

*Посвящается памяти
члена-корреспондента РАН
К.К.Свиташева*

**Российская конференция и школа по
актуальным проблемам полупроводниковой
нанофотозлектроники**
(с участием иностранных ученых)

22-26 августа 2011

ПРОГРАММА

**НОВОСИБИРСК
2011**

КОНФЕРЕНЦИЯ ПРОВОДИТСЯ ПРИ СОДЕЙСТВИИ:

- Сибирское отделение РАН
- Научный совет РАН по проблеме «Квантовые наноструктуры»
- Российский фонд фундаментальных исследований

Организатор:

ИНСТИТУТ ФИЗИКИ ПОЛУПРОВОДНИКОВ им. А.В.РЖАНОВА СО РАН
Новосибирск

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Сопредседатели:

Асеев А.Л. ИФП СО РАН, Новосибирск
Мазуренко С.Н. Минобрнауки РФ, Москва

Зам. председателя

Двуреченский А.В. ИФП СО РАН, Новосибирск

Члены комитета:

Баранов Н.А. РА РАН, Москва
Бетелин В.Б. НИИСИ РАН, Москва
Бочкарёв О.И. Москва
Васильев А.Г. ФГУП "НПП "Пульсар", Москва
Гиндин Д.А. ОАО МЗ "Сапфир", Москва
Гуляев Ю.В. ИРЭ РАН, Москва
Иванов В.П. ФГУП "НПО "ГИПО", Казань
Калюжный С.В. РОСНАНО, Москва
Крайлюк А.Д. ОАО "Концерн "Вега", Москва
Красильник З.Ф. ИФМ РАН, Н.Новгород
Красников Г.Я. ОАО "НИИМЭ и Микрон", Зеленоград
Лень Н.А. Москва
Максин С.В. ОАО НПК "Оптические системы и технологии", Москва
Мантуров Д.В. Минпромторг, Москва
Метельский Ю.В. ФГУП ПО "НПЗ", Новосибирск
Мизеров М.Н. НТЦ МЭ РАН, Санкт-Петербург
Мисник В.П. ФГУП "ЦНИИ "Комета", Москва
Овсюк В.Н. ИФП СО РАН, Новосибирск
Орликовский А.А. ФТИ РАН, Москва
Орлов В.А. Москва
Пархоменко Ю.Н. ОАО "ГИРЕДМЕТ", Москва
Пономарёв А.К. Минобрнауки, Москва
Резнев А.А. Москва
Сауров А.Н. ИНМЭ РАН, Москва
Сизов Ф.Ф. ИФП НАН Украины, Киев
Сигов А.С. МИРЭА, Москва
Солдатенков В.А. ОАО "НПО Геофизика-НВ", Москва
Терехов А.С. ИФП СО РАН, Новосибирск
Филачев А.М. ГУП "НПО "Орион", Москва
Шалагин А.М. ИАиЭ СО РАН, Новосибирск

Организационный комитет

Председатель
Латышев А.В. ИФП СО РАН, Новосибирск

Зам. председателя
Девяткин П.Т. ИФП СО РАН, Новосибирск

Ученый секретарь:
Ильина Л.А. ИФП СО РАН, Новосибирск

Члены оргкомитета:

Белоконев В.М. ОАО «НПО "Альфа", Москва
Войцеховский А.В. ТГУ, Томск
Гайслер В.А. НГТУ, Новосибирск
Дегтярев Е.В. Москва
Ежов В.П. ОАО МЗ "Сапфир", Москва
Казак А.П. ФГУП "НПП "Восток", Новосибирск
Каламейцев А.В. ИФП СО РАН, Новосибирск
Курышев Г.Л. ИФП СО РАН, Новосибирск
Локтионов В.И. ОАО "Катод", Новосибирск
Максимов Е.М. Москва
Мальцев П.П. ИСВЧПЭ РАН, Москва
Навражных В.А. Москва
Пономаренко В.П. ГУП "НПО "Орион", Москва.
Попов Г.Н. ОАО "ЦКБ "Точприбор", Новосибирск
Потатуркин О.И. ИАиЭ СО РАН, Новосибирск
Пчеляков О.П. ИФП СО РАН, Новосибирск
Ракович Н.С. ОАО "НПК "Оптические системы и технологии", Москва
Рубцова Н.Н. ИФП СО РАН, Новосибирск
Сидоров Ю.Г. ИФП СО РАН, Новосибирск
Скубневский Э.В. ИФП СО РАН, Новосибирск
Федоринин В.Н. ИФП СО РАН, Новосибирск
Шлишевский В.Б. СГГА, Новосибирск
Щеглов Д.В. ИФП СО РАН, Новосибирск

Малый зал Дома ученых

ПОНЕДЕЛЬНИК, 22 АВГУСТА

15⁰⁰-18⁰⁰ Регистрация участников конференции

ВТОРНИК, 23 АВГУСТА

1-е заседание

Председатель – А.Л.Асеев

10⁰⁰ – 10¹⁵ Открытие совещания. Вступительное слово Председателя СО РАН, директора ИФП СО РАН *А.Л.Асеева*

10¹⁵ – 10⁴⁰ *В.П.Пономаренко*
Новые направления полупроводниковой фотоэлектроники
(приглашенный доклад)

- 10⁴⁰ – 11⁰⁵ *М.В.Якушев, Д.В.Брунев, В.В.Васильев, В.С.Варавин, С.А.Дворецкий, И.В.Сабина, Ю.Г.Сидоров, А.В.Сорочкин, И.В.Марчишин, А.Л.Асеев*
Полноформатный фотоприемный модуль на основе гетероструктур CdHgTe/Si(310), выращенных методом МЛЭ (*приглашенный доклад*)
- 11⁰⁵ – 11³⁰ *Ф.Ф.Сизов, Ж.В.Гуменюк-Сычевская, А.В.Шевчик-Шекера*
Полупроводниковые приемники от ИК до мм диапазона. Критерии применения (*приглашенный доклад*)

ПЕРЕРЫВ 15 мин.

