

12 СЕКЦИЯ
«ОПТОЭЛЕКТРОНИКИ И
ФОТОНИКИ» РОССИЙСКОГО
ФОРУМА
«МИКРОЭЛЕКТРОНИКА»

С 23 ПО 28 Сентября 2024 г. • Сочи, Россия

ПРОГРАММА

Статус: **утверждена**



Сочи, 2026

Секция №12 проходит в рамках форума «Микроэлектроника» – ведущей межотраслевой площадки для общения специалистов в области разработки, поставки и применения ЭКБ и РЭС.

Тематика 12-ой секции «Технологии оптоэлектроники и фотоники» охватывает все основные направления исследований в области оптоэлектроники и фотоники: полупроводниковая фотоника и нанофотоника, лазерные производственные технологии, оптические материалы и компоненты фотоники, волоконные световоды и волоконно-оптические компоненты, оптико-электронные информационные системы, полупроводниковая фотосенсорика и материалы фотосенсорика, микрокриогенная техника, техника тепловидения и ночного видения, метрологическое обеспечение фотоники.

Руководители 12 секции:

Попов Сергей Викторович

Профессор, доктор технических наук, заместитель генерального директора по НИОКР, руководитель приоритетного технологического направления по технологиям оптоэлектроники и фотоники ХК АО «Швабе».

Старцев Вадим Валерьевич

Генеральный директор Государственного научного центра РФ АО «НПО «Орион», ХК АО «Швабе», Госкорпорация Ростех.

Бурлаков Игорь Дмитриевич

Заместитель генерального директор по инновациям и науке, профессор, доктор технических наук, ГНЦ РФ АО «НПО «Орион», ХК АО «Швабе», Госкорпорация Ростех.

Общая информация

Время и место проведения

Конференция проводится с 23 по 28 сентября 2024 г. в Научно-технологический Университет «Сириус»: Сочи, пгт Сириус, Олимпийский проспект, д. 1

Проезд на конференцию

Чтобы добраться из аэропорта Адлера до Сириуса, можно воспользоваться автобусом или такси. Для поездки на автобусе нужно подойти к остановке, которая находится недалеко от главного терминала аэропорта. Далее следует сесть на автобус №57к, направляющийся в Совхоз «Россия». Время в пути составляет от 40 до 45 минут. Если же Вы предпочитаете такси, необходимо направиться к парковке, на которую имеют право заезжать таксисты. Парковка расположена по другую сторону дороги от выхода из терминала. Выбрав нужный транспорт, можно легко и удобно добраться до Сириуса и начать знакомиться с этим прекрасным местом.

Добраться автобусом из аэропорта Сочи до Сириуса

Выходя из главного терминала аэропорта Сочи, вы увидите указатели к автобусным остановкам. Идя по направлению к остановке, следуйте указателям автобуса № 57к, который отправляется в направлении «Совхоз «Россия». Садитесь на этот автобус и через 40-45 минут вы будете на месте.

26 сен / 1 день

09:00 Секция 12.1 ОПТО- И ФОТОЭЛЕКТРОНИКА

ЧЕТВЕРГ, 26 СЕН (НАЧАЛО В 09:00) • КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛ 12.1 • ДОКЛАДЫ: 12

РУКОВОДИТЕЛИ СЕКЦИИ: ПОПОВ С. В., СТАРЦЕВ В. В., БУРЛАКОВ И. Д.

09:00 Современное состояние и направления развития фото- и оптоэлектроники инфракрасного диапазона в ГНЦ РФ АО «НПО «Орион»

Устный • Бурлаков Игорь • АО "НПО "ОРИОН"

09:20 Перспективы создания высокотемпературных ИК детекторов на основе материалов АЗВ5 содержащих сурьму.

Устный • Кривобок Владимир Святославович • ФИАН

09:40 Конструктивно-технологические аспекты проектирования матричного микроболометрического детектора с шагом элементов 12 мкм

Устный • Шилейко Никита Аркадьевич • ОКБ АСТРОН

10:00 Технология прецизионного прессования линз. Состояние и перспективы освоения в России

Устный • Полесский Алексей Викторович • АО "НПО "ОРИОН"

10:20 Полупроводниковые лазеры для опто- и микроэлектронных приложений

Устный • Пихтин Никита Александрович • ФТИ ИМ. А.Ф. ИОФФЕ

10:40 Полупроводниковые лазеры и фотоприемники спектрального диапазона 1300-2000 нм

Устный • Ладугин Максим Анатольевич • НИИ ПОЛЮС ИМ. М.Ф.СТЕЛЬМАХА

11:00 Кофе-брейк (до 11:30)

11:30 Перспективные OLED микродисплеи с интегрированными блоками и настраиваемыми алгоритмами обработки изображения.

