

# **XXVII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ФОТОЭЛЕКТРОНИКЕ И ПРИБОРАМ НОЧНОГО ВИДЕНИЯ**

29, 30, 31 Мая 2024 г. • Москва, Россия

## **ПРОГРАММА**

Статус: **утвержденна**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НПО "ОРИОН"**

Москва, 2024

XXVII Международная научно-техническая конференция по фотоэлектронике и приборам ночного видения организована: Государственным научным центром Российской Федерации; Акционерным обществом «НПО «Орион» и проводится при поддержке: Минпромторга России, Минобрнауки России, Государственной корпорации «Ростех», Холдинга АО «Швабе», Российского научного фонда, Российского оптического общества.

### **Тематика конференции:**

- фотосенсорика;
- техника тепловидения и ночного видения;
- материалы фотосенсорики и новые технологии;
- микроэлектроника для фотосенсорики;
- метрология приема оптического излучения;
- микрокриогенная техника;
- выставка научно-технических достижений организаций-участников конференции.

### **Формат конференции:**

пленарные, устные и стендовые доклады о современных тенденциях и направлениях по тематике конференции.

## **Программный комитет**

- Председатель - Старцев В.В. ГНЦ РФ АО «НПО «Орион», Россия
- Зам. председателя - Бурлаков И.Д. – ГНЦ РФ АО «НПО «Орион», Москва
- Зам. председателя - Малашкина О.Ф. – АО «Швабе», Москва
- Зам. председателя - Пономаренко В.П. – ГНЦ РФ АО «НПО «Орион», Москва
- Ученый секретарь - Егоров А.В. – ГНЦ РФ АО «НПО «Орион», Москва
- Балоев В.А. – АО «Швабе», Москва
- Батурин А.С. – МФТИ (НИУ), Москва
- Белоусов Ю.И. – филиал АО «Корпорация «Комета» - «НПЦ ОЭКН», Санкт-Петербург

- Бугаев А.С. – МФТИ (НИУ), Москва
- Быков В.А. – ФГУП «НИИФП им. Ф.В. Лукина», Зеленоград
- Войцеховский А.В. – ТГУ (НИУ), г. Томск
- Гапоненко С.В. – Институт физики им. Б.И. Степанова, НАН Беларуси, Минск
- Гуляев Ю.В. – ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Москва
- Иванов В.В. – МФТИ (НИУ), Москва
- Иванов С.В. – ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург
- Калюгин В.С. – АО «Швабе», Москва
- Кузнецов Е.В. – АО «НИИ «Полюс» им. М.Ф. Стельмаха», Москва
- Кузнецов С.А. – АО «МЗ «Сапфир», Москва
- Латышев А.В. – ИФП СО РАН им. А.В. Ржанова, Новосибирск
- Захаров А.А. – АО «Корпорация «Комета», Москва
- Мирошникова И.Н. – МЭИ (НИУ), Москва
- Никитов С.А. – ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Москва
- Плясунов Ю.В. – Минпромторг России, Москва
- Попов С.В. – АО «Швабе», Москва
- Сигов А.С. – РТУ МИРЭА, Москва
- Солдатенков В.А. – АО «НПО Геофизика-НВ», Москва
- Средин В.Г. – Академия РВСН им. Петра Великого, Балашиха
- Татаурщиков С.С. – АО «ЦНИИ «Электрон», Санкт-Петербург
- Форш П.А. – МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва
- Яковлев Ю.П. – ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург
- Якушев М.В. – ИФП СО РАН, Новосибирск

## **Организационный комитет**

### **Председатель:**

Старцев В.В. (ГНЦ РФ АО «НПО «Орион»)

### **Заместители председателя:**

Полесский А.В. (ГНЦ РФ АО «НПО «Орион»)

Яковлев А.Ю. (ГНЦ РФ АО «НПО «Орион»)

### **Ответственный секретарь:**

Кузьмина О.М. (ГНЦ РФ АО «НПО «Орион»)

### **Члены орг. комитета:**

- Бучинская Н.В. (ГНЦ РФ АО «НПО «Орион»)
- Васильева М.В. (ГНЦ РФ АО «НПО «Орион»)
- Голынский М.А. (ГНЦ РФ АО «НПО «Орион»)
- Егоров А.В. (ГНЦ РФ АО «НПО «Орион»)
- Еникеев О.И. (ГНЦ РФ АО «НПО «Орион»)
- Лаврентьева И.С. (ГНЦ РФ АО «НПО «Орион»)
- Михайличенко С.А. (ГНЦ РФ АО «НПО «Орион»)
- Муравьева С.Д. (ГНЦ РФ АО «НПО «Орион»)
- Осипова Д.В. (ГНЦ РФ АО «НПО «Орион»)
- Смирнов А.А. (ГНЦ РФ АО «НПО «Орион»)
- Тренина Е.О. (ГНЦ РФ АО «НПО «Орион»)
- Трофимов А.А. (ГНЦ РФ АО «НПО «Орион»)
- Федоров А.Г. (ГНЦ РФ АО «НПО «Орион»)
- Шафоростова М.В. (ГНЦ РФ АО «НПО «Орион»)
- Яковлева Н.И. (ГНЦ РФ АО «НПО «Орион»)
- Минпромторг - по согласованию
- АО «Швабе» - по согласованию
- АО «МЗ «Сапфир» - по согласованию
- ИФП СО РАН - по согласованию

## **Общая информация**

### **Время и место проведения**

Конференция проводится 29, 30, 31 Мая 2024 г. в АО «НПО «Орион»: Москва, р-н Вешняки, ул Косинская, д 9

## **Проезд на конференцию**

Метро Выхино (или железнодорожная станция Выхино).

Из метро выход № 4 (на улицы Красный Казанец, Вешняковская, Косинская)

С железнодорожной станции выход через подземный переход (на улицы Красный Казанец, Вешняковская, Косинская)

Пройти через туннель под Северо-Восточной хордой, свернуть направо к автобусной остановке.

Автобусы 197, 821 до остановки Косинская ул., 28 (одна остановка).

Выйдя из автобуса, пройти вперёд вдоль Косинской улицы до проходной АО «НПО «Орион».

Или пройти пешком от метро (или ж/д станции) Выхино вдоль Косинской улицы (около 1 км). Сначала перейти Косинскую улицу на перекрестке с Вешняковской улицей, далее идти в сторону Косинской эстакады. У автобусной остановки снова перейти Косинскую улицу и идти до проходной АО «НПО «Орион».



- Проход пешком к проходной АО «НПО «Орион»»
- - - Проезд на автобусе к проходной АО «НПО Орион»»

## 29 мая / 1 день

### 08:30 Регистрация участников

СРЕДА, 29 МАЯ (НАЧАЛО В 08:30) • РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ, ПЕРВЫЙ ЭТАЖ

Начало регистрации участников, выдача материалов конференции и отметка командировочных удостоверений 29 мая 2024 г. с 08:30.

### 10:00 Открытие конференции (Зал 1)

СРЕДА, 29 МАЯ (НАЧАЛО В 10:00) • ЗАЛ 1, ПЕРВЫЙ ЭТАЖ

Вступительное слово председателя конференции В.В. Старцева

## **10:10 Современное состояние и перспективы развития фотоэлектроники (Пленарное заседание 1, Зал 1)**

СРЕДА, 29 МАЯ (НАЧАЛО В 10:10) • ЗАЛ 1, ПЕРВЫЙ ЭТАЖ • ДОКЛАДЫ: 4

### **10:10 Современное состояние и направления развития фото- и оптоэлектроники инфракрасного диапазона в ГНЦ РФ АО «НПО «Орион»**

Пленарный • Бурлаков Игорь Дмитриевич • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): Бурлаков И.Д., Старцев В.В.

### **10:40 Квантовая фотосенсорика и материалы ограниченной размерности**

Пленарный • Пономаренко Владимир Павлович • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): Пономаренко Владимир Павлович

Соавтор(ы): Попов В.С., Бурлаков И.Д., Старцев В.В., Попов С.В.

### **11:10 Развитие технологии охлаждаемых матричных ИК фотоприемников в ИФП СО РАН.**

Пленарный • Якушев Максим Витальевич • ИФП СО РАН

Автор(ы): Якушев Максим Витальевич, Аксенов М.С., Варавин В.С., Васильев В.В., Журавлев К.С., Макаров Ю.С., Марчишин И.В., Преображенский В.В., Ремесник В.Г., Сабина И.В., Сидоров Г.Ю., Сидоров Ю.Г., Латышев А.В.

### **11:40 Состояние и перспективы создания кремниевых фотоприемников, освещаемых с обратной стороны подложки (back-side) в АО «ЦНИИ «Электрон»**

Пленарный • Татаурщиков Сергей Сергеевич • АО ЦНИИ "Электрон"

Автор(ы): Татаурщиков Сергей Сергеевич

Соавтор(ы): Вязников А.Н.

## **12:10 Перерыв**

СРЕДА, 29 МАЯ (НАЧАЛО В 12:10) • КОФЕ-БРЕЙК, ПЕРВЫЙ ЭТАЖ

Перерыв с 12:10 до 12:30

## **12:10 Открытие выставки**

СРЕДА, 29 МАЯ (НАЧАЛО В 12:10) • СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ/ВЫСТАВКА, ВТОРОЙ ЭТАЖ

Просмотреть [участников выставки](#)

## **12:30 Современное состояние и перспективы развития фотоэлектроники (Пленарное заседание 2, Зал 1)**

СРЕДА, 29 МАЯ (НАЧАЛО В 12:30) • ЗАЛ 1, ПЕРВЫЙ ЭТАЖ • ДОКЛАДЫ: 3

### **12:30 Перспективные технологии приборов оптического, инфракрасного и миллиметрового диапазона в Филиале ИФП СО РАН «КТИПМ»**

Пленарный • Паулиш Андрей Георгиевич • КТИПМ

Автор(ы): Чурилов Сергей Михайлович

Соавтор(ы): Алдохин П.А., Гладков Р.А., Голицын А.В., Голицын А.А., С.А. Кузнецов, Кремис И.И., Лебедев А.О., Новгородов Б.Н., Новоселов А.Р., Паулиш А.Г., Н. А. Сейфи, Турбин А.В., Хрящёв С.В., Шапор П.И., Шатунов К.П.

### **13:00 Применение оптико-телевизионной лазерной активнопимпульсной системы (АИС) технического зрения робототехнических комплексов (РТК) воздушного, наземного и подводного применения**

Пленарный • Грузевич Юрий Кириллович • ГЕОФИЗИКА-НВ

Автор(ы): Грузевич Юрий Кириллович

Соавтор(ы): Альков П.С., Балясный Л.М., Гордиенко Ю.Н., Чистов О.В., Широков Д.А.

### **13:30 Генерация тока в фотодиодах Шоттки Pd/InP в атмосфере водорода**

Пленарный • Яковлев Юрий Павлович • Физико-технический институт Им.А.Ф.Иоффе РАН

Автор(ы): Яковлев Юрий Павлович

Соавтор(ы): Шутаев В.А., Гребенщикова Е.А., Сидоров В.Г.



## **14:00 Обед**

СРЕДА, 29 МАЯ (НАЧАЛО В 14:00) • ОБЕДЕННАЯ ЗОНА, ПЕРВЫЙ ЭТАЖ

Обед с 14:00 до 15:00

## **15:00 Современное состояние и перспективы развития фотоэлектроники (Пленарное заседание 3, Зал 1)**

СРЕДА, 29 МАЯ (НАЧАЛО В 15:00) • ЗАЛ 1, ПЕРВЫЙ ЭТАЖ • ДОКЛАДЫ: 4

### **15:00 Квантовые точки и новое поколение ИК-фотосенсорики на их основе**

Пленарный • Попов Виктор Сергеевич • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): Попов Виктор Сергеевич

Соавтор(ы): Пономаренко В.П., Попов С.В.

### **15:30 Низкоразмерные структуры на основе HgCdTe для физических исследований и приборных применений**

Пленарный • Михайлов Николай Николаевич • Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова Сибирского отделения Российской академии наук

Автор(ы): Михайлов Николай Николаевич

Соавтор(ы): Дворецкий С.А., Ужаков И.Н., Ремесник В.Г.

### **16:00 Опыт АО «МЗ «САПФИР» в разработке охлаждаемых фотоприемных устройств**

Пленарный • Карпов Владимир Владимирович • САПФИР

Автор(ы): Карпов Владимир Владимирович

Соавтор(ы): Козырев М.Е., Кузнецов С.А., Марущенко А.В., Прошкин Ю.Н., Сусов Е.В., Чишко В.Ф.

### **16:30 Новые прекурсоры халькогенов для получения коллоидных квантовых точек селенидов и теллуридов**

Пленарный • Шуклов Иван Алексеевич • Научно-исследовательский центр УНПК МФТИ

Автор(ы): Шуклов Иван Алексеевич

## 18:00 Приём для участников конференции

СРЕДА, 29 МАЯ (НАЧАЛО В 18:00) • ОБЕДЕННАЯ ЗОНА, ПЕРВЫЙ ЭТАЖ

Мероприятие без описания

# 30 мая / 2 день

## 09:00 Секция 1. Твердотельная фотосенсорика. Заседание 1 (Зал 1)

ЧЕТВЕРГ, 30 МАЯ (НАЧАЛО В 09:00) • ЗАЛ 1, ПЕРВЫЙ ЭТАЖ • ДОКЛАДЫ: 11

### 09:00 Развитие и применение ИК МФПУ на основе антимонидов, работающих при повышенных температурах

Устный • Мирофянченко Андрей Евгеньевич • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): Мирофянченко Андрей Евгеньевич

Соавтор(ы): Мирофянченко Е.В.

### 09:15 Исследование спектральных характеристик QWIP фотоприёмников

Устный • Давлетшин Ренат Валиевич • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): Давлетшин Ренат Валиевич

Соавтор(ы): Болтарь К.О., Терентьев Д.С.

### 09:30 Низкочастотные шумы в МФПУ на основе антимонида индия с различной кристаллографической ориентацией

Устный • Власов Павел Валентинович • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): Власов Павел Валентинович

Соавтор(ы): Болтарь К.О., Лопухин А.А., Ерошенков В.В.

### 09:45 Актуальность и организация проведения реставрационных работ фотоприемных модулей

Устный • Конча Максим Игоревич • ФГБУ "46 ЦНИИ" Минобороны России

Автор(ы): Конча Максим Игоревич

**10:00 Фотомемристорные сенсоры для автономных систем зрения на основе низкоразмерных материалов**

Устный • Панин Геннадий Николаевич • ИПТМ РАН

Автор(ы): Панин Геннадий Николаевич

Соавтор(ы): Капитанова О.О.

---

**10:15 Фотоприемник SWIR излучения на основе коллоидных квантовых точек PbS и линейного фоточувствительного прибора с переносом заряда**

Устный • Челышков Сергей Николаевич • АО "ЦНИИ "Электрон"

Автор(ы): Челышков Сергей Николаевич

Соавтор(ы): Аввакумов Р.А., Егоренков А.А., Татаурщиков С.С.

---

**10:30 Поверхностно облучаемые фотодиоды для спектральной области 2÷4.5 мкм на основе ДГС N-InAsSbP/InAs(Sb)/P-InAsSbP**

Устный • Ременный Максим Анатольевич • ФТИ им. А.Ф. Иоффе

Автор(ы): Ременный М.А.

Соавтор(ы): Климов А.А., Кунков Р.Э., Лухмырина Т.С., Матвеев Б.А., Усикова А.А.

---

**10:45 Контроль плотности дефектов QWIP гетероструктур в АО «Светлана-Рост»**

Устный • Дудин Анатолий Леонидович • СВЕТЛАНА-РОСТ

Автор(ы): Дудин Анатолий Леонидович

Соавтор(ы): Богословская Л.С., Кацавец Н.И., Куликов В.Б., Маслов Д.В., Чалый В.П.

---

**11:00 Спектральные и фотоэлектрические характеристики МФПУ средневолнового ИК диапазона на основе барьерных структур с поглощающим слоем InAsSb**

Устный • Ковшов Владимир Сергеевич • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): Ковшов Владимир Сергеевич, Яковлева Наталья Ивановна

---

**11:15 Перспективные БИС считывания с аналого-цифровым преобразованием на кристалле**

Устный • Ларионов Никита Александрович • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): Ларионов Никита Александрович

Соавтор(ы): Кузнецов П.А., Якимов Ю.А., Кузнецов А.Н.

---

**11:30 Микроболометрические приемники постоянного и импульсного терагерцового излучения**

Устный • Демьяненко Михаил Алексеевич • ИФП СО РАН

Автор(ы): Демьяненко Михаил Алексеевич

Соавтор(ы): Марчишин И.В. , Щеглов Д.В. , Старцев В.В.

**12:00 Перерыв**

ЧЕТВЕРГ, 30 МАЯ (НАЧАЛО В 12:00) • КОФЕ-БРЕЙК, ПЕРВЫЙ ЭТАЖ

Перерыв с 12:00 до 12:15

**12:00 Секция 1. Твердотельная фотосенсорика. Заседание 2 (Зал 1)**

ЧЕТВЕРГ, 30 МАЯ (НАЧАЛО В 12:00) • ЗАЛ 1, ПЕРВЫЙ ЭТАЖ • ДОКЛАДЫ: 4

**12:00 Неохлаждаемые быстродействующие фотоприемники мостиковой конструкции для средней ИК области спектра**

Устный • Куницына Екатерина Вадимовна • ФТИ им. А.Ф. Иоффе

Автор(ы): Куницына Екатерина Вадимовна

Соавтор(ы): Пивоварова А.А., Слипченко С.О., Подоскин А.А., Андреев И.А., Пихтин Н.А., Ильинская Н.Д., Яковлев Ю.П.

**12:15 Отработка отечественной технологии формирования термочувствительных пленок на основе VOx для обеспечения серийного производства матричных микроболометрических приемников**

Устный • Солодков Алексей Аркадьевич • ОКБ "АСТРОН"

Автор(ы): Соколов Константин Владимирович

Соавтор(ы): Попов В.К., Москвичев В.Ю., Бетрозов С.Б., Ерастов Д. А., Солодков А.А., Худаяров З.Ф., Шилейко Н.А. Марасин О.Д., Виноградов А.Ю., Гердт А.Д.

**12:30 Солнечно-слепые фотодиоды Шоттки на основе AlGaIn, выращенные методом ПА-МПЭ**

Устный • Семенов Алексей Николаевич • ФТИ им. А.Ф. Иоффе

Автор(ы): Семенов Алексей Николаевич

Соавтор(ы): Д.В. Нечаев, П.А. Алексеев Д.С. Буренина, И.П. Смирнова, Ю.М. Задиранов, М.М. Кулагина, С.И. Трошков, Н.М. Шмидт, А.И. Лихачёв, В.С. Калиновский, Е.В. Контрош, К.К. Прудченко, А.В. Нагорный, А.Г. Вайнилович, Е.В. Луценко, В.Н. Жмерик

**12:45 Разработка эпитаксиального и планарного оборудования для материалов AZB5 - переход от R&D к производственно-ориентированному уровню**

Устный • Петров Станислав Игоревич • АО "НТО"

Автор(ы): Петров Станислав Игоревич

Соавтор(ы): Алексеев А.Н.

**13:40 Начало работы Стендовых докладов**

ЧЕТВЕРГ, 30 МАЯ (НАЧАЛО В 13:40) • СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ/ВЫСТАВКА, ВТОРОЙ ЭТАЖ

Просмотреть секцию [«Стендовых докладов»](#)

**14:00 Обед**

ЧЕТВЕРГ, 30 МАЯ (НАЧАЛО В 14:00) • ОБЕДЕННАЯ ЗОНА, ПЕРВЫЙ ЭТАЖ

Обед 14:00 - 15:00

**15:00 Секция 2. Системы тепловидения, системы наведения, приборы ночного видения. Заседание 1 (Зал 1)**

ЧЕТВЕРГ, 30 МАЯ (НАЧАЛО В 15:00) • ЗАЛ 1, ПЕРВЫЙ ЭТАЖ • ДОКЛАДЫ: 3

**15:00 Насколько полно ИК-система реализует режим VLIP: простой и робастный метод измерения числа электронов в зарядовом пакете пикселя**

Устный • Кривоклякин Григорий Дмитриевич • УОМЗ

Автор(ы): Винецкий Ю.Р., Кривоклякин Г.Д.

---

**15:30 Анализ возможностей регистрации изображений в дальней инфракрасной области спектра**

Устный • Агринский Михаил Владимирович • ОКБ "АСТРОН"

Автор(ы): Агринский Михаил Владимирович

Соавтор(ы): Климкин Н.А., Серов В.В., Шаров А.А.

---

**15:15 Всеракурсные индикатрисы силы излучения воздушного объекта: методика измерений и научная визуализация**

Устный • Винецкий Юрий Рудольфович • УОМЗ

Автор(ы): Винецкий Юрий Рудольфович

Соавтор(ы): Титов А.Г., Юрочкин Г.А.

---

**15:45 Секция 2. Системы тепловидения, системы наведения, приборы ночного видения. Заседание 2 (Зал 1)**

ЧЕТВЕРГ, 30 МАЯ (НАЧАЛО В 15:45) • ЗАЛ 1, ПЕРВЫЙ ЭТАЖ • ДОКЛАДЫ: 7

**15:45 Исследования по применению камеры спектрального диапазона 3-5 мкм для визуализации космических объектов в тени Земли**

Устный • Сяндюков Алексей Юрьевич • РФЯЦ - ВНИИЭФ

Автор(ы): Сяндюков Алексей Юрьевич

Соавтор(ы): Бобков А.А., Гаранин С.Г., Жуков И.В., Зыков Л.И., Климов А.Н., Лебедев В.А., Копалкин А.В., Рогозин А.А., Смышляев С.П.

---

**16:00 Гибридный телевизионный прибор с GaAs фотокатодом**

Устный • Аввакумов Роман Андреевич • АО "ЦНИИ "ЭЛЕКТРОН"

Автор(ы): Аввакумов Роман Андреевич

Соавтор(ы): Егоренков А.А., Пашук А.В., Челышков С.Н.

---

**16:15 Многофункциональная система ночного и дневного видения**

Устный • Шалдырван Игорь Викторович • Специальная астрофизическая обсерватория РАН

Автор(ы): Шалдырван Игорь Викторович

Соавтор(ы): Комаров В. В., Фокин М. Ю.

**16:30 Модульная конструкция прибора ночного видения на основе матричного фотоприемного устройства из коллоидных квантовых точек**

Устный • Куролес Андрей Сергеевич • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): Куролес А. С.

Соавтор(ы): Юдовская А.Д., Хамидуллин К.А, Попов В.С., Пономаренко В.П.

**16:45 УФ электронно-оптические преобразователи для астрофизических исследований**

Устный • Терещенко Олег Евгеньевич • ИФП СО РАН

Автор(ы): Терещенко О.Е., Шугаров А.С., Шайблер Г.Э., Бакин В.В., Сичевский С.Г., Шмагин В.Е., Русецкий В.С., Голяшов В.А., Рожков С.А., Хорошилов В.С., Альперович В.Л., Дёмин А.Ю.

**17:00 Современные электронно-оптические преобразователи с мультищелочным фотокатодом**

Устный • Русецкий Вадим Сергеевич • ЗАО "Экран ФЭП"

Автор(ы): Русецкий В.С., Исхакзай Р. М. Х, Копотилов А. В., Кислых Н. В., Мараховка И. И., Демин А. Ю.

**17:15 Перспективы освоения микроканальных пластин нового поколения для техники ночного видения**

Кулов Сослан Кубадиевич • ООО Владикавказский технологический центр "Баспик"

Автор(ы): Кулов Сослан Кубадиевич

Соавтор(ы): Самканашвили Д.Г., Бекузаров Т.В.

**17:30 Перерыв**

ЧЕТВЕРГ, 30 МАЯ (НАЧАЛО В 17:30) • КОФЕ-БРЕЙК, ПЕРВЫЙ ЭТАЖ

Перерыв 17:30 - 17:45

## **17:45 Секция 2. Системы тепловидения, системы наведения, приборы ночного видения. Заседание 3 (Зал 1)**

ЧЕТВЕРГ, 30 МАЯ (НАЧАЛО В 17:45) • ЗАЛ 1, ПЕРВЫЙ ЭТАЖ • ДОКЛАДЫ: 5

### **17:45 Дефекты микроканальных пластин, влияющие на чистоту поля зрения электронно-оптических преобразователей III поколения**

Устный • Балясный Лев Михайлович • ГЕОФИЗИКА-НВ

Автор(ы): Альков П.С., Балясный Л.М., Бриллиантов В.Д., Грузевич Ю.К., Корначева Н.Л., Юрасова Е.В. (МИЭТ), Кулов С.К., Алкацева Т.Д., Самканашвили Д.Г. (ООО ВТЦ «Баспик», г. Владикавказ)

### **18:00 Микроканальная пластина с повышенной долговечностью для ЭОП III поколения**

Устный • Балясный Лев Михайлович • ГЕОФИЗИКА-НВ

Автор(ы): Альков П.С., Балясный Л.М., Бриллиантов В.Д., Грузевич Ю.К., Филиппов Н.А.

### **18:15 Увеличение эффективной площади каналов МКП ионным травлением**

Устный • Балясный Лев Михайлович • ГЕОФИЗИКА-НВ

Автор(ы): Альков П.С., Балясный Л.М., Бриллиантов В.Д., Грузевич Ю.К., Филиппов Н.А., Пестов А.Е., Михайленко М.С.

### **18:30 Двухспектральное оптико-электронное устройство для обнаружения пятна лазерного дальномера (ЛЦД) на удаленном объекте**

Устный • Балясный Лев Михайлович • ГЕОФИЗИКА-НВ

Автор(ы): Балясный Л.М.

Соавтор(ы): Альков П.С., Грузевич Ю.К., Мартыненко И.А., Чистов О.В., Широков Д.А., Егоренков А.А., Пашук А.В



**18:45 Создание квазипористых структур на основе минимальных поверхностей для микроканальных теплообменных аппаратов и поверхностей, рассеивающих теплоту**

Устный • Кулебякин Савелий Дмитриевич • МГТУ им. Н.Э. Баумана

Автор(ы): Миронов Алексей Игоревич, Кулебякин Савелий Дмитриевич, Навасардян Екатерина Сергеевна, Нисан Антон Вячеславович, Филимонов Алексей Сергеевич, Алекперов Эльдар Самедович

**09:00 Секция 3. Системы и методы измерений. Заседание 1 (Зал 2)**

ЧЕТВЕРГ, 30 МАЯ (НАЧАЛО В 09:00) • ЗАЛ 2, ВТОРОЙ ЭТАЖ • ДОКЛАДЫ: 8

**09:00 Методика измерения теплофизических параметров криостатов охлаждаемых ФПУ**

Устный • Чиж Кирилл Всеволодович • САПФИР

Автор(ы): Чиж Кирилл Всеволодович

Соавтор(ы): Архипов С.С., Козырев М.Е

**09:15 Исследование теплофизических характеристик инфракрасных фотоприёмных устройств с цифровыми и аналоговыми фотомодулями**

Устный • Бурлаков Владислав Игоревич • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): Бурлаков Владислав Игоревич

Соавтор(ы): Гапонов О.В., Морковников Н.И., Власова О.И., Хрущев А.О.

**09:30 Измерение функции передачи модуляции инфракрасных объективов с использованием микроболометрических матричных детекторов**

Устный • Скрипачева Лилия Викторовна • ОКБ "АСТРОН"

Автор(ы): Хафизов Ренат Закирович, Скрипачева Лилия Викторовна

**09:45 Методический подход к оценке термоупругих свойств микроболометрических приемников мембранного типа**

Устный • Солодков Алексей Аркадьевич • ОКБ "АСТРОН"

Автор(ы): Солодков Алексей Аркадьевич

Соавтор(ы): Попов В.К., Москвичев В.Ю., Бетрозов С.Б., Ерастов Д. А., Соколов К.В., Худаяров З.Ф., Шилейко Н.А.

**10:00 Трёхкоординатный робот для монтажа оптических элементов**

Устный • Семенча Александр Вячеславович • СПбПУ

Автор(ы): Семенча Александр Вячеславович

Соавтор(ы): Вибе Д.В., Мелконян П.С., Клинков В.А.

**10:15 Самофокусировка излучения, как коллапс волнового вектора**

Устный • Якушенков Павел Олегович • ФИАН

Автор(ы): Якушенков Павел Олегович

**10:30 Исследование фотосенсорных характеристик фотоприемников средневолнового ИК-диапазона на основе ККТ**

Устный • Яковлев Виктор Олегович • МФТИ

Автор(ы): Яковлев Виктор Олегович

Соавтор(ы): Сапцова О.А., Короннов А.А., Попов В.С.

**10:45 Результаты определения терморadiационных характеристик на рефлектометрах «РС-К» и «РИ-К» материалов космических аппаратов**

Устный • Шамаев Алексей Михайлович • КОМПОЗИТ

Автор(ы): Шамаев А.М.

Соавтор(ы): Просвириков В.М., Дунаев А.Ю.

**11:00 Перерыв**

ЧЕТВЕРГ, 30 МАЯ (НАЧАЛО В 11:00) • КОФЕ-БРЕЙК, ПЕРВЫЙ ЭТАЖ

Перерыв 11:00 - 11:15

## **11:15 Секция 3. Системы и методы измерений. Заседание 2 (Зал 2)**

ЧЕТВЕРГ, 30 МАЯ (НАЧАЛО В 11:15) • ЗАЛ 2, ВТОРОЙ ЭТАЖ • ДОКЛАДЫ: 4

### **11:15 Оптические свойства стёкол Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Na<sub>2</sub>O-La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-CeO<sub>2</sub>**

Устный • Седегова Татьяна Юрьевна • ИПМЭиТ

Автор(ы): Седегова Т.Ю

Соавтор(ы): Клинков В.А., Арчелков В.Б.

### **11:30 Метрологическое обеспечение измерений энергетической освещенности в широком диапазоне длин волн**

Устный • Дунаев Александр Юрьевич • ВНИИОФИ

Автор(ы): Дунаев Александр Юрьевич

Соавтор(ы): Пугачёв В. С., Павлович М. Н.

### **11:45 Использование меры качества квантового состояния для оценки источников фотонов в протоколах защищенных каналов связи, основанных на поляризационно-запутанных фотонных парах**

Устный • Дёмин Андрей Васильевич • ВНИИОФИ

Автор(ы): Дёмин Андрей Васильевич

### **12:00 Стенд измерения параметров многоэлементных фотоприемных устройств**

Устный • Мингалев Александр Владимирович • АО "НПО ГИПО"

Автор(ы): Мингалев Александр Владимирович

Соавтор(ы): Габдуллин И.М., Буркин Д.Ю., Савин Д.Е., Батавин М.Н., Шушарин С.Н.

## **15:00 Секция 4. Технология изготовления фотоприемных устройств (Зал 2)**

ЧЕТВЕРГ, 30 МАЯ (НАЧАЛО В 15:00) • ЗАЛ 2, ВТОРОЙ ЭТАЖ • ДОКЛАДЫ: 9

**15:00 Напыление сверхтонких пленок золота методом импульсной лазерной абляции на подложки кремния и кварца**

Устный • Колосовский Данил Антонович • ИТ СО РАН

Автор(ы): Колосовский Данил Антонович

Соавтор(ы): Бекреева Д.В., Залялов Т.М., Пономарев С.А., Шухов Ю.Г., Морозов А.А., Старинский С.В.

**15:15 Локальные измерения слабых напряжений на поверхности структур (013) HgCdTe/CdTe/ZnTe/GaAs с помощью генерации второй гармоники**

Устный • Михайлов Николай Николаевич • Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова Сибирского отделения Российской академии наук

Автор(ы): Дворецкий С.А.

Соавтор(ы): Ступак М.Ф., Михайлов Н.Н., Макаров С.Н., Елесин А.Г.

**15:30 Изучение электрофизических характеристик границы раздела HfO<sub>2</sub>/HgCdTe с различной обработкой поверхности методом PE-ALD**

Устный • Краснова Ирина Андреевна • ИФП СО РАН

Автор(ы): Краснова И.А., Закиров Е.Р., Сидоров Г.Ю.

**16:00 Процессы фотолитографии для изготовления матричных фоточувствительных структур из коллоидных квантовых точек на основе сульфида свинца**

Устный • Мирофянченко Екатерина Васильевна • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): Мирофянченко Екатерина Васильевна

Соавтор(ы): Ким А.С., Тальвеже В.В., Попов М.А., Еремкин Н.В., Мирофянченко А.Е., Ильинов Д.В., Попов В.С.1, Пономаренко В.П.1

**15:45 Исследование гибридизации матричных фотоприемных устройств на установке с автоколлиматором**

Устный • Иродов Никита Александрович • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): Иродов Н.А., Болтарь К.О., Лопухин А.А., Акимов В.М.

**16:15 Структурный массив фотодиодов с изменяемой площадью для определения качества пассивации в МФПУ на основе InSb**

Шишигин Сергей Евгеньевич • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): Шишигин Сергей Евгеньевич

Соавтор(ы): Лопухин А.А., Пермикина Е.В., Мирофянченко Е.В.,  
Мирофянченко А.Е., Таубес Е.В.

**16:30 Моделирование, исследование и оптимизация параметров микрокриогенных систем Стирлинга**

Устный • Некрасов Глеб Игоревич • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): Некрасов Глеб Игоревич, Шаров Александр Александрович  
Болтарь Константин Олегович Коротаяев Евгений Дмитриевич Дектерева  
Екатерина Дмитриевна Кулеш Анна Викторовна Гурьев Дмитрий  
Игоревич

**16:45 Технологические решения для серийного производства газовых микрокриогенных машин Стирлинга**

Устный • Банников Максим Викторович • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): Банников Максим Викторович, Шаров Александр  
Александрович, Терентьев Денис Сергеевич, Некрасов Глеб Игоревич

**17:00 Численный эксперимент для оценки оптимальной волюметрической схемы криогенной газовой машины Стирлинга с пульсационной трубой**

Устный • Чехович Вячеслав Алексеевич • МГТУ им. Н. Э. Баумана

Автор(ы): Чехович Вячеслав Алексеевич

**13:40 Обед**

ЧЕТВЕРГ, 30 МАЯ (НАЧАЛО В 13:40) • ОБЕДЕННАЯ ЗОНА, ПЕРВЫЙ ЭТАЖ

Обед 14:00 - 15:00

**31 мая / 3 день**

**09:00 Секция 5. Материалы фотосенсорики и методы их получения.  
Заседание 1 (Зал 1)**

ПЯТНИЦА, 31 МАЯ (НАЧАЛО В 09:00) • ЗАЛ 1, ПЕРВЫЙ ЭТАЖ • ДОКЛАДЫ: 11

**09:00 Базовая технология полирования пластин InSb для эпитаксиального роста фоточувствительных материалов методом МЛЭ**

Устный • Улькаров Вадим Айратович • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): В.А. Улькаров

Соавтор(ы): А.А. Трофимов, Р.Ю. Козлов, В.С. Кривобок, Е.В. Молодцова, П.В. Павлов, О.С. Павлова, А.М. Косякова, Н.Ю. Комаровский, М.С. Нестюркин, А.В. Клековкин, И.И. Минаев, В.В. Ерошенков, А.С. Атрашков, Я.А. Ковин

**09:15 Подложки CdZnTe для эпитаксиального выращивания твердых растворов A<sub>2</sub>B<sub>6</sub> методом МЛЭ**

Устный • Трофимов Александр Александрович • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): А.А. Трофимов, И.А. Денисов, Ю.Б. Андрусов, М.Б. Гришечкин, Д.О. Царегородцев, А.М. Косякова, В.Е. Антонова, К.А. Гладышева

**09:30 Разработка промышленно-ориентированной технологии изготовления полированных пластин InSb диаметром до 100 мм**

Устный • Козлов Роман Юрьевич • ГИРЕДМЕТ

Автор(ы): Р.Ю. Козлов

Соавтор(ы): А.А. Трофимов, Е.В. Молодцова, П.В. Павлов, О.С. Павлова, М.С. Нестюркин, Н.В. Щеников

**09:45 К вопросу о канальной неоднородности в монокристаллах InSb(Te), выращенных в различных кристаллографических направлениях**

Устный • Комаровский Никита Юрьевич • ГИРЕДМЕТ

Автор(ы): Комаровский Никита Юрьевич

Соавтор(ы): Молодцова Е.В., Журавлев Е.О., Козлов Р.Ю., Князев С.Н.

**10:00 Некоторые тенденции развития технологий выращивания объемных кристаллов фотоники**

Устный • Наумов Аркадий Валерьевич • ОКБ "АСТРОН"

Автор(ы): Наумов А.В., Сатункин Г.А.

---

**10:15 Исследование 100 мм пластин Ge, предназначенных для эпитаксиальных процессов**

Устный • Малыгин Владислав Анатольевич • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): Малыгин Владислав Анатольевич

Соавтор(ы): Косякова А.М., Гончаров А.Е., Гладышева К.А., Кулаковская Т.В., Топаков Д.В., Трофимов А.А.

---

**10:30 Структурные и оптические свойства InAs/GaSb сверхрешеток полученных методом молекулярно-лучевой эпитаксии**

Устный • Ерошенко Григорий Михайлович • ФИАН

Автор(ы): Кривобок В.С., Ерошенко Г. Н., Минаев И. И., Клековкин А. В., Савин К. А., Гончаров А.Е., Муратов А.В., Дубовая А.Р., Николаев С.Н., Пашкеев Д.А.

---

**10:45 Спектроскопия сульфидов олова и европия, синтезированных при высоком давлении**

Устный • Николаев Сергей Николаевич • ФИАН

Автор(ы): Николаев С. Н., Екимов Е. А., Усманов И. И., Кондрин М. В., Чернопицкий М. А., Кривобок В. С.

---

**11:00 Исследование влияния постростового отжига на дислокационную структуру кристаллов германия**

Устный • Григорович Андрей Павлович • ГЕРМАНИЙ

Автор(ы): Григорович Андрей Павлович

Соавтор(ы): Кулаковская Т.В., Шиманский А.Ф., Каплунов И.А., Васильева М.Н.

---

**11:15 Моделирование и оптимизация электрооптического эффекта в модуляторе Маха-Цендера на технологической платформе InP**

Устный • Гришаков Константин Сергеевич • Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"

Автор(ы): Гришаков Константин Сергеевич

Соавтор(ы): Васильевский Иван Сергеевич

**11:30 Исследование влияния различных бром-содержащих компонентов при получении чернил ККТ HgSe на свойства фотосенсоров на их основе**

Хакимов Карим Тимурович • МФТИ

Автор(ы): Хакимов Карим Тимурович

Соавтор(ы): Королева Т.В., Миленкович Т., Сапцова О.А., Яковлев В.О., Шуклов И.А., Попов В.С.

**11:45 Перерыв**

ПЯТНИЦА, 31 МАЯ (НАЧАЛО В 11:45) • КОФЕ-БРЕЙК, ПЕРВЫЙ ЭТАЖ

Перерыв с 11:45 до 12:00

**12:00 Секция 5. Материалы фотосенсорики и методы их получения. Заседание 2 (Зал 1)**

ПЯТНИЦА, 31 МАЯ (НАЧАЛО В 12:00) • ЗАЛ 1, ПЕРВЫЙ ЭТАЖ • ДОКЛАДЫ: 6

**12:00 Влияние  $\gamma$ -облучения на оптический композит с нанокристаллами CsPbBr<sub>3</sub>**

Устный • Арчелков Всеволод Борисович • ИПМЭиТ

Автор(ы): Арчелков Всеволод Борисович

Соавтор(ы): Клинков Виктор Артемович, Седегова Татьяна Юрьевна



**12:15 Высокоэффективные тройные полимерные солнечные фотоэлементы на основе двух нефуллереновых акцепторов с комплементарными спектрами поглощения от ближней до средней ИК области**

Устный • Годовский Дмитрий Юрьевич • ИНЭОС РАН

Автор(ы): Годовский Дмитрий Юльевич

Соавтор(ы): М. Л. Кештов, Д.Ю.Шикин, Д. П. Калинин, С. Каракб, Г. Д. Шарма

**12:30 Перовскитные солнечные элементы - история становления и потенциал применения в качестве фотодетекторов ближнего ИК диапазона**

Устный • Тарасов Алексей Борисович

Автор(ы): Тарасов Алексей Борисович

Соавтор(ы): Белич Николай Андреевич

**12:50 Микроканальные электронные усилители: основные параметры и сферы применения**

Кулова Нина Сослановна • ООО Владикавказский технологический центр "Баспик"

Автор(ы): Кулова Нина Сослановна, Рыжков Александр Александрович

Соавтор(ы): Кулов С.К., Кулова Нина Сослановна, Рыжков Александр Александрович, Самканашвили Д.Г.

**13:05 Тонкоплёночные полимерные нанокомпозиты, содержащие полупроводниковые квантовые точки со структурой ядро/оболочка CdSe и CdSe@CdS@ZnS**

Устный • Мурадова Айтан Галандар кызы • НИ РХТУ им. Д. И. Менделеева

Автор(ы): Мурадова Айтан Галандар кызы

Соавтор(ы): Хакимов К.Т., Степанова У.А.

**13:20 Свойства морфологии тонких пленок созданных на основе коллоидных квантовых точек халькогенидов ртути в зависимости от вариации параметров нанесения**

Устный • Миленкович Теодора • МФТИ

Автор(ы): Миленкович Теодора

Соавтор(ы): Шуклов И.А., Хакимов К.Т., Попов В.С.

## **14:00 Круглый стол "Эффективная стратегия управления человеческими ресурсами как фундамент технологического суверенитета высокотехнологичных отраслей экономики. Вызовы. Перспективы. Решения."**

ПЯТНИЦА, 31 МАЯ (НАЧАЛО В 14:00) • ЗАЛ 2, ВТОРОЙ ЭТАЖ

РУКОВОДИТЕЛЬ СЕКЦИИ: МАЛАШКИНА ОЛЬГА ФЕДОРОВНА

С 14:00 до 16:00

Руководитель секции: Малашкина Ольга Фёдоровна, заместитель генерального директора - руководитель аппарата генерального директора АО "Швабе"

## **Стендовые доклады**

### **Стендовые доклады**

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ/ВЫСТАВКА, ВТОРОЙ ЭТАЖ • ДОКЛАДЫ: 87

#### **S01 Характеристики быстродействующих малоформатных матричных фотоприемников на основе InSb**

Стендовый • Пермикина Елена Вячеславовна • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): Пермикина Е.В., Лопухин А.А., Болтарь К.О., Барышева К.В., Гришина А.Н.

#### **S02 Тестовые структуры для исследования МФПУ на основе InSb с высокой разрешающей способностью и полем зрения при обнаружении тепловых объектов**

Стендовый • Лопухин Алексей Алексеевич • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): Лопухин А.А., Пермикина Е.В.

Соавтор(ы): Барышева К.В.

#### **S03 Широкополосный микроболометрический приемник инфракрасного, терагерцового и миллиметрового излучения**

Стендовый • Демьяненко Михаил Алексеевич • ИФП СО РАН

Автор(ы): Демьяненко Михаил Алексеевич

#### **С04 Получение многослойных подвесных структур чувствительных элементов микроболометров с низкой остаточной деформацией**

Стендовый • Демидович Сергей Александрович • ОАО "ИНТЕГРАЛ" - управляющая компания холдинга "ИНТЕГРАЛ"

Автор(ы): Демидович С.А.

Соавтор(ы): Соловьев Я.А., Колос В.В., Ковальчук Н.С.

---

#### **С05 Фотоприемные и излучающие наноструктуры на основе халькогенидов свинца: контроль технологии и повышение быстродействия**

Стендовый • Халугарова Камиля • СПбГЭТУ ЛЭТИ

Автор(ы): Халугарова Камиля,

Соавтор(ы): Спивак Ю.М., Мараева Е.В., Мошников В.А.

---

#### **С06 Влияние размера диодов на пространственное разрешение линейных фотоприёмников СВИК-диапазона на основе материала КРТ**

Стендовый • Вишняков Алексей Витальевич • Институт физики полупроводников СО РАН

Автор(ы): Вишняков Алексей Витальевич, Васильев В.В., Сабина И.В., Сидоров Г.Ю., Стучинский В.А.

---

#### **С07 Фоторезисторы из ГЭС КРТ МЛЭ состава $X=0.2$ и $X=0.3$ с $n-n+$ переходом, работающие в неравновесном режиме эксклюзии неосновных носителей заряда**

Волков Виктор Генрихович • САПФИР

Автор(ы): Гусаров А.В., Филатов А.В. Сусов Е.В., Карпов В.В.

---

#### **С08 Разработка $In_{0.83}Ga_{0.17}As/InP$ pin-фотодиодов для ближнего ИК диапазона 2,2-2,6 мкм на основе метаморфных гетероструктур**

Стендовый • Василькова Елена Игоревна • СПбАУ РАН им. Ж.И. Алферова

Автор(ы): Василькова Елена Игоревна

Соавтор(ы): Пирогов Е.В., Баранцев О.В., Воропаев К.О., Васильев А.А., Карачинский Л.Я., Новиков И.И., Соболев М.С.

---

### **C09 Примесные дефекты в оптической керамике из фтористого магния (MgF<sub>2</sub>)**

Стендовый • Дунаев Анатолий • АО "НПО ГОИ им. С.И. Вавилова"

Автор(ы): Дунаев А.А.

Соавтор(ы): Евстропьев С.К., Жулев А.М., Дукельский К.В., Подрухин Ю.Ф., Полищук Г.С.

---

### **C10 Площадь эффективной засветки кремниевых фотоэлектронных умножителей**

Стендовый • Кочергина Ольга Викторовна • УО Белорусская государственная академия связи

Автор(ы): Кочергина О.В., Матковская Т.А.

---

### **C11 Анализ поверхностных дефектов на последовательных стадиях выращивания ZnTe/CdTe/HgCdTe на подложках Si с ориентацией (013)**

Стендовый • Якушев Максим Витальевич • ИФП СО РАН

Автор(ы): Якушев Максим Витальевич, Швец В.А. Кузнецова Л.С., Вдовин В.И., Федина Л.И.

---

### **C12 Формирование границы раздела HfO<sub>2</sub>-CdHgTe методом низкотемпературного плазменно-стимулированного атомно-слоевого осаждения**

Стендовый • Закиров Евгений Рашитович • ИФП СО РАН

Автор(ы): Е.Р. Закиров, И.А. Краснова, Г.Ю. Сидоров, В.Г. Кеслер

---

### **C13 Обработки поверхности CdHgTe после жидкостного травления в Br:HBr**

Стендовый • Краснова Ирина Андреевна • ИФП СО РАН

Автор(ы): Краснова И.А., Закиров Е.Р., Сидоров Г.Ю.

---

### **C14 Контроль качества групповой стыковки кристаллов**

Стендовый • Иродов Никита Александрович • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): Акимов В.М., Иродов Н.А., Лопухин А.А.

Соавтор(ы): Акимов В.М., Иродов Н.А., Лопухин А.А.

---

### **С15 Дифракция в фотолитографических процессах, как причина неоднородности чувствительности элементов фотоприемных матриц**

Стендовый • Болтарь Константин Олегович • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): Болтарь Константин Олегович

Соавтор(ы): Седнев М.В., Кожаринова Е.А., Головин С.В., Кузнецова А.Д., Атрашков А.С., Трухачев А.В., Лопухин А.А, Пермикина Е.Н.

---

### **С16 Образование дефектов диэлектрических слоев в процессах диффузии в кремнии**

Стендовый • Болтарь Константин Олегович • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): Болтарь К.О., Вильдяева М.Н., Иродов Н.А., Климанов Е.А., Ляликов А.В., Малыгин А.В., Молчанов Д.С., Макарова Э.А.

---

### **С17 Исследование краевой металлизации оптически прозрачных окон, формируемого методом магнетронного напыления**

Стендовый • Трухачев Антон Владимирович • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): Трухачев Антон Владимирович

Соавтор(ы): Седнев М. В., Болтарь К. О., Мансветов Н. Г.

---

### **С18 Импульсное реактивное магнетронное распыление как метод нанесения термочувствительных пленок оксида ванадия для микроболометров**

Стендовый • Занько Андрей Иванович • ОАО "ИНТЕГРАЛ" - управляющая компания холдинга "ИНТЕГРАЛ"

Автор(ы): Занько А.И.

Соавтор(ы): Соловьев Я.А., Колос В.В., Ковальчук Н.С.

---

### **С19 р-п-переход на коллоидных квантовых точках**

Стендовый • Гусев Владислав Игоревич • ФТИ им. А.Ф. Иоффе

Автор(ы): Гусев Владислав Игоревич

---

### **С20 Фотолюминесцентные свойства перовскитных НК $Cs_xPb_yBr_z$ в зависимости от условий синтеза**

Стендовый • Королева Таисия Викторовна • НИ РХТУ им. Д. И. Менделеева

Автор(ы): Королева Таисия Викторовна

Соавтор(ы): Мурадова А.Г., Степанова У.А.

---

### **C21 Влияние комбинации добавок $K_2Cr_2O_7$ ( $KMnO_4$ ) и $NH_4I$ на фоточувствительные свойства пленок $PbS$**

Стендовый • Бельцева Анастасия Викторовна • АНО ВО УРУ-УИЭУИП

Автор(ы): Бельцева Анастасия Викторовна

Соавтор(ы): Сальникова У.Н., Макарук К.С., Ельцов О.С.

---

### **C22 Оптические свойства нестехиометрических оксидов титана**

Стендовый • Герасимова Алина Константиновна • ИФП СО РАН

Автор(ы): Герасимова Алина Константиновна

Соавтор(ы): Алиев В.Ш., Калмыков Д.А., Воронковский В.А.

---

### **C23 Фотомемристивные переключения в кристаллах селенида висмута**

Стендовый • Зотов Александр Владимирович • ИПТМ РАН

Автор(ы): Зотов Александр Владимирович

Соавтор(ы): Панин Г.Н., Н.А. Тулина, Борисенко Д.Н., Колесников Н.Н.

---

### **C24 Структурные и оптические свойства твердых растворов $InAs_{1-x}Sb_x$ для средневолновых и длинноволновых инфракрасных фотодетекторов.**

Стендовый • Клековкин Алексей Владимирович • ФИАН

Автор(ы): Клековкин Алексей Владимирович

Соавтор(ы): Кривобок В.С., Пашкеев Д.А., Минаев И.И., Савин К.А., Ерошенко Г.Н., Гончаров А.Е., Николаев С.Н.

---

### **C25 Использование in-situ измерений низкотемпературной микрофотолюминесценции для наблюдения перестройки примесно-дефектной системы кубических полупроводников под воздействием лазерного гиперзвука**

Стендовый • Кривобок Владимир Святославович • ФИАН

Автор(ы): Кривобок В.С., Усманов И. И., Ченцов С. И., Клоков А. Ю., Шарков С. И., Фролов Н. Ю.

---

### **C26 Оптические и электрофизические свойства барьерно-диодной гетероструктуры на основе $InSb$**

Стендовый • Савин Константин Антонович • ИТМиВТ

Автор(ы): Савин Константин Антонович, Минаев И.И., Клековкин А.В., Ерошенко Г.Н., Николаев С.Н., Гончаров А.Е.

---

### **C27 Ближнепольная оптическая микроскопия квантовых точек InSb/GaSb полученных методом МЛЭ**

Стендовый • Минаев Илья Иванович • ФИАН

Автор(ы): Минаев Илья Иванович

Соавтор(ы): Казанцев Д.В., Клековкин А.В., Кривобок В.С., Николаев С.Н.

---

### **C28 Нанокристаллы узкозонных полупроводников для однофотонной болометрии**

Стендовый • Жуков Николай Дмитриевич • ООО "НПП Волга"

Автор(ы): Н.Д. Жуков

---

### **C29 Получение монокристаллов и подложек твёрдого раствора Cd(1-X)ZnXTe для МЛЭ КРТ по методу Давыдова - Маркова**

Стендовый • Жаворонков Николай Васильевич • АО "НИИ Материаловедения Зеленоград

Автор(ы): Жаворонков Н.В.

Соавтор(ы): Капкин Д.В., Чегнов В.П., Трофимов А.А., Гончаров А.Е.

---

### **C30 Характеристики МДП-систем на основе HgCdTe со сверхрешеткой в барьерной области**

Стендовый • Войцеховский Александр Васильевич • НИ ТГУ

Автор(ы): Войцеховский Александр Васильевич

Соавтор(ы): Дзядух С.М., Горн Д.И., Дворецкий С.А., Михайлов Н.Н., Сидоров Г.Ю., Якушев М.В.

---

### **C31 Механизмы формирования тока в nВп- структурах на основе HgCdTe со сверхрешеткой в барьерной области**

Стендовый • Войцеховский Александр Васильевич • НИ ТГУ

Автор(ы): Войцеховский Александр Васильевич

Соавтор(ы): Дзядух С.М., Горн Д.И., Дворецкий С.А., Михайлов Н.Н., Сидоров Г.Ю., Якушев М.В.

---

### **C32 Расчет характеристик лавинных фотодиодов Ge/Si для атмосферного канала связи**

Стендовый • Коханенко Андрей Петрович • Национальный исследовательский Томский государственный университет

Автор(ы): Коханенко А.П., Диб Х., Лозовой К.А., Коротаев А.Г.

---

### **С33 Электрофизические характеристики МЛЭ пленок КРТ после имплантации ионов As**

Стендовый • Войцеховский Александр Васильевич • НИ ТГУ

Автор(ы): Коротаев А.Г., Войцеховский А.В., Дворецкий С.А., Варавин В.С., Якушев М.В.

---

### **С34 Влияние длины оптического поглощения света в абсорбере на частотно-контрастную характеристику КРТ-матриц**

Стендовый • Стучинский Виктор Андреевич • Институт физики полупроводников СО РАН

Автор(ы): Стучинский Виктор Андреевич, Вишняков А.В., Васильев В.В.

---

### **С35 Дефектообразование в структурах узкозонный полупроводник - поверхностный окисел мягким рентгеновским излучением**

Стендовый • Средин Виктор Геннадиевич • Филиал ВА РВСН им. Петра Великого

Автор(ы): Средин В.Г., Войцеховский А.В., Степанченко А.В., Мелехов А.П., Рамакоти Р.Ш.

Соавтор(ы): Средин В.Г., Войцеховский А.В., Степанченко А.В., Мелехов А.П., Рамакоти Р.Ш.

---

### **С36 Спектроскопические исследования однородности состава монокристаллов твердых растворов $Cd_xHg_{1-x}Te$**

Стендовый • Средин Виктор Геннадиевич • Филиал ВА РВСН им. Петра Великого

Автор(ы): Средин В.Г., Федоров Д.Л.

---

### **С37 Выращивание гетероструктур $CdHgTe/CdZnTe$ МOCVD-методом**

Стендовый • Чилиясов Алексей Викторович • ИХВВ РАН

Автор(ы): Чилиясов Алексей Викторович

Соавтор(ы): Моисеев А.Н., Евстигнеев В.С.1, Костюнин М.В., Трофимов А.А., Денисов И.А.

---

### **С38 Влияние условий осаждения из паров диметилкадмия и метилаллилтеллура на морфологию поверхности, кристаллическое совершенство и концентрацию ростовых дефектов в эпитаксиальных слоях $CdTe$**

Стендовый • Евстигнеев Владимир Сергеевич • ИХВВ РАН

Автор(ы): Евстигнеев Владимир Сергеевич

Соавтор(ы): Моисеев А.Н., Чилиясов А.В., Костюнин М.В.

---



### **С39 Оптимальное время охлаждения GaAs приборных пластин после технологического отжига**

Стендовый • Алдохин Павел Алексеевич • НФ ИФП СО РАН "КТИПМ"

Автор(ы): Алдохин П.А.

Соавтор(ы): Новоселов А.Р., Михайлов Н.Н., Менщиков Р.В., Маточкин А.Е.

---

### **С40 О возможности использования поликремниевых слоев в качестве оптических фильтров**

Стендовый • Гаврушко Валерий Владимирович • НовГУ

Автор(ы): Гаврушко Валерий Владимирович

Соавтор(ы): Кадриев О.Р., Ласткин В.А., Телина И.С., Петров А.В.

---

### **С41 Сенсорные свойства полупроводниковых плёнок $CdxPb_{1-x}S$ , химически осаждённых с использованием ацетата кадмия**

Стендовый • Дёмина Дарья Александровна • АНО ВО УРУ-УИЭУИП

Автор(ы): Дёмина Д.А.

Соавтор(ы): Селянина А.Д., Маскаева Л.Н., Марков В.Ф.

---

### **С42 Влияние йодида аммония на фоточувствительные свойства химически осажденных пленок $PbSe(I)$**

Стендовый • Будкина Виктория Алексеевна • АНО ВО УРУ-УИЭУИП

Автор(ы): Будкина Виктория Алексеевна

Соавтор(ы): Бельцева А.В., Маскаева Л.Н.

---

### **С43 Фотоэлектрические свойства пленок $PbS(I)$ , $PbS(I, Co)$ и $PbS(I, Ni)$**

Стендовый • Поздин Андрей Владимирович • АНО ВО УРУ-УИЭУИП

Автор(ы): Поздин Андрей Владимирович

Соавтор(ы): Рогозина Е.С., Вармаховская Е.С., Маскаева Л.Н.

---

### **С44 Модификация метода гидрохимического осаждения сульфида свинца**

Стендовый • Мирошников Борис Николаевич • МЭИ

Автор(ы): Мирошников Борис Николаевич

Соавтор(ы): Макарук К.С., Маскаева Л.Н., Мирошникова И.Н.

---

**C45 О моделировании диффузии неравновесных неосновных носителей заряда, генерированных электронным зондом в полупроводнике**

Стендовый • Степович Михаил Адольфович • Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского

Автор(ы): Степович М.А.

Соавтор(ы): Серегина Е.В., Филиппов М.Н.

---

**C46 Исследование дизайна и характеристик фоточувствительных элементов на основе твердых растворов CdHgTe**

Стендовый • Яковлева Наталья Ивановна • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): Яковлева Н.И.

---

**C47 Исследования отношения сигнал/шум и темновых токов гетероструктур на основе соединений сурьмы**

Стендовый • Яковлева Наталья Ивановна • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): Яковлева Н.И.

Соавтор(ы): Ковшов В.С.

---

**C48 Исследование зависимости эмпирических значений ширины запрещенной зоны CdHgTe от метода эпитаксиального роста**

Стендовый • Никонов Антон Викторович • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): Никонов Антон Викторович, Яковлева Наталья Ивановна, Болтарь Константин Олегович

---

**C49 Моделирование оптических характеристик микроболометрического пикселя в САПР "COMSOL Multiphysics"**

Стендовый • Левчук Дмитрий Сергеевич • ОАО "ИНТЕГРАЛ" - управляющая компания холдинга "ИНТЕГРАЛ".

Автор(ы): Левчук Дмитрий Сергеевич

Соавтор(ы): Колос Владимир Владимирович, Соловьев Ярослав Александрович

---

**C50 Моделирование деформаций микроболометрического пикселя в САПР "COMSOL Multiphysics"**

Стендовый • Левчук Дмитрий Сергеевич • ОАО "ИНТЕГРАЛ" - управляющая компания холдинга "ИНТЕГРАЛ".

Автор(ы): Левчук Дмитрий Сергеевич

Соавтор(ы): Колос Владимир Владимирович, Соловьев Ярослав Александрович

---

### **C52 Расчет исходных данных для контроля центрирования компонентов оптико-электронных систем с использованием макроса программы ZEMAX**

Стендовый • Ильинский Роман Евгеньевич • АО "Лыткаринский завод оптического стекла"

Автор(ы): Ильинский Р.Е.

---

### **C53 Изготовление микролинз и пленок методом горячего прессования из халькогенидного стекла ИКС25**

Стендовый • Самигуллин Марсель Эдуардович • Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ)

Автор(ы): Самигуллин Марсель Эдуардович, Михайлов Михаил Дмитриевич, Белых Анна Васильевна, Ременный Максим Анатольевич

---

### **C54 Создание и применение полимерного оптического материала на основе эпоксидной смолы**

Стендовый • Откупман Дмитрий Григорьевич • МИИГАиК

Автор(ы): Агринский М.В., Откупман Д.Г., Попов В.К.

---

### **C55 Разработка иммерсионного материала из стекол по разрезу $As_2Se_3 - SSe_2$ для изучение включений в алмазах**

Стендовый • Маннатхоко Нео • ИПМЭиТ

Автор(ы): Маннатхоко Н.

Соавтор(ы): Семенча А. В., Кононов Н. А.

---

### **C56 Низкоуровневые камеры и их применения в приборах наблюдения**

Стендовый • Сафонов Владимир Викторович • "НТЦ "ЛЭМТ" БелОМО

Автор(ы): Сафонов Владимир Викторович, Свибович Илья Вячеславович

---

### **C57 Двухканальный монокуляр с призмой Пехана**

Стендовый • Волков Виктор Генрихович • САПФИР

Автор(ы): Волков В.Г., Гиндин П.Д., Карпов В.В., Кузнецов С.А.

---

### **C58 Дневно-ночной бинокль с зеркально-линзовым объективом**

Стендовый • Волков Виктор Генрихович • САПФИР

Автор(ы): Волков В.Г., Гиндин П.Д., Карпов В.В., Кузнецов С.А.

---

### **С59 Дневно-ночной бинокль**

Стендовый • Волков Виктор Генрихович • САПФИР

Автор(ы): Волков В.Г.

Соавтор(ы): Гиндин П.Д., Карпов В.В., Кузнецов С.А.

---

### **С60 Дневно-ночной бинокль-дальномер**

Стендовый • Волков Виктор Генрихович • САПФИР

Автор(ы): Волков В.Г., Гиндин П.Д., Карпов В.В., Кузнецов С.А.

---

### **С61 Комбинированный бинокль**

Стендовый • Волков Виктор Генрихович • САПФИР

Автор(ы): Волков В.Г.

Соавтор(ы): Гиндин П.Д., Карпов В.В., Кузнецов С.А.

---

### **С62 Многоспектральный импульсный лазерный осветитель**

Стендовый • Волков Виктор Генрихович • САПФИР

Автор(ы): Волков В.Г., Гиндин П.Д., Карпов В.В., Кузнецов С.А.

---

### **С63 Многофункциональный бинокль дневного и ночного видения**

Стендовый • Волков Виктор Генрихович • САПФИР

Автор(ы): Волков В.Г.

Соавтор(ы): Гиндин П.Д., Карпов В.В., Кузнецов С.А.

---

### **С64 Многофункциональный ночной бинокль**

Стендовый • Волков Виктор Генрихович • САПФИР

Автор(ы): Волков В.Г.

Соавтор(ы): Гиндин П.Д., Карпов В.В., Кузнецов С.А.

---

### **С65 Прибор наблюдения-дальномер**

Стендовый • Волков Виктор Генрихович • САПФИР

Автор(ы): Волков В.Г., Гиндин П.Д., Карпов В.В., Кузнецов С.А.

---

**С66 Исследование конгруэнтности базовых элементов фотоприемников сверхвысокой размерности и микротепловизоров для широкого спектрального диапазона. Обзор**

Стендовый • Козлов Александр Иванович • Российская академия наук (РАН) , СО РАН

Автор(ы): Козлов Александр Иванович

Соавтор(ы): Латорцева Любовь Анатольевна

---

**С67 Способ деселекции элементных цепочек, максимально снижающих отношение сигнал/шум каналов инфракрасного фоточувствительного модуля с режимом временной задержки и накопления**

Стендовый • Гапонов Олег Владимирович • АО "НПО "ОРИОН"

Автор(ы): Гапонов Олег Владимирович, Бурлаков Владислав Игоревич

Соавтор(ы): Савцов Владимир Валериевич, Соловьёв Дмитрий Георгиевич, Романов Евгений Константинович

---

**С68 Аппроксимация формы отклика многорядного фотоприёмника от малоразмерного объекта**

Стендовый • Косых Валерий Петрович • Институт автоматки и электрoметрии СО РАН

Автор(ы): Громилин Г.И., Косых Валерий Петрович, Яковенко Н.С.

Соавтор(ы): Абилов В.В., Стрельцов В.А.

---

**С69 Метод измерения расстояния оптическим дальномером**

Стендовый • Шулекин Сергей Федорович • АО "ГИРООПТИКА"

Автор(ы): Попова Ирина Валерьевна, Афонин Александр Васильевич, Шулекин Сергей Федорович

---

**С70 Модернизация систем ночного видения в обсерватории САО РАН**

Стендовый • Комаров Владимир Владимирович • Специальная астрофизическая обсерватория РАН, Нижний Архыз

Автор(ы): Комаров Владимир Владимирович

Соавтор(ы): Шалдырван И.В.

---

**С71 Влияние размеров объекта на пространственно-энергетический профиль зоны видимости активно-импульсных телевизионных измерительных систем**

Стендовый • Кунцевич Борис Федорович • ГНПО "Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника", Минск

Автор(ы): Кунцевич Борис Федорович

---

**С72 Обеспечение навигации транспорта в сложных метеоусловиях с помощью активно-импульсных телевизионных измерительных видеосистем**

Стендовый • Кунцевич Борис Федорович • ГНПО "Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника", Минск

Автор(ы): Кунцевич Борис Федорович

---

**С73 Границы диапазона измерения метеорологической оптической дальности трансмиссометрами в условиях естественного загрязнения**

Стендовый • Назаренко Павел Николаевич • ГНПО "Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника"

Автор(ы): Назаренко Павел Николаевич

---

**С74 Автокоррекция амплитудных профилей обратного рассеяния зондирующего излучения в ближней зоне атмосферной трассы**

Стендовый • Назаренко Павел Николаевич • ГНПО "Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника"

Автор(ы): Назаренко Павел Николаевич

---

**С75 Способ и устройство для контроля температуры мелких кристаллов в рентгеновской дифрактометрической системе SUPERNOVA**

Стендовый • Пассет Ростислав Сергеевич • Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения

Автор(ы): Пассет Ростислав Сергеевич

Соавтор(ы): Бутвина Л.Н., Вакуленко А.Ф., Гаврилов Г.А., Капралов А.А., Молоков А.Ю., Сотникова Г.Ю.

---

### **С76 Гиперзвуковая микроскопия Ван-дер Ваальсовых слоистых гетероструктур на основе тонких слоев WSe<sub>2</sub>**

Стендовый • Фролов Николай Юрьевич • ФИАН

Автор(ы): Фролов Н.Ю., Клоков А.Ю., Шарков А.И., Николаев С.Н., Ченцов С.И., Чернопицкий М.А., Пугачев М.В., Дулебо А.И., Шуплецов А.В., Кривобок В.С., Кунцевич А.Ю.

---

### **С77 Эллипсометр 2-мм-диапазона длин волн для диагностики оптически непрозрачных диэлектрических покрытий и материалов**

Стендовый • Кузнецов Сергей Александрович • КТИПМ

Автор(ы): Кузнецов Сергей Александрович

Соавтор(ы): Федоринин В.Н., Гельфанд А.В.

---

### **С78 Четырехволновой ТЕА лазер, генерирующий в двух спектральных диапазонах**

Стендовый • Шавель Сергей Сергеевич • ГНПО "Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника"

Автор(ы): Шавель Сергей Сергеевич

Соавтор(ы): Горобец Вадим Анатольевич, Бушук Сергей Борисович

---

### **С79 Перспективы передачи энергии при помощи мощного лазерного излучения**

Стендовый • Маричев Артем Евгеньевич • ФТИ им. А.Ф. Иоффе

Автор(ы): Маричев Артем Евгеньевич

Соавтор(ы): Эполетов Вадим Сергеевич, Пушный Борис Васильевич

---

### **С80 Оптимизация подсветки гиперспектральных камер SWIR диапазона с помощью светодиодов**

Стендовый • Кобзев Евгений Ильич • МИСИС

Автор(ы): Кобзев Евгений

Соавтор(ы): И.О. Рабинович, В.В. Боричок, А.А. Савчук, А.А. Чельный

---

### **С81 Метод подбора стекол для исправления хроматизма положения на пяти длинах волн для трехлинзового широкоспектрального объектива**

Стендовый • Голицын Андрей Вячеславович • Филиал ИФП СО РАН "КТИПМ"

Автор(ы): Голицын Андрей Вячеславович, Сейфи Наталья Андреевна, Голицын Александр Андреевич

---

### **С82 Термоэлементы на основе твердого раствора $Pb_{0,75}Sn_{0,25}Te$ на уровень температуры 300 К**

Стендовый • Алиева Тунзала Джавад гызы • Институт Физики Министерства Науки и Образования Азербайджанской Республики

Автор(ы): Алиева Т.Д.

Соавтор(ы): Абдинова Г.Д., Ахундова Н.М., Абдинов Д.Ш.

---

### **С83 Рассеяние фононов в твердых растворах системы $PbTe - MnTe$**

Стендовый • Аллахвердиев Эйнулла Амирхан оглы • Институт Физики Министерства Науки и Образования Азербайджанской Республики

Автор(ы): Юсифов В.В., Аллахвердиев Э.А.

Соавтор(ы): Юсифов В.В., Аллахвердиев Э.А.

---

### **С84 Определение второй и третий уровни серебра в бинарных твердых растворах**

Стендовый • Назаров Афин Магомед • Институт физики им. академика Г.М.Абдуллаева Министерство Науки и Образования Азербайджанской Республики

Автор(ы): Латифова С.С., Салимова Вафа Вали, Назаров А.М.

---

### **С85 Тепловое расширение, изотермическая сжимаемость и параметр Грюнайзена полупроводникового соединения $TlGaSe_2$**

Стендовый • Назаров Афин Магомед • Институт физики им. академика Г.М.Абдуллаева Министерство Науки и Образования Азербайджанской Республики

Автор(ы): Курбанов М.М., Салимова Вафа Вали, Назаров А.М., Мамедов Ф.А.

---

### **С86 Образование пленок твердого раствора $TlIn_{1-x}Sn_xSe_2$ со сверхрешетками**

Стендовый • Алекперов Эльдар Шахсувар оглы • Бакинский Государственный Университет, Азербайджан, Баку

Автор(ы): Алекперов Эльдар Шахсувар, Ибрагимов Г.Б., Назаров А.М.

Соавтор(ы): Алекперов Эльдар Шахсувар, Ибрагимов Г.Б., Назаров А.М.

---

### **С87 Структурные и оптические свойства тонких пленок твердых растворов $Pb_{1-x}Eu_xTe$**

Стендовый • Назаров Афин Магомед • Институт физики им. академика Г.М.Абдуллаева Министерство Науки и Образования Азербайджанской Республики

Автор(ы): Нуриев И.Р., Назаров Афин Магамед, Садыгов М.С., Фарзалиев С.С., Садыгов Р.М.

Соавтор(ы): Нуриев И.Р., Назаров Афин Магамед, Садыгов М.С., Фарзалиев С.С., Садыгов Р.М.

---



## **С88 Микрокриогенные системы для комплектации охлаждаемых ФПУ различных спектральных диапазонов**

Стендовый • Севостьянов Даниил Андреевич • АО "НТК "Криогенная техника"

Автор(ы): Громов А.В., Севостьянов Д.А.