

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

## **ФОТОНИКА-2023**

4-8 сентября 2023 г., Новосибирск

# **ПРОГРАММА**

НОВОСИБИРСК  
2023

## ОРГАНИЗАТОРЫ



Федеральное государственное бюджетное  
учреждение науки Институт физики  
полупроводников им. А.В. Ржанова  
Сибирского отделения  
Российской академии наук  
Веб-сайт: <https://www.isp.nsc.ru/>

## ПРИ СОДЕЙСТВИИ



Сибирское отделение Российской  
академии наук  
Веб-сайт: <https://sbras.ru>



Точка кипения – Новосибирск  
Веб-сайт: <https://fondnid.ru>

## СПОНСОРЫ



ООО "МИНАТЕХ"  
(микро и нано технологии)  
Веб-сайт: <http://www.minateh.ru/>



ООО «НОВА ФОТОНИКС»  
(Группа компаний ООО «НТ-МДТ»)  
Веб-сайт: <https://novaphotonics.ru>



ООО «АкадемВак» - разработка,  
проектирование и изготовление  
вакуумных установок  
Веб-сайт: <https://academvac.ru/>



ЗАО "ЭКРАН ФЭП"  
Веб-сайт: <https://ekranfep.ru/>



Группа компаний  
"Научное оборудование"  
Веб-сайт: <https://spegroup.ru>

## **ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ**

### **Председатель конференции**

Латышев А.В.                    ИФП СО РАН, г. Новосибирск

### **Ученый секретарь**

Аржанникова С.А.        ИФП СО РАН, г. Новосибирск

### **Члены программного комитета**

Асеев А.Л.                    ИФП СО РАН, Новосибирск

Бабин С.А.                    ИАиЭ СО РАН, Новосибирск

Балоев В.А.                    АО «Швабе», Москва

Белоусов Ю.И.                Филиал АО «Корпорация «Комета» -  
«НПЦ ОЭКН», Санкт-Петербург

Гапоненко С.В.                Институт физики им. Б.И. Степанова  
НАН Беларуси, Минск

Гладышев А.И.                Секция по оборонным проблемам  
Министерства обороны (при  
Президиуме РАН), Москва

Глейм А.В.                    ОАО «РЖД», Москва

Григорьев А.И.                ФПИ, Москва

Глухов А.В.                    АО «НЗПП Восток», Новосибирск

Двуреченский А.В.            ИФП СО РАН, Новосибирск

Дёмин А.Ю.                    ЗАО «Экран ФЭП», Новосибирск

Егоров А.Ю.                    СПбАУ РАН им. Ж.И. Алферова,  
Санкт-Петербург

Жуков А.Е.                    НИУ ВШЭ, Санкт-Петербург

Иванов В.П.	АО «НПО ГИПО», Казань
Иванов И.С.	ФГБУ «ВНИИР», Мытищи
Иванов С.В.	ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург
Каргин Н.И.	ФГБОУ ВПО «НИЯУ МИФИ», Москва
Красильник З.Ф.	ИФМ РАН, Н. Новгород
Ковалев А.А.	АО «ЗНТЦ», Зеленоград
Копьев П.С.	ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург
Кузнецов С.А.	АО «МЗ «Сапфир», Москва
Лукичев В.Ф.	ФГБУН «ФТИ им. К.А. Валиева РАН», Москва
Милёхин А.Г.	ИФП СО РАН, Новосибирск
Неизвестный И.Г.	ИФП СО РАН, Новосибирск
Нестеров Е.А.	АО «ИСС им. ак. М.Ф. Решетнева», Железногорск
Новиков А.В.	ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева», Красногорск
Новиков А.В.	ИФМ РАН, Нижний Новгород
Парамонова В.Ю.	АО «НПФ «Микран», Томск
Парпин М.А.	Филиал АО «Корпорация «Комета» - «НПЦ ОЭКН», Санкт-Петербург
Плясунов Ю.В.	Минпромторг России, Москва
Попов С.В.	АО «Швабе», Москва

Сауров А.Н.	ИНМЭ РАН, Москва
Сидоров Ю.Г.	ИФП СО РАН, Новосибирск
Скиданов Р.В.	Самарский университет им. ак. С.П. Королева, Самара
Старцев В.В.	АО «НПО «Орион», Москва
Терехов А.С.	ИФП СО РАН, Новосибирск
Устинов В.М.	НТЦ микроэлектроники РАН, Санкт-Петербург
Хлыстов И.В.	АО «ОКТАВА», Новосибирск
Хохлов Д.Р.	МГУ, Москва
Шагалиев Р.М.	РФЯЦ-ВНИИЭФ, Саров
Шпак В.В.	Минпромторг России, Москва
Якушев М.В.	ИФП СО РАН, Новосибирск