Устный • Стахарный Сергей Алексеевич • ЦИКЛОН

11:50 Фотосенсоры на основе коллоидных квантовых точек для видимого и коротковолнового ИК диапазона

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

12:10 Отработка в АО «ОКБ «Астрон» технологии корпусирования перспективных крупноформатных матричных микроболометрических приемников ИК-излучения

Устный • Солодков Алексей Аркадьевич • ОКБ АСТРОН

12:25 Кремниевые фотодиоды и лавинные фотодиоды для литографических установок на длинах волн 11.2 и 13.5 нм

Устный • Забродский Владимир Викторович

12:40 Структурные и оптические свойства барьерно-диодных гетероструктур на основе In(As)Sb

Устный • Клековкин Алексей Владимирович • ФИАН

12:55 Печатные фотодетекторы для матричных ФПУ для X-Ray датчиков

Устный • Санджиева Мария Алексеевна

13:10 Обед (до 15:00)

09:00 Секция 12.2. ИНТЕГРАЛЬНАЯ ФОТОНИКА, ВОЛОКОННЫЕ И ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ЧЕТВЕРГ, 26 СЕН (НАЧАЛО В 09:00) • КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛ 12.2 • ДОКЛАДЫ: 13

РУКОВОДИТЕЛИ СЕКЦИИ: КУЗНЕЦОВ Е.В., СТАРЦЕВ В. В.

09:00 Резерв

09:15 Интегральная фотоника от видимого до среднего ИК-диапазона: технологии и приложения

Устный • Родионов Илья Анатольевич • МГТУ им. Н. Э. Баумана

09:30 Центр Сколтеха по прототипированию устройств интегральной фотоники: результаты и перспективы на 2024-2030 гг.

Денисов Алексей Алексеевич • СКОЛТЕХ

09:45 Дизайн, производство и применение фотонных интегральных схем в системах коммуникации и сенсорики.

Устный • Шипулин Аркадий Владимирович

10:00 **Сверхширокополосные интегрально-оптические модуляторы на основе ниобата лития: современное состояние и перспективы развития.**

Устный • Шамрай Александр Валерьевич • ФТИ ИМ. А.Ф. ИОФФЕ

10:15 **Принципы построения и создание компактных и эффективных источников сверхкоротких лазерных импульсов на основе полупроводниковых гетероструктур**

Устный • Слипченко Сергей Олегович

10:30 **Высококогерентный одночастотный лазерный источник на основе активных и пассивных фотонных интегральных схем**

Устный • Артемов Дмитрий Евгеньевич

10:45 Кофе-брейк (до 11:30)

11:30 **Поликристаллические пленки ниобата лития: обзор и перспективы применения в интегральной фотонике**

Устный • Перин Антон Сергеевич

11:45 **Разработка пассивных, перестраиваемых и активных элементов фотонных интегральных схем на основе кремния.**

Устный • Орликовский Николай Александрович • СКОЛТЕХ

12:00 **Технологическая платформа для прототипирования устройств кремниевой фотоники**

Устный • Габидуллин Айдар Радикович • СКОЛТЕХ

12:15 **Особенности технологий корпусирования управляемых фотонных интегральных схем на основе кремния.**

Устный • Архипов Сергей Владимирович • СКОЛТЕХ

12:30 **Моделирование компонентов ФИС в отечественном САПР от T1,**

Устный • Кириченко Владимир Максимович

12:45 **Лазерная микроскопия прижизненной динамики клеток в условиях микрогравитации и онкологических трансформаций**

Устный • Наймарк Олег Борисович

13:00 Интегрируемые оптически активные элементы для фотонных интегральных схем

Устный • Криштоп Владимир Григорьевич

13:15 Обед (до 15:00)

27 сен / 2 день

09:00 Секция 12.1 ОПТО- И ФОТОЭЛЕКТРОНИКА

ПЯТНИЦА, 27 СЕН (НАЧАЛО В 09:00) • КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛ 12.1 • ДОКЛАДЫ: 13

РУКОВОДИТЕЛИ СЕКЦИИ: ПОПОВ С. В., СТАРЦЕВ В. В., БУРЛАКОВ И. Д.

