</sup>Бурлаков И.Д., <sup>2</sup>Рузавин И.Г.

<sup>1</sup> *ИОФ РАН им. Прохорова, Москва, Россия*

<sup>2</sup> *МИТХТ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия*

<sup>3</sup> *ФГУП НПО «Орион», Москва, Россия*

**Взаимосвязь электрических и эксплуатационных режимов фотоприемников с термоэлектрическими охладителями**

Аракелов Г.А., Самвелов А.В.

*ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия*

**Создание газодинамического измерителя зазоров цилиндрических пар в микрокриогенных системах охлаждения фотоприёмных устройств**

Медведков И.С., Самвелов А.В., Широков Д.А., Хан А.Т.

*ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия*

**Создание программного обеспечения для расчета тепловых труб систем охлаждения радиоэлектронного оборудования**

Медведков И.С., Самвелов А.В., Широков Д.А., Хан А.Т.

*ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия*

**Матричное фотоприёмное устройство на основе InGaAs/InP для ближнего ИК диапазона**

<sup>1</sup>Залетаев Н.Б., <sup>1</sup>Чинарёва И.В., <sup>1</sup>Кузнецов П.А., <sup>1</sup>Кравченко Н.В., <sup>1</sup>Климанов Е.А.,

<sup>1</sup>Трошков А.Е., <sup>1</sup>Зайцев А.А., <sup>1,2</sup>Кузнецов А.В.

<sup>1</sup> *ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия*

<sup>2</sup> *Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия*

**Инфракрасная камера на основе МФПУ InGaAs/InP**

<sup>1</sup>Горелик Л.И., <sup>1,2</sup>Лазарев П.С., <sup>1</sup>Полесский А.В., <sup>1,3</sup>Сидорин А.В., <sup>1,3</sup>Смирнова А.Д., <sup>1,2</sup>Соляков В.Н.

<sup>1</sup> *ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия*

<sup>2</sup> *Московский физико-технический университет (ГУ), Долгопрудный, Россия*

<sup>3</sup> *МГТУ им. Баумана, Москва, Россия*

**Формирование панорамного изображения в оптико-электронной системе с зеркальным шарниром и МФПУ на основе InSb, работающего в режиме SNAP SHOT**

<sup>1</sup>Горелик Л.И., <sup>1,3</sup>Лазарев П.С., <sup>1</sup>Полесский А.В., <sup>1,2</sup>Реутова Е.О., <sup>1,2</sup>Сидорин А.В., <sup>1,3</sup>Соляков В.Н., <sup>1,3</sup>Тренин Д.Ю.

<sup>1</sup> *ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия*

<sup>2</sup> *МГТУ им. Баумана, Москва, Россия*

<sup>3</sup> *Московский физико-технический университет (ГУ), Долгопрудный, Россия*

**Формирователь сигналов изображения на основе МФПУ формата 320x256 из InSb**

<sup>1,3</sup>Соляков В.Н., <sup>1</sup>Кортиков М.В., <sup>2</sup>Катаев О.В., <sup>2</sup>Трунов Г.Л., <sup>2</sup>Соломахин П.А.

<sup>1</sup> *ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия*

<sup>2</sup> *НИИ МВС ЮФО, Таганрог, Россия*

<sup>3</sup> *Московский физико-технический университет (ГУ), Долгопрудный, Россия*

## **Двухдиапазонная тепловизионная система на основе матричных фотоприемных модулей из $\text{CdHg}_{1-x}\text{Te}_x$ и $\text{InSb}$**

<sup>1</sup>Горелик Л.И., <sup>1,2</sup>Дрогайцева Е.В., <sup>1,3</sup>Лазарев П.С., <sup>1</sup>Полесский А.В.,

<sup>1,2</sup>Сидорин А.В.,

<sup>1,3</sup>Соляков В.Н., <sup>1,3</sup>Тренин Д.Ю.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> МГТУ им. Баумана, Москва, Россия

<sup>3</sup> Московский физико-технический университет (ГУ), Долгопрудный, Россия

## **Обнаружение дефектных элементов фотоприемных устройств по сигналам сцены**

<sup>1</sup>Жегалов С.И., <sup>1,2</sup>Соляков В.Н., <sup>1,2</sup>Фетюхина В.Г.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> Московский физико-технический университет (ГУ), Долгопрудный, Россия