2-е заседание

Председатель – В.Н.Овсюк

- 11⁴⁵ – 12¹⁰ *Д.Е.Долженко, В.И.Черничкин, Л.И.Рябова, А.В.Никорич, В.А.Касьян, З.М.Дашевский, С.Д.Ганичев, С.Н.Данилов, В.В.Бельков, Д.Р.Хохлов*
Терагерцовая фотопроводимость и новый тип локальных состояний в легированных сплавах на основе теллурида свинца (*приглашенный доклад*)
- 12¹⁰ – 12³⁵ *А.Э.Климов, В.Н.Шумский*
Матричные фотоприемники PbSnTe:In на кремнии для дальнего ИК и терагерцового диапазонов (*приглашенный доклад*)

ОБЕД (12³⁵-14⁰⁰)

- 14⁰⁰ – 15³⁰ Стендовая сессия (доклады с 1-22, 45-49).

3-е заседание

Председатель – Ф.Ф.Сизов

- 15³⁰ – 15⁵⁵ *Г.Л.Курьшев, А.П.Ковчавцев, В.Г.Половинкин, В.М.Базовкин, А.А.Гузов, И.И.Ли*
Быстродействующие линейчатые МДП – фотоприемники на основе арсенида и антимонида индия (*приглашенный доклад*)
- 15⁵⁵ – 16¹⁰ *А.П.Ковчавцев, А.В.Царенко, Н.А.Валишева, А.А.Гузов, З.В.Панова, В.Г.Половинкин, Т.А.Левцова, Л.А.Семенова, Г.Л.Курьшев*
Квантование электронов в слоях обогащения арсенида индия
- 16¹⁰ – 16²⁵ *Е.А.Емельянов, Д.Ф.Феклин, А.В.Васев, М.А.Путято, Б.Р.Семягин, А.П.Василенко, В.В.Преображенский*
Формирование методом МЛЭ напряженных короткопериодных сверхрешеток InAs/GaSb II-типа для фотоприемников ИК диапазона
- 16²⁵ – 16⁴⁰ *С.А.Карандашев, Б.А.Матвеев, И.В.Мжельский, В.Г.Половинкин, М.А.Ременный, А.Ю.Рыбальченко, Н.М.Стусь*
Об эффективности сбора фототока в обратносмещенных фотодиодах на основе InAsSbP ($\lambda_c = 4.5$ мкм)

16⁴⁰ – 16⁵⁵ *В.П.Астахов, П.Д.Гиндин, В.В.Карпов, Н.С.Кузнецов, В.И.Петренко, В.Ф.Чишко, Д.В.Бородин*
Матричное фотоприемное устройство формата 320x256 элементов на антимолибдате индия ФУК-154М

ПЕРЕРЫВ 15 мин.

4-е заседание **Председатель – Д.Р.Хохлов**

17¹⁰ – 17³⁵ *К.О.Болтарь, В.П.Пономаренко, И.Д.Бурлаков, А.М.Филачев*
ИК фотоэлектроника второго поколения (*приглашенный доклад*)

17³⁵ – 18⁰⁰ *И.Г.Неизвестный*
Нанотехнологии в создании солнечных элементов
(*приглашенный доклад*)

18⁰⁰ – 18²⁵ *Б.Г.Вайнер*
Физические и биомедицинские исследования, основанные на применении матричного тепловидения высокого разрешения (*приглашенный доклад*)

19⁰⁰ Фуршет

СРЕДА, 24 АВГУСТА

5-е заседание **Председатель – А.В.Двуреченский**

09⁰⁰ - 09²⁵ *П.С.Копьев, Т.В.Шубина*
Плазмонные эффекты в металл-полупроводниковых нанокomпозитах
(*приглашенный доклад*)

09²⁵ – 09⁵⁰ *А.Г.Милёхин, Л.Л.Свешникова, Т.А.Дуда, Н.А.Ерюков, А.К.Калагин, А.И.Торопов, Н.В.Суровцев, С.В.Адищев, С.Himcinski, D.R.T.Zahn*
Комбинационное рассеяние света полупроводниковыми квантовыми точками: от массива к одиночной точке (*приглашенный доклад*)

09⁵⁰ – 10⁰⁵ *О.А.Шегай, О.Р.Баятова, А.К.Бакаров, А.И.Торопов*
Фотопроводимость InAs/AlAs мезоструктур с квантовыми точками при латеральном окислении

ПЕРЕРЫВ 15 мин.