## **ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ**

### **Сопредседатели**

Каламейцев А.В.      ИФП СО РАН, Новосибирск  
Сидоров Г.Ю.        ИФП СО РАН, Новосибирск

### **Ученый секретарь**

Аржанникова С.А.    ИФП СО РАН, Новосибирск

### **Члены оргкомитета**

Башкатов А.С.        ФГБУ «ВНИИР», Мытищи,  
Московская обл.  
Бетеров И.И.        ИФП СО РАН, Новосибирск  
Бурлаков И.Д.        АО «НПО «Орион», Москва  
Войцеховский А.В.    ТГУ, Томск  
Гайслер В.А.        ИФП СО РАН, Новосибирск  
Грибков В.П.        ИФП СО РАН, Новосибирск  
Дворецкий С.А.        ИФП СО РАН, Новосибирск  
Девяткин П.Т.        ИФП СО РАН, Новосибирск  
Журавлев К.С.        ИФП СО РАН, Новосибирск  
Карпов В.В.        АО «МЗ «Сапфир», Москва  
Кремис И.И.        Филиал ИФП СО РАН «КТИПМ»,  
Новосибирск  
Милахин Д.С.        ИФП СО РАН, Новосибирск  
Потатуркин О.И.      ИАиЭ СО РАН, Новосибирск  
Рябцев И.И.        ИФП СО РАН, Новосибирск

Серов В.В.	АО «ОКБ «АСТРОН», Лыткарино, Московская область
Терещенко О.Е.	ИФП СО РАН, Новосибирск
Тимофеев В.А.	ИФП СО РАН, Новосибирск
Федоринин В.Н.	Филиал ИФП СО РАН «КТИПМ», Новосибирск
Чурилов С.М.	Филиал ИФП СО РАН «КТИПМ», Новосибирск
Щеглов Д.В.	ИФП СО РАН, Новосибирск

**Адрес и контакты Программного и  
Организационного комитетов**

ФГБУН Институт физики полупроводников  
им. А.В. Ржанова СО РАН

пр. Ак. Лаврентьева 13, 630090, Новосибирск, Россия

Ученый секретарь конференции - Аржанникова София  
Андреевна

Помощники – Настенко Елена Геннадьевна, Есин Михаил  
Юрьевич

Тел.: +7(383) 333-24-88; Факс: +7(383) 333-27-71;

E-mail: [photonics2023@isp.nsc.ru](mailto:photonics2023@isp.nsc.ru)

Российская конференция и школа молодых  
ученых по актуальным проблемам  
полупроводниковой фотоэлектроники (с участием  
иностранных ученых)  
**«ФОТОНИКА-2023»**

Конференц-зал Технопарка  
(ул. Николаева, д. 11, 13 этаж)

**Понедельник, 4 сентября 2023**

9<sup>00</sup>-9<sup>30</sup> Регистрация участников конференции

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

9<sup>30</sup> – 9<sup>45</sup> Открытие конференции.  
Вступительное слово.

**Академик А.В. Латышев**

9<sup>45</sup> – 10<sup>10</sup> **К.О. Болтарь**<sup>1,3</sup>, **И.Д. Бурлаков**<sup>1,2</sup>,  
**П.В. Власов**<sup>1</sup>, **В.В. Ерошенко**<sup>1</sup>, **А.А. Лопухин**<sup>1</sup>,  
**Н.И. Яковлева**<sup>1</sup>.

Состояние работ и перспективы матричных  
фотоприемных устройств на основе  
антимонида индия (**приглашенный доклад**).

<sup>1</sup> *Государственный научный центр  
Российской Федерации АО «НПО «Орион»,  
Москва Россия;*

<sup>2</sup> *Российский технологический университет  
МИРЭА, Москва, Россия;*

<sup>3</sup> *Московский физико-технический  
институт (национальный  
исследовательский университет),  
Московская область, Долгопрудный; Россия.*

10<sup>10</sup> – 10<sup>35</sup> **М.В. Якушев**<sup>1</sup>, **А.В. Латышев**<sup>1</sup>,  
**К.С. Лопаткин**<sup>2</sup>, **Г.Ю. Сидоров**<sup>1</sup>, **П.А. Сысоев**<sup>2</sup>.  
Состояние и перспективы развития

охлаждаемых фотоприемных устройств на основе сложных гетероструктур узкозонных полупроводников (**приглашенный доклад**).