## **Моделирование трехточечной коррекции неоднородности фотоприемных устройств**

<sup>1</sup>Жегалов С.И., <sup>1,2</sup>Соляков В.Н., <sup>1,2</sup>Фетюхина В.Г.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> Московский физико-технический университет (ГУ), Долгопрудный, Россия

## **Условия и возможности коррекции неоднородности фотоприемных устройств по сигналам сцены**

<sup>1</sup>Жегалов С.И., <sup>1,2</sup>Соляков В.Н., <sup>1,2</sup>Фетюхина В.Г.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> Московский физико-технический университет (ГУ), Долгопрудный, Россия

## **Исследования долговременной стабильности параметров двухточечной коррекции МФПУ формата 4x288 на основе КРТ фотодиодов**

<sup>1,2</sup>Соляков В.Н., <sup>1</sup>Кортиков М.В.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> Московский физико-технический университет (ГУ), Долгопрудный, Россия

## **Стенд оценки качества оптических трактов в спектральных диапазонах 0,7...1,7; 1,8...5,0; 8,0...12,0 мкм**

<sup>1</sup>Горелик Л.И., <sup>2</sup>Горшков В.А., <sup>2</sup>Подобрянский А.В., <sup>1</sup>Полесский А.В.,

<sup>1,3</sup>Соляков В.Н.,

<sup>2</sup>Хлебников Ф.П., <sup>2</sup>Чурилин В.А.

<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup> ФГУП «НПО «Оптика», Москва, Россия

<sup>3</sup> Московский физико-технический университет (ГУ), Долгопрудный, Россия

## **Исследование характеристик излучения материалов с помощью двухдиапазонной тепловизионной системы**



<sup>1</sup>Горелик Л.И., <sup>1</sup>Куликов К.М., <sup>1</sup>Полесский А.В., <sup>1,2</sup>Соляков В.Н., <sup>1,2</sup>Сорокин А.Н., <sup>1,2</sup>Тренин Д.Ю.

<sup>1</sup>ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup>Московский физико-технический университет (ГУ), Долгопрудный, Россия

**Разработка перспективных матричных фотоприемников на основе сернистого свинца, охлаждаемых до промежуточных температур**

Дражников Б.Н., Бочков В.Д., Бычковский Я.С., Казарова Ю.А.

ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

**Особенности изготовления многоэлементных быстродействующих фотодиодов на основе гетероструктур InGaAs/InP.**

Гришина Т.Н., Чинарева И.В., Кравченко Н.В., Тришенков М.А., Трошков А.Е.

ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

**Корреляционная теория неоднородных стационарных случайных полей флуктуаций концентрации подвижных носителей и токов в базе  $p-n$  перехода**

Селяков А.Ю.

ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

**Анализ шумов ИК фотодиодов на основе HgCdTe**

<sup>1</sup>Селяков А.Ю., <sup>1</sup>Бурлаков И.Д., <sup>1,2</sup>Пономаренко В.П., <sup>1</sup>Филачев А.М.

<sup>1</sup>ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup>Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия

**Исследование спектров пропускания многослойных гетероэпитаксиальных структур**

<sup>1,2</sup>Болтарь К.О., <sup>1</sup>Яковлева Н.И., <sup>1,2</sup>Никонов А.В.

<sup>1</sup>ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup>Московский физико-технический институт (ГУ), Москва, Россия

**Разработка принципов и путей построения мультиспектральных ФПУ на основе КРТ**

<sup>1,2</sup>Болтарь К.О., <sup>1</sup>Свиридов А.Н., <sup>1</sup>Яковлева Н.И.

<sup>1</sup>ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup>Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия

**4-х канальное ФПУ для приема импульсов излучения в диапазоне 0,6 – 1,1 мкм**

Боровков П.М., Казарин Л.Н., Казарин Е.Л., Фролов Н.В., Потапов А.В.

ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

**Улучшение разрешающей способности ФПУ для импульсных лазерных дальномеров**

Потапов А.В., Боровков П.М.  
ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

**Информационно-измерительная система для исследования фотоэлектрических параметров ФПУ на основе халькогенидов свинца**

<sup>1</sup>Дражников Б.Н., <sup>1</sup>Бочков В.Д., <sup>2</sup>Шиляев С.Н., <sup>2</sup>Турунов Н.Г.  
<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия  
<sup>2</sup> ЗАО «Руднев-Шиляев», Москва, Россия

**Проектирование мультиплексора формата 640x512 для фотоприемных устройств на основе антимионида индия**

Хромов С.С., Зайцев А.А.  
ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

**Проектирование мультиплексора формата 576x6 с ВЗН в холодной зоне**

Зайцев А.А., Кузнецов П.А., Хромов С.С.  
ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

**Проектирование мультиплексора формата 320x256 для приборов ночного видения на основе тройных соединений**

Зайцев А.А., Хромов С.С., Кузнецов П.А.  
ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

**Исследование фотоэлектрических характеристик МФПУ на основе антимионида индия, работающего в режиме «окна»**

<sup>1</sup>Касаткин И.Л., <sup>1</sup>Лопухин А.А., <sup>1,2</sup>Дирочка А.И., <sup>1,2</sup>Антипов В.В.  
<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия  
<sup>2</sup> Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия

**Эффективность охлаждаемых диафрагм и фильтров при работе с МФПУ на основе антимионида индия**

Касаткин И.Л., Лопухин А.А., Кашуба А.С., Пермикина Е.В., Савостин А.В., Власов П.В.  
ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

**Исследование МФПУ на основе антимионида индия при низких фоновых потоках**

<sup>1</sup>Касаткин И.Л., <sup>1</sup>Лопухин А.А., <sup>1,2</sup>Антипов В.В.  
<sup>1</sup> ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия  
<sup>2</sup> Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия

**Параметры МФПУ на основе антимонида индия с утоньшением чувствительного элемента после гибридизации ЧЭ и МП**

Касаткин И.Л., Киселева Л.В., Лопухин А.А., Савостин А.В.

*ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия*

**Исследование гомоэпитаксиальных подложек высоколегированного антимонида индия для матричных фотоприемников большого формата**

<sup>1</sup>Бурлаков И.Д., <sup>1</sup>Касаткин И.Л., <sup>1</sup>Лопухин А.А., <sup>1</sup>Терехович Т.Ф., <sup>1</sup>Селяков А.Ю., <sup>1,2</sup>Ранцан С.К., <sup>1</sup>Савостин А.В.

<sup>1</sup> *ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия*

<sup>2</sup> *Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия*

**Генерация второй оптической гармоники в гетероэпитаксиальных структурах теллурида кадмия-ртути**

<sup>1</sup>Бурлаков И.Д., <sup>2</sup>Демин А.В., <sup>3</sup>Заботнов С.В., <sup>1</sup>Кашуба А.С.

<sup>1</sup> *ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия*

<sup>2</sup> *ФГУП ВНИИОФИ, Москва, Россия*

<sup>3</sup> *МГУ, Физический факультет, Москва, Россия*

**Исследование клеевых композиций, разработанных в ОАО «Композит», для применения в фотооптическом приборостроении**

<sup>1</sup>Гладких С.Н., <sup>1</sup>Кузнецова Л.И., Ефимова З.Н., Киселева Л.В., Лопухин А.А., Мансветов Н.Г., Пермикина Е.В.

*ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия*

<sup>1</sup> *ОАО «Композит», Королёв, Московская обл., Россия*

**Исследование факторов, определяющих анизотропность ионно-лучевого травления напыленного слоя индия**

Седнев М.В., Мезин Ю.С.

*ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия*

**Особенности морфологии поверхности полупроводниковых эпитаксиальных гетероструктур CdHgTe/GaAs после проведения технологических процессов**

Кашуба А.С., Пермикина Е.В., Ляликов А.В., Коротаев Е.Д., Коновалов С.Г., Бурлаков И.Д.

*ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия*

**Производительность алгоритмов цифровой обработки тепловизионных изображений на базе сигнальных процессоров серии «Мультикор»**

<sup>1,3</sup>Грачев Р.В., <sup>1,2</sup>Болтарь К.О

<sup>1</sup> *ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия*

<sup>2</sup> *Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия*

<sup>3</sup> *НПЦ «Элвис», Москва, Россия*

### **Способ испытания безотказности сложных устройств**

<sup>1</sup>Патрашин А.И., <sup>1,2</sup>Болтарь К.О., <sup>1</sup>Яковлева Н.И.