- 10²⁰ – 10³⁵ *А.И.Якимов, А.И.Никифоров, В.А.Тимофеев, А.А.Блошкин, В.В.Кириенко, А.В.Двуреченский*
Фотозлектрические явления в слоях квантовых точек Ge, встроенных в квантовые ямы SiGe в матрице Si
- 10³⁵ – 10⁵⁰ *Н.П.Степина, Е.С.Коптев, А.В.Двуреченский, А.И.Никифоров*
Детектирование слабых потоков ИК-излучения в мезоскопических структурах с квантовыми точками
- 10⁵⁰ – 11⁰⁵ *В.А.Тимофеев, А.И.Никифоров, С.А.Тийс, О.П.Пчеляков, А.К.Гутаковский*
Синтез массива островков германия на поверхности двумерного бездислокационного слоя Ge_xSi_{1-x}
- 11⁰⁵ – 11²⁰ *В.А.Зиновьев, П.А.Кучинская, А.В.Ненашев, А.В.Двуреченский, В.А.Володин, С.W.Liu*
Квантовые кольца Ge/Si для приемников ИК и терагерцового излучения
- 11²⁰ – 11³⁵ *В.Н.Брудный, С.Н.Гриняев, В.А.Донченко, А.В.Двуреченский, А.А.Землянов, В.В.Кириенко*
Фотодетекторы на основе наногетероструктур Ge/Si
- 11³⁵ – 11⁵⁰ *О.А.Шегай, В.И.Машанов, А.И.Никифоров*
Фотопроводимость GeSn/Si структур с квантовыми точками
- 11⁵⁰ – 12⁰⁵ *М.С.Сторожевых, Л.В.Арапкина, В.А.Чапнин, В.П.Калинушкин, К.В.Чиж, В.А.Юрьев*
Фоточувствительность Si p-i-n-структур с Ge квантовыми точками и влияние ИК подсветки на ее величину
- 12⁰⁵ – 12²⁰ *Е.И.Гацкевич, В.Л.Малевич, Г.Д.Ивлев, В.А.Зиновьев, Ж.В.Смагина, В.А.Володин, А.В.Двуреченский*
Плавление и кристаллизация нанокластеров Ge встроенных Si матрицу в условиях импульсного лазерного воздействия
- ОБЕД (12²⁰-14⁰⁰)
- 14⁰⁰ – 15⁰⁰ Стендовая сессия (доклады с 23- 44).

- 15⁰⁰ - 15²⁵ *В.И.Шашкин*
Планарные приемные матрицы для систем радиовидения миллиметрового диапазона длин волн (*приглашенный доклад*)
- 15²⁵ – 15⁴⁰ *А.Г.Паулиш, С.А.Кузнецов, А.В.Аржанников, П.А.Лазорский, В.Н.Федоринин*
Неохлаждаемые болометрические приемники терагерцового излучения на основе ультратонких поглотителей

- 15⁴⁰ – 15⁵⁵ *В.Д.Анцыгин, А.А.Мамрашев, Н.А.Николаев, О.И.Потатуркин*
Эффективность генерации импульсного терагерцового излучения в полупроводниках A_3B_5
- 15⁵⁵ – 16¹⁰ *Н.Н.Михайлов, С.А.Дворецкий, В.А.Швец, Ю.Г.Сидоров*
Рост HgTe квантовых ям для приемников ИК и ТГц излучения
- 16¹⁰ – 16²⁵ *М.А.Демьяненко, Д.Г.Есаев, И.В.Марчишин, В.Н.Овсяк, Б.И.Фомин, Б.А.Князев, В.В.Герасимов*
Поляризационные эффекты при регистрации инфракрасного и терагерцового излучения матричными микроболометрическими приемниками
- 16²⁵ – 16⁴⁰ *К.Е.Спирин, М.С.Жолудев, А.В.Антонов, В.В.Румянцев, В.И.Гавриленко, Н.Н.Михайлов, С.А.Дворецкий*
Терагерцовая фотопроводимость в гетероструктурах HgTe/CdHgTe(013) с квантовыми ямами

ПЕРЕРЫВ 15 мин.

8-е заседание

Председатель – В.И.Шашкин

- 16⁵⁵ – 17²⁰ *О.И.Потатуркин, С.С.Милосердов*
Информационные технологии в оптоэлектронике
(приглашенный доклад)
- 17²⁰ – 17³⁵ *В.В.Карпов, А.Ю.Никифоров, А.М.Белин, В.И.Золотарев, А.Д.Попов*
Тепловизионная матрица на основе PtSi формата 512×512 элементов с раздельным накоплением и считыванием сигнала
- 17³⁵ – 17⁵⁰ *Н.В.Сахно, Ж.В.Гуменюк-Сычевская, С.А.Дворецкий, Ф.Ф.Сизов*
Моделирование свойств печатных антенн на кремниевых подложках для мм/суб-мм детекторных массивов
- 17⁵⁰ – 18⁰⁵ *Г.И.Косолапов, И.В.Марчишин, Т.Н.Хацевич*
О режимах работы матричного тепловизора с импульсной лазерной подсветкой
- 18⁰⁵ – 18²⁰ *В.М.Ефимов, G.Lecarpentier, G.Ribette.*
Современные средства гибридизации матричных фотоприемников ИК-диапазона