<sup>1</sup> *Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;*

<sup>2</sup> *Филиал ФГБУ 46 ЦНИИ Минобороны России, Мытищи, МО, Россия.*

10<sup>35</sup> – 11<sup>00</sup>

**В.В. Карпов**, С.А. Кузнецов.

Фотоприемники и фотоприемные устройства ИК-диапазона спектра для оптико-электронных систем космического базирования (**приглашенный доклад**).

*АО «Московский завод «САПФИР», Москва, Россия.*

11<sup>00</sup> – 11<sup>20</sup>

Кофе-брейк

## **2-е заседание Председатель – М.В. Якушев**

11<sup>20</sup> – 11<sup>45</sup>

**И.А. Колмычек**, В.Б. Новиков, Т.В. Мурзина.

Магнитооптические эффекты в композитных плазмонных наноструктурах (**приглашенный доклад**).

*МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия.*

11<sup>45</sup> – 12<sup>10</sup>

**О.С. Трушин**<sup>1</sup>, И.С. Фаттахов<sup>1</sup>, А.А. Попов<sup>1</sup>, Л.А. Мазалецкий<sup>1</sup>, Р.А. Гайдукасов<sup>2</sup>, А.В. Мяконьких<sup>2</sup>.

Киральные пленочные структуры на основе массивов кобальтовых наноспиралей, получаемые методом наклонного напыления (**приглашенный доклад**).

<sup>1</sup> *Ярославский филиал физико-технологического института*

*им. К.А. Валиева, Ярославль, Россия;*

<sup>2</sup> *Физико-технологический институт им. К.А. Валиева, Москва, Россия.*

12<sup>10</sup> – 12<sup>25</sup>

**В.В. Андрюшкин**<sup>1,2</sup>, И.И. Новиков<sup>2</sup>,

А.Г. Гладышев<sup>1</sup>, А.В. Бабичев<sup>1</sup>,

Л.Я. Карачинский<sup>2</sup>, Е.С. Колодезный<sup>1</sup>,

А.Ю. Егоров<sup>2,3</sup>.

Влияние состава матрицы и режимов эпитаксиального роста на оптические и структурные свойства квантовых точек InGaP(As), сформированных методом замещения элементов пятой группы.

<sup>1</sup> Университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия;

<sup>2</sup> ООО «Коннектор Оптикс», Санкт-Петербург, Россия;

<sup>3</sup> СПбАУ РАН им. Ж.И. АлфEROVA, Санкт-Петербург, Россия.

12<sup>25</sup> – 12<sup>40</sup>

**И.Ю. Гензе**, М.С. Аксенов, Д.В. Дмитриев.

Влияние ионной очистки и отжига на параметры Pt/InAlAs барьеров Шоттки.

*Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова, Новосибирск, Россия.*

12<sup>40</sup> – 12<sup>55</sup>

**М.С. Ковалев**, С.И. Кудряшов.

Сверхлегирование кремния различными примесями с помощью прямой лазерной записи: от фундаментальных исследований к практическим результатам.

*Физический институт имени П.Н. Лебедева РАН, Москва, Россия.*

12<sup>55</sup> – 13<sup>10</sup>

**А.А. Трофимов**<sup>1</sup>, И.А. Денисов<sup>2</sup>,  
М.Б. Гришечкин<sup>2</sup>, А.Н. Моисеев<sup>3</sup>,  
А.В. Чилиясов<sup>3</sup>, В.С. Евстигнеев<sup>3</sup>,  
А.Е. Гончаров<sup>1</sup>, К.А. Гладышева<sup>1</sup>,  
А.С. Суханова<sup>1</sup>, В.А. Малыгин<sup>1</sup>,  
А.М. Косякова<sup>1</sup>, Е.А. Климов<sup>1</sup>.

Подготовка подложек CdZnTe с морфологией поверхности «epi-ready» для синтеза твердых растворов A<sub>2</sub>B<sub>6</sub> методом МЛЭ.

<sup>1</sup> Акционерное общество «Научно-производственное объединение «Орион», Москва, Россия;

<sup>2</sup> Акционерное общество «Государственный научно-исследовательский и проектный институт редкометаллической промышленности «Гиредмет», Москва,

*Россия;*

<sup>3</sup> *Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии высокочистых веществ им. Г.Г. Десятых Российской академии наук, Нижний Новгород, Россия.*

13<sup>10</sup> – 13<sup>25</sup>

**А.В. Семенча**, Н. Маннатхоко, В.А. Клинков, Н.А. Кононов.

Термопластичное халькогенидное стекло ИК диапазона для микрооптических элементов. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия.

13<sup>25</sup> – 14<sup>30</sup>

**Обед**

**3-е заседание. Председатель – О.Е. Терещенко**

14<sup>30</sup> – 14<sup>55</sup>

**В.И. Гавриленко**.

Двухфотонные квантовые каскадные лазеры терагерцового диапазона (**приглашенный доклад**).

*Институт физики микроструктур РАН, дер. Афонино, Нижегородская обл., Россия.*

14<sup>55</sup> – 15<sup>10</sup>

**А.А. Дубинов**<sup>1</sup>, А.А. Афоненко<sup>2</sup>, Д.В. Ушаков<sup>2</sup>.

Моделирование терагерцового квантово-каскадного лазера на основе AlGaInPs.

<sup>1</sup> *Институт физики микроструктур РАН, Нижний Новгород, Россия;*

<sup>2</sup> *Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь.*

15<sup>10</sup> – 15<sup>25</sup>

**О.Н. Шевченко**<sup>1,2</sup>, Н.А. Николаев<sup>1,2</sup>,

*В.Д. Анцыгин*<sup>1</sup>, *К.А. Кох*<sup>3</sup>, *С.Л. Микерин*<sup>1</sup>.

Оптические свойства кристаллов GaSe:S и перспективы их применения в телекоммуникационных устройствах.

<sup>1</sup> *Институт автоматики и электрометрии СО РАН, Новосибирск, Россия;*

<sup>2</sup> *Новосибирский государственный*

университет, Новосибирск, Россия;  
<sup>3</sup> Институт геологии и минералогии  
им. В.С. Соболева СО РАН, Новосибирск,  
Россия.

15<sup>25</sup> – 15<sup>40</sup>

**В.В. Герасимов**<sup>1</sup>, И.Ш. Хасанов<sup>2</sup>,  
А.К. Никитин<sup>2</sup>, О.Э. Камешков<sup>1</sup>, А.И. Иванов<sup>3</sup>,  
А.Г. Лемзяков<sup>1</sup>, В.П. Назьмов<sup>1</sup>.

Применение поверхностного плазмонного  
резонанса на антимониде индия для  
исследования тонких пленок в терагерцевом  
диапазоне.

<sup>1</sup> Институт ядерной физики  
им. Г.И. Будкера СО РАН, Новосибирск,  
Россия;

<sup>2</sup> Научно-технологический центр  
уникального приборостроения РАН, Москва,  
Россия;

<sup>3</sup> Институт физики полупроводников  
им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск  
Россия.

15<sup>40</sup> – 15<sup>55</sup>

**О.В. Бойцова**<sup>1,2</sup>, О.Н. Макаревич<sup>1</sup>,  
А.М. Макаревич<sup>1</sup>.

Покрытия VO<sub>2</sub> на кристаллических подложках  
для устройств визуализации ИК и ТГц  
диапазонов.

<sup>1</sup> Московский государственный  
университет имени М.В. Ломоносова,  
Химический факультет, Москва, Россия;

<sup>2</sup> Московский государственный  
университет имени М.В. Ломоносова,  
Факультет наук о материалах, Москва  
Россия.

15<sup>55</sup> – 16<sup>10</sup>

**Е.С. Медянцева**<sup>1,2</sup>, Н.О. Дубинец<sup>2</sup>,  
Н.А. Лобова<sup>1,2</sup>.

Диалкиламинозамещённые красители и их  
комплексы как перспективные системы для  
лазеров терагерцового диапазона.

<sup>1</sup> Московский физико-технический

*институт, Москва, Россия.*

*<sup>2</sup> Центр Фотохимии РАН ФНИЦ  
«Кристаллография и фотоника» РАН,  
Москва, Россия.*

16<sup>10</sup> – 16<sup>25</sup>

**В.К. Егоров<sup>1</sup>, Е.В. Егоров<sup>1,