09:00 Инфракрасная радиометрия на основе многорядных инфракрасных фотоприемных устройств для дистанционного зондирования Земли

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

09:20 Технология изготовления неохлаждаемой микроболометрической ИК-матрицы с шагом элементов 17 мкм

Устный • Юркин Никита Олегович

09:40 Мощные квантово-каскадные лазеры для спектрального диапазона 8 мкм

Устный • Дюделев Владислав Викторович • ФТИ ИМ. А.Ф. ИОФФЕ

10:00 Двумерные материалы как основа для фотодетекторов

Устный • Кунцевич Александр Юрьевич • ФИАН

10:20 Материал HgCdTe для матричных фотоприемных устройств ИК диапазона 8-14 мкм: современное состояние и перспективы развития в РФ

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

10:40 Исследование крупноформатного ИК ФПУ на основе цифровых фотомодулей для сканирующей аппаратуры

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

11:00 Кофе-брейк (до 11:30)

11:30 Технология формирования матрицы светофильтров на тонкопленочном герметизирующем покрытии OLED структуры.

Устный • Нуриев Александр Вадимович • ЦИКЛОН

11:50 Результаты разработки передовых БИС считывания с цифровым выходом

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

12:10 Особенности синтеза высокочистого поликристаллического арсенида галлия для оптоэлектроники

Устный • Мочалов Леонид Александрович

12:25 Создание оптико-электронных систем технического зрения РТК для применения в условиях помех

Устный • АЛЬКОВ ПАВЕЛ СЕРГЕЕВИЧ • ГЕОФИЗИКА-НВ

12:40 Матричные SWIR фотоприемники на основе меза-планарных InGaAs XВn-гетероструктур

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

12:55 Создание аппаратуры регистрации изображений с дополненной реальностью в виде спектральных эффектов, полученных принципиально новым способом в кадровом формате

Устный • Агринский Михаил Владимирович • ОКБ АСТРОН

13:10 Современное состояние технологий выращивания и обработки полупроводниковых соединений группы АІІІВV

Козлов Роман Юрьевич • ГИРЕДМЕТ

13:25 Обед (до 15:00)

09:00 Секция 12.2. ИНТЕГРАЛЬНАЯ ФОТОНИКА, ВОЛОКОННЫЕ И ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ПЯТНИЦА, 27 СЕН (НАЧАЛО В 09:00) • КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛ 12.2 • ДОКЛАДЫ: 14

РУКОВОДИТЕЛИ СЕКЦИИ: КУЗНЕЦОВ Е.В., СТАРЦЕВ В. В.

09:00 Неразрушающий контроль элементной базы фотоники методами спектральной интерферометрии

Устный • Ушаков Николай Александрович • Политех

09:15 Особенности контроля спектральных параметров фотонных интегральных схем при серийном производстве

Устный • Левин Денис Дмитриевич

09:30 Твердотельные сканирующие системы для лидаров на основе фотонных интегральных схем

Устный • Бузаверов Кирилл Алексеевич • МГТУ им. Н. Э. Баумана

09:45 Перспективные разработки и исследования НЦМУ «Центр фотоники»

Устный • Соловьев Александр Андреевич

10:00 Электрооптическая модуляция для фотонных матричных процессоров

Устный • Бабурин Александр Сергеевич • МГТУ им. Н. Э. Баумана

10:30 Инновационный спектрометр на чипе

Устный • Певчих Константин Эдуардович

10:45 Разработка программного обеспечения для схемотехнического проектирования фотонных интегральных схем и устройств оптоэлектроники

Устный • Киселев Федор Дмитриевич

11:00 Кофе-брейк (до 11:30)

11:30 Структурные и оптические свойства сверхрешеток 2 типа InAs/GaSb.

Устный • Ерошенко Григорий Михайлович • ФИАН

11:45 СТРУКТУРНЫЕ И ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БАРЬЕРНО-ДИОДНЫХ ГЕТЕРОСТРУКТУР НА ОСНОВЕ IN(AS)SB

Устный • Клековкин Алексей Владимирович • ФИАН

12:00 Высокоскоростное устройство измерения дальности

Устный • Гук Александр Сергеевич • КМЗ

12:15 Перспективные разработки микрооптических гироскопов.

Устный • Кнышев Сергей Реональдович • ЛАЗЕРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

12:30 Беспроводная хроническая стимуляция периферических нервов с помощью органического оптоэлектронного имплантата

Устный • Марков Александр Геннадьевич • Первый МГМУ им.И.М. Сеченова

12:45 Проблемы и перспективы развития производства российских плоскопанельных цифровых приемников изображения,

Устный • Пашкевич Алексей Леонидович

13:00 Оптимизация и расчет молекул для органической электроники

Устный • Дроздов Федор Валерьевич • МГТУ им. Н.Э. Баумана