ЧЕТВЕРГ, 25 АВГУСТА

9-е заседание

Председатель – А.В.Латышев

- 09⁰⁰ – 09²⁵ *Е.А.Виноградов, Н.Н.Новикова, В.А.Яковлев*
Спектроскопия фонон-поляритонных возбуждений ультратонких пленок в дальнем и ближнем поле (приглашенный доклад)

- 09²⁵ – 09⁵⁰ **Н.Н.Михайлов, Д.В.Брунев, В.В.Васильев, В.С.Варавин, С.А.Дворецкий, Д.Г.Икусов, А.В.Предеин, В.Г.Ремесник, И.В.Сабинина, Г.Ю.Сидоров, Ю.Г.Сидоров, А.О.Сусяков**
 Двухспектральные гетероэпитаксиальные структуры HgCdTe и фотоприемные устройства на их основе (**приглашенный доклад**)
- 09⁵⁰ – 10⁰⁵ **Р.К.Савкина, Ф.Ф.Сизов, А.Б.Смирнов, В.А.Дериглазов, М.В.Якушев**
 Неохлаждаемый фотовольтаический ИК приемник на основе напряженной гетероструктуры Hg_{1-x}Cd_xTe/Si (x ÷ 0,3)
- 10⁰⁵ – 10²⁰ **А.В.Войцеховский, Н.Х.Талипов, И.И.Ижнин**
 Ионная имплантация и ионное травление варизонных эпитаксиальных структур HgCdTe
- 10²⁰ - 10³⁵ **А.С.Кожухов, Д.В.Щеглов, А.В.Латышев**
 Электрохимическая модификация поверхности полупроводников зондом атомно-силового микроскопа
- 10³⁵ - 10⁵⁰ **М.Д.Шарков, К.Ю.Погребницкий, М.Е.Бойко, С.Г.Конников**
 Рентгеновские методы анализа монокристаллических, зернистых и поликристаллических соединений в пространственном масштабе от атомов до доменов

ПЕРЕРЫВ 15 мин.

10-е заседание

Председатель – Н.А.Баранов

- 11⁰⁵ – 11²⁰ **В.В.Бакин, С.А.Рожков, К.В.Торопецкий, Д.В.Горшков, А.А.Сапожник, Г.Э.Шайблер, С.Н.Косолобов, А.С.Терехов, П.А.Сысоев**
 Исследование физико-химических и фотоэмиссионных явлений в GaAs-(Cs,O) и GaN-(Cs,O) фотокатодах
- 11²⁰ – 11³⁵ **Д.В.Горшков, Д.В.Горшков, С.А.Кесаев, В.В.Бакин, А.С.Терехов**
 Исследование энергетической зависимости коэффициента отражения электронов от поверхности МКП
- 11³⁵ – 11⁵⁰ **Д.В.Горшков, А.А.Сапожник, В.В.Бакин, Г.Э.Шайблер, С.Н.Косолобов, А.С.Терехов**
 Влияние электронного сродства на энергетическое и угловое распределение электронов эмитированных из GaAs(Cs,O)-фотокатода
- 11⁵⁰ – 12⁰⁵ **И.К.Игуменов, Б.М.Кучумов, Ю.В.Шевцов, Е.С.Викулова, С.В.Забуслаев, В.И.Сахно, С.С.Косолобов**
 Новые процессы создания функциональных нанокompозитных слоев на поверхности МКП
- 12⁰⁵ - 12²⁰ **О.В.Чистов, В.В.Поздняков, Ю.Н.Гордиенко, Л.М.Балясный, Д.А.Широков**
 Водительский прибор ночного видения на основе ЭОП с системой защиты от света фар встречных автомобилей

12²⁰ - 12³⁵ *В.В.Бакин, С.Н.Косолобов, А.С.Терехов, Г.Э.Шайблер, В.Г.де-Бур, В.Л.Плохотниченко, Г.М.Бескин, С.В.Карпов, Е.В.Турбин*
Фотоумножитель с GaAs фотокатодом и кодирующим коллектором для быстродействующей системы формирования изображения в режиме счёта одиночных фотонов

ОБЕД (12³⁵ – 14⁰⁰)

14⁰⁰ – 15⁰⁰ Стендовая сессия (50-70)

15⁰⁰ – 18³⁰ Экскурсия

19⁰⁰ – банкет

ПЯТНИЦА, 26 АВГУСТА

11-е заседание

Председатель – Е.А.Виноградов

09⁰⁰ – 09²⁵ *И.С.Тарасов*
Мощные полупроводниковые лазеры (*приглашенный доклад*)

09²⁵ – 09⁵⁰ *В.А.Гайслер*
Сверхминиатюрные микрорезонаторные излучатели на базе полупроводниковых наноструктур (*приглашенный доклад*)

09⁵⁰ – 10⁰⁵ *И.А.Андреев, И.М.Гаджиев, Е.А.Гребеницкова, А.Г.Дерягин, В.В.Дюделев, Н.Д.Ильинская, Г.Г.Коновалов, Е.В.Куницына, В.И.Кучинский, М.П.Михайлова, О.В.Серебрянникова, Г.С.Соколовский, Ю.П.Яковлев*
Регистрация коротких импульсов излучения в спектральном диапазоне 1.3-2.4 мкм с помощью быстродействующих р-і-п фотодиодов

10⁰⁵ – 10²⁰ *Л.К.Орлов, Э.А.Штейнман, А.Н.Терещенко, А.А.Мельникова*
Спектры фотолюминесценции наноструктурированных пленок кубического карбида кремния, выращиваемых на кремнии

10²⁰ – 10³⁵ *К.Д.Мынбаев, Н.Л.Баженов, А.В.Шляев, Н.Н.Михайлов, В.Г.Ремесник, В.С.Варавин, М.В.Якушев, С.А.Дворецкий*
Особенности фотолюминесценции МЛЭ–гетероструктур на основе HgCdTe при высоких температурах

ПЕРЕРЫВ 15 мин.