<sup>1</sup>ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup>Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия

### **Разработка технологии формирования индиевых микроконтактов методом ионно-лучевого травления**

Ананьева В.Г., Климанов Е.А., Седнев М.В., Шаронов Ю.П.

ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

### **Расчет комплексных диэлектрических проницаемостей и показателей поглощения в терагерцовом диапазоне длин волн двухкомпонентных нанокompозитных метаматериалов из проводящих и диэлектрических сред**

Филачев А.М., Пономаренко В.П., <sup>1</sup>Демин А.В., Кононов А.С., Свиридов А.Н.

ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>1</sup>ФГУП «ВНИИОФИ», Москва, Россия

### **Применение серийных фотографических объективов для макетирования оптико-электронных систем спектрального диапазона 0,9...1,7 мкм**

Горелик Л.И., Мазин М.Г., Полесский А.В.

ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

### **Исследования оптического поглощения в фоторезисторах $Cd_xHg_{1-x}Te$**

<sup>1</sup>Горелик Л.И., <sup>1</sup>Куликов К.М., <sup>1,2</sup>Уткин А.А.

<sup>1</sup>ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup>МФТИ (ГУ), Долгопрудный, Россия

### **Светосильный объектив малой стоимости для спектрального диапазона 3..5 мкм**

Горелик Л.И., Полесский А.В., <sup>1,2</sup>Реутова Е.О., <sup>1,2</sup>Смирнова А.Д.

<sup>1</sup>ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup>МГТУ им. Баумана, Москва, Россия

### **Моделирование коррекции неоднородности фотоприемных устройств по сигналам сцены с микросканированием**

<sup>1</sup>Жегалов С.И., <sup>1,2</sup>Пиголкина А.М., <sup>1,2</sup>Соляков В.Н.

<sup>1</sup>ФГУП «НПО «Орион», Москва, Россия

<sup>2</sup>Московский физико-технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия

*Третий международный форум по нанотехнологиям, Москва, 2010*

**Пластины слабодислокационного германия с наноповоротностью для фотоэлектроники**

Бурлаков И.Д., Артемов А.С., Подкопаев О.И., Попов В.И.

*53-я научная конференция МФТИ. Секция физической электроники.*

**Получение изображения с матричного фотоприемного устройства на основе InSb**

Лазарев П.С.<sup>1,2</sup>, Сидорин А.В.<sup>3,2</sup>, Деева Г.Г.<sup>3,2</sup>, Тренин Д.Ю.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> МФТИ

<sup>2</sup> ФГУП «НПО «Орион»

<sup>3</sup> МГТУ им. Н.Э. Баумана

**Исследования возможности применения серийной фотографической оптики в оптико-электронных каналах на основе матричных фотоприемных устройств на основе соединения InGaAs**

Мазин М.Г., Соляков В.Н.

ФГУП «НПО «Орион»

**Исследование схемотехники считывания сигнала матричных инфракрасных фотоприемников с построчным накоплением**

Каракозов Ю.С.<sup>1,2</sup>, Болтарь К.О.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> МФТИ

<sup>2</sup> ФГУП «НПО «Орион»

**Расчет квантовой эффективности и моделирование спектральной характеристики фоточувствительности МФПУ на основе КРТ**

Никонов А.В.<sup>1,2</sup>, Яковлева Н.И.<sup>1</sup>, Болтарь К.О.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> МФТИ

<sup>2</sup> ФГУП «НПО «Орион»

**Бесконтактное измерение температуры металлов двухдиапазонной тепловизионной системой**

Тренин Д.Ю.<sup>1</sup>, Соляков В.Н.<sup>2</sup>, Полесский А.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> МФТИ

<sup>2</sup> ФГУП «НПО «Орион»

**Моделирование трехточечной коррекции неоднородности фотоприемных устройств по опорным источникам**

Фетюхина В.Г.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> МФТИ

<sup>2</sup> ФГУП «НПО «Орион»

**Noise processes modeling in HgCdTe infrared photodiode detectors**

Igir D. Burlakov, Andrew Yu. Selyakov, Vladimir P. Ponomarenko, Anatoly M. Filachev