12-е заседание

Председатель – В.Б.Шлишевский

10⁵⁰ – 11¹⁵ *А.Б.Барабанов, П.В.Бирюлин, А.А.Солодков, Ф.С.Соснин, В.В.Тарасов, В.Б.Куликов*
Матричные фотоприемные модули на основе структур с квантовыми ямами, разработанные в ОАО "ЦНИИ "Циклон" (*приглашенный доклад*)

- 11¹⁵ – 11⁴⁰ *Д.А.Гиндин, В.П.Ежов, **В.В.Карпов***
Разработка и освоение производства субматричных и матричных ФПУ среднего и дальнего ИК-диапазона (*приглашенный доклад*)
- 11⁴⁰ – 11⁵⁵ ***В.П.Рева**, И.В.Марчишин, С.В.Коринец, Ф.Ф.Сизов*
Особенности проектирования и изготовления схем считывания для ИК матриц большого формата
- 11⁵⁵ – 12¹⁰ *Н.М.Акимова, А.В.Гусаров, В.В.Карпов, **Е.В.Сусов**, А.В.Филатов, В.И.Шаевич*
Сверхстабильность параметров фоторезисторов диапазона спектра 8–12 мкм из ГЭС КРТ МЛЭ, подтвержденная ускоренными испытаниями
- 12¹⁰ – 12²⁵ ***Д.В.Бородин**, Ю.В.Осипов, А.С.Скрылёв, В.В.Васильев*
Многоканальные КМОП микросхемы для ФПУ
- 12²⁵ – 12⁴⁰ ***Н.Н.Мордвин**, И.В.Касаткин*
Тепловизионный и теплотелевизионный прицелы для стрелкового оружия – постановка задачи, проектирование, результаты

ОБЕД (12⁴⁰ – 14³⁰)

13-е заседание

Председатель – В.П.Пономаренко

- 14³⁰ – 14⁵⁵ ***М.С.Никитин***
Анализ тенденций развития охлаждаемых и неохлаждаемых инфракрасных фокальных матриц (*приглашенный доклад*)
- 14⁵⁵ – 15²⁰ ***В.Н.Федоринин**, С.М.Чурилов, Т.Н.Хацевич, В.В.Васильев, И.И.Кремис, К.П.Шатунов, Е.А.Терешин*
Опτικο-электронные модули для тепловизионных приборов различного назначения на основе субматричных и матричных фотоприемников (*приглашенный доклад*)
- 15²⁰ – 15³⁵ *Г.Н.Попов, **В.В.Малинин**, В.А.Большаков, А.А.Топорков*
Трилогия «Точприбор»
- 15³⁵ – 15⁵⁰ *В.В.Быков, В.В.Васильев, **П.П.Добровольский**, Ю.М.Корсаков, В.Н.Федоринин, Вл.В.Васильев, Ю.Г.Сидоров, А.О.Сусяков*
Тепловизионный прибор на основе интегрального ФПУ отечественного производства с изменяемым полем зрения
- 15⁵⁰ – 16⁰⁵ *В.В.Карпов, А.В.Мартиросов, В.И.Петренко, В.И.Семенов, **К.В.Чиж***
Универсальный блок ввода массивов данных с субматричных и матричных фотоприемников в ПЭВМ
- 16⁰⁵ – 16²⁰ ***Е.С.Постников***
Модельное исследование характеристик сигнала от точечной цели в мегапиксельном матричном фотоприемнике ШПК БАО

16²⁰ – 16³⁵ *А.В.Голицын, С.В.Хрящев, Н.А.Сейфи, В.А.Навражных, С.С.Мишанин*
Влияние температуры окружающей среды на точность ввода поправок
стрельбы неохлаждаемого тепловизионного прицела стрелкового оружия

ПЕРЕРЫВ 15 мин.

16⁵⁰ – 18⁰⁰ **Круглый стол** Председатель – **А.Л.Асеев**

18⁰⁰ **ЗАКРЫТИЕ СОВЕЩАНИЯ**

СУББОТА, 27 АВГУСТА

Экскурсия в ИФП СО РАН и Филиал ИФП СО РАН «КТИ ПМ»

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

Методы и технологии получения наноструктурированных материалов для перспективных фотоприемников ИК-диапазона.

1. *С.А.Дворецкий, Н.Н.Михайлов, В.Г.Ремесник*
In-situ и ex-situ контроль состава в $Cd_xHg_{1-x}Te$ потенциальных ямах
2. *К.С.Журавлёв, Т.В.Малин, Д.Ю.Протасов, А.В.Тихонов, L.Dobos, В.Резз*
Изучение роста широкозонных слоев для УФ фотоприемников
3. *В.В.Чесноков, Д.В.Чесноков*
Лазерный интерференционный метод термохимического формирования регулярных наноструктур на подложках
4. *В.В.Чесноков, Д.В.Чесноков*
Лазерное управление процессами в адсорбированных моноатомных слоях при формировании наноструктур
5. *Д.В.Чесноков, В.В.Чесноков, Д.М.Никулин, Д.С.Кочкарев*
Лазерная зональная ретушь неравномерностей оптических поверхностей, искажающих волновые фронты оптических систем
6. *В.С.Варавин, М.О.Гарифуллин, И.О.Парм, И.В.Сабинина, Г.Ю.Сидоров, Ю.Г.Сидоров*
Влияние плазмохимического травления на свойства $CdHgTe$
7. *И.И.Ижнин, А.И.Ижнин, М.Поцяск, С.А.Дворецкий, В.С.Варавин, Н.Н.Михайлов, Ю.Г.Сидоров, М.В.Якушев*
Влияние отжига на дефектную структуру МЛЭ ГЭС $Cd_xHg_{1-x}Te$

8. **Р.В.Лёвин, Е.П.Ракова, С.И.Трошков, Б.В.Пушный, М.Н.Мизеров, В.М.Андреев**
Особенности легирования GaSb кремнием методом МОС-гидридной эпитаксии
9. **Э.И.Зульфигаров, С.А.Алиев, А.М.Маггеррамов**
Об изменении свойств материалов для термомагнитных преобразователей на основе CdHgTe действием электронного облучения
10. **Р.С.Мадагов, Ф.П.Абасов, Ю.М.Мустафаев**
Влияние гамма облучения на фотоэлектрические параметры двухбарьерной структуры на основе кремния
11. **И.В.Мутигуллин, К.К.Абгарян, Д.И.Бажанов**
Компьютерное моделирование процесса формирования AlN на поверхности сапфира (0001)
12. **С.А.Дворецкий, Н.Н.Михайлов, В.Г.Ремесник, Ю.Г.Сидоров, П.В.Сизиков**
Метод определения состава HgCdTe структур для двухспектральных фотоприемников 3-5 и 8-12 мкм
13. **К.О.Болтарь, И.Д.Бурлаков, А.В.Войцеховский, А.Л.Сизов, В.Г.Средин, Н.Х.Талипов, С.А.Шульга**
Влияние воздействия мощного импульсного лазерного излучения на свойства поверхности гетероэпитаксиальных слоев Cd_xHg_{1-x}Te
14. **А.А.Алтухов, А.Ю.Митягин, Н.Х.Талипов, В.С.Фищенко, Г.В.Чучева**
Особенности активации бора имплантированного при больших дозах в природные кристаллы алмаза
15. **А.А.Алтухов, К.Н.Зяблюк, А.Ю.Митягин, Н.Х.Талипов, Г.В.Чучева**
Формирование дельта легированного р-слоя в природных и CVD кристаллах алмаза при термообработках в водороде
16. **К.В.Торонецкий, Г.Э.Шайблер, А.С.Терехов**
Порог Cs-индуцированной адсорбции кислорода на полупроводниках группы III-V
17. **А.М.Турапин, А.В.Войцеховский, А.П.Коханенко, К.А.Лозовой**
Зависимость параметров массива квантовых точек Ge на поверхности Si(100) от условий синтеза
18. **Т.С.Шамирзаев, Д.С.Абрамкин, А.К.Гутаковский, М.А.Путьято, А.Б.Талочкин, В.В.Преображенский**
Высококачественные однородно релаксированные слои GaP выращенные на несогласованных подложках GaAs методом МЛЭ
19. **И.О.Ахундов, С.Н.Косолобов, Н.С.Рудая, Д.В.Щеглов, В.Л.Альперович, А.В.Латышев, А.С.Терехов**
Формирование сетки дислокаций в напряженных фотокатодных GaAs/AlGaAs гетероструктурах на стеклянных подложках
20. **В.С.Варавин, А.В.Вишняков, А.В.Предеин, Ю.Г.Сидоров**
Моделирование туннельных токов, стимулированных глубокой акцепторной примесью, в p-р фотодиодах на основе CdHgTe

21. *А.Э.Климов, В.Н.Шумский*
Твердый раствор PbSnTe:In как неупорядоченная система с сегнетоэлектрическим фазовым переходом
22. *Н.Н.Шабурова*
Библиометрические характеристики фотоники

Фотоэлектрические явления в полупроводниковых структурах

23. *А.Г.Журавлев, И.Л.Сербин, А.Г.Паулиш, Г.Э.Шайблер, В.Л.Альперович, А.С.Терехов*
Неравновесные явления при формировании субмонослойных цезиевых покрытий на поверхности GaAs(001)
24. *А.Э.Климов, В.Н.Шумский, В.С.Эпов*
Особенности динамики тока в пленках PbSnTe:In в сильных магнитных полях
25. *Ю.С.Вайнштейн, О.Б.Гусев, Ю.К.Ундалов, О.С.Ельцина, Е.И.Теруков, О.М.Сресели*
Фотоответ и фотолуминесценция нанокластеров аморфного кремния в матрице нестехиометрического субоксида кремния
26. *Е.В.Богданов, Н.Я.Минина, С.С.Широков*
Особенности электролюминесценции и перестройка спектра дырок в n-AlGaAs/GaAsP/p-AlGaAs при одноосном сжатии
27. *А.В.Войцеховский, С.Н.Несмелов, С.М.Дзядух, В.С.Варавин, С.А.Дворецкий, Н.Н.Михайлов, Ю.Г.Сидоров, М.В.Якушев*
Фотоэлектрические характеристики МДП-структур на основе гетероэпитаксиального HgCdTe МЛЭ с неоднородным распределением состава
28. *Д.В.Дмитриев, И.В.Марчишин, А.А.Быков*
Микроволновая фотопроводимость двумерного электронного газа в гетероструктурах GaAs/AlAs при больших факторах заполнения
29. *В.С.Ефанов, Г.Н.Камаев, А.Х.Антоненко, А.А.Гисматулин, А.С.Гилева, М.Д.Ефремов*
Формирование и исследование фотоэлектрических свойств наноразмерных гетероструктур Si/SiO₂ на кремнии
30. *А.А.Исмаилов, Н.Д.Ахмедзаде, М.М.Ширинов*
Эффект появления дополнительных неравновесных носителей заряда в монокристаллах GaSe и InSe
31. *А.Н.Акимов, А.Э.Климов, Д.В.Ищенко, Н.С.Пащин, В.Н.Шерстякова, В.Н.Шумский*
Исследование гальваномагнитных и фотоэлектрических свойств твердых растворах Pb_{1-x}Sn_xTe:In в зависимости от содержания олова
32. *Д.В.Комбаров, В.Я.Костюченко, Д.Ю.Протасов, С.А.Дворецкий, Н.Н.Михайлов, В.С.Варавин*
Влияние низкотемпературных отжигов на свойства ГЭС КРТ МЛЭ р-типа

33. **В.Я.Костюченко, А.В.Трифанов, Д.Ю.Протасов, А.В.Войцеховский**
Автоматизированный комплекс определения рекомбинационно-диффузионных параметров в плёнках узкозонных полупроводников р-типа
34. **Д.Мелебаев**
Фоточувствительность наноструктурированных диодов Шоттки Au-окисел-п-GaP в УФ области спектра
35. **А.П.Ковчавцев, Г.Л.Курьшев, И.И.Ли, А.Е.Настовьяк, В.Г.Половинкин, А.В.Царенко, В.М.Гайлес, В.Н.Гаитольд, А.П.Казак, В.П.Хромов**
Адмиттанс Si-МОП-структур с глубокой примесью
36. **А.Н.Акимов, А.Э.Климов, Н.С.Пацин, В.Н.Шумский**
Особенности динамики фототока в пленках PbSnTe:In в терагерцевой области спектра
37. **Ю.Г.Пейсахович, А.А.Штыгашиев**
Нестационарная фотоэмиссия через поверхностную гетероструктуру и матрица плотности
38. **А.В.Предеин, В.В.Васильев, И.В.Сабина, Н.Н.Михайлов, В.С.Варавин, Ю.Г.Сидоров**
Двухцветный фотодиод на основе слоев ГЭС КРТ МЛЭ
39. **В.Я.Костюченко, Д.Ю.Протасов, А.В.Войцеховский, Ю.Б.Андрусов, И.А.Денисов**
Фотопроводимость в магнитном поле и фотомагнитный эффект на плёнках ГЭС ЖФЭ р-КРТ
40. **С.А.Рожков, Г.Э.Шайблер, В.В.Бакин, С.Н.Косолобов, А.С.Терехов, А.Ю.Андреев, К.Ю.Телегин, А.А.Падалица, А.А.Мармалюк**
Влияние «фотонного переноса» на транспорт электронов в полупрозрачных р+-GaAs(Cs,O) – фотокатодах
41. **А.В.Сорочкин, В.С.Варавин, А.В.Предеин, И.В.Сабина, М.В.Якушев**
Фотоэлектрические характеристики диодов на основе HgCdTe/Si(310)
42. **А.М.Таилева**
Фоточувствительность барьеров Шоттки Au-p-GaP
43. **О.Е.Терещенко, А.Г.Паулиш, Т.С.Шамирзаев, М.Н.Неклюдова, А.К.Гутаковский, А.М.Гилинский, Д.В.Дмитриев, А.И.Торопов, X.Li., G.Lampel, Y.Lassailly, D.Paget, J.Peretti**
Оптический детектор спина электрона на основе структур Pd/Fe/GaAs/InGaAs
44. **А.В.Войцеховский, Д.В.Григорьев, Е.Ю.Марфин, О.П.Пчеляков, А.И.Никифоров**
Влияние квантовых точек Ge на эффективность преобразования солнечного элемента на основе Si

Фотодетекторы ближнего и дальнего ИК-диапазонов на основе соединений A_2B_6 и A_3B_5 , элементарных полупроводников и низкоразмерных квантовых структур (сверхрешетки, квантовые ямы, квантовые проволоки, квантовые точки)

45. **В.М.Ефимов, А.А.Гузев**
Определение деформаций и термомеханических напряжений в матричных гибридных сборках на основе InAs
46. **Ф.Ф.Сизов, В.В.Забудский, З.Ф.Цибрий, С.Г.Бунчук, Н.И.Момот, Н.Н.Михайлов, С.А.Дворецкий**
Регистрация ТГц/суб-мм излучения структурами с квантовыми ямами на основе КРТ
47. **В.Л.Курочкин, А.В.Зверев, И.И.Рябцев, И.Г.Неизвестный, А.А.Вольф, Ю.В.Курочкин, А.Г.Черевко**
Регистрация одиночных фотонов на длине волны 1,5 мкм
48. **В.С.Варавин, С.А.Дворецкий, А.П.Ковчавцев, Г.Л.Курышев, И.И.Ли, Н.Н.Михайлов, А.Е.Настовьяк, В.Г.Половинкин, Ю.Г.Сидоров**
Свойства МДП структур на основе КРТ с пассивирующими слоями CdTe/ZnTe/ZnS
49. **И.О.Парм. Ю.П.Машуков, Е.В.Федосенко, В.В.Васильев**
Формирование границы раздела диэлектрик-полупроводник для тройного соединения теллурид кадмия ртути в процессе низкотемпературного синтеза диоксида кремния

Приборы ночного видения: принципы построения, фотоэлектрические характеристики

50. **А.Б.Беркин**
Моделирование импульсного режима усиления МКП
51. **Л.М.Балясный, Ю.Н.Гордиенко, О.В.Чистов, Д.А.Широков, А.Ю.Варфоломеев, П.А.Сысоев**
Фотоприемный модуль на основе ЭОП с УФ ОЭС фотокатодом
52. **А.С.Агеев, А.Б.Дмитриев, А.С.Кандауров, Л.Г.Давыдова**
Дневной-ночной прицел ПН22К
53. **Е.В.Дружкин, Т.Н.Хацевич**
Малогабаритные приборы ночного видения

Полупроводниковые излучатели ближнего и дальнего ИК-диапазонов

54. ***А.В.Войцеховский, Д.И.Горн, И.И.Ижнин, А.И.Ижнин***
Теоретический анализ спектра фотолюминесценции гетероструктуры КРТ МЛЭ с одиночной КЯ
55. ***Д.А.Чунарев, А.С.Кандауров, Л.Г.Давыдова***
Повышение скрытности дневных и ночных прицелов и приборов наблюдения без существенного ухудшения качества изображения

Солнечные элементы, полупроводниковые преобразователи длинноволнового излучения в коротковолновое излучение

56. ***Д.Е.Миловзоров***
Нелинейные оптоэлектронные приборы на основе пленок фторированного нанокристаллического кремния
57. ***О.В.Алымов, А.В.Афанасьев, В.А.Ильин, А.В.Матусов, А.С.Петров***
Исследование диодных свойств гетероструктур 3С-SiC/Si с буферным слоем на основе карбидизированного нанопористого кремния

Новые направления в создании тепловизионных приборов, многоспектральные и комплексные устройства ночного видения

58. ***И.И.Кремис***
Высокоэффективный алгоритм компенсации дефектных элементов многоэлементных фотоприемных устройств
59. ***В.Г.Половинкин, В.М.Базовкин, Г.Л.Курышев, И.В.Мжельский***
Сканирующий инфракрасный микроскоп
60. ***Г.Е.Журов, М.Ю.Цивинский***
Универсальная модульная реконфигурируемая система для обработки видеопотоков в тепловизионных и многоканальных системах в масштабе реального времени
61. ***И.В.Касаткин***
Компьютерное моделирование тепловизионных изображений
62. ***С.М.Борзов, В.И.Козик, А.С.Феоктистов, С.С.Милосердов***
Методы оценки параметров тепловизионных камер
63. ***Е.А.Крапивко, А.О.Морозов, А.С.Рафаилович***
Комплект унифицированных модулей для создания устройств отображения видеoinформации
64. ***А.С.Рафаилович***
Возможные варианты компоновки оптической схемы бинокулярного тепловизора с одним фотоприёмником

65. *В.С.Варавин, В.В.Васильев, С.А.Вергилес, А.В.Голицын, С.А.Дворецкий, П.П.Добровольский, Г.Е.Журов, Ю.Л.Кравченко, И.И.Кремис, В.А.Моисеев, И.В.Сабина, Ю.Г.Сидоров, Ю.Ф.Тетерятник, Л.В.Тимин, А.В.Турбин, Т.Н.Хацевич, М.Ю.Цивинский, С.Д.Чибурун, В.Б.Шлишевский, Т.В.Яшина*,
Унифицированные модули и тепловизионные каналы на отечественных и импортных фотоприемных матрицах
66. *Г.Л.Курьшев, И.В.Мжельский, А.Е.Настовьяк, **В.Г.Половинкин***
Определение абсолютной температуры микрообъектов в ИК микроскопии
67. ***М.С.Никитин**, А.А.Другова, В.А.Холоднов, Г.В.Чеканова*
Моделирование характеристик плотноупакованных охлаждаемых фотовольтаических инфракрасных фокальных матриц
68. ***В.В.Карпов**, В.П.Астахов, П.Д.Гиндин, В.П.Ежов*
Результаты модернизации технологии изготовления фотодиодов из антимонида индия
69. ***А.В.Голицын**, Г.Е.Журов, М.Ю.Цивинский, А.А.Голицын, Т.В.Яшина, В.А.Навражных, С.С.Мишанин*
Тепловизионный прицел для стрелкового оружия
70. ***Е.О.Ульянова***
Объективы для тепловизионных приборов на основе матричных фотоприемных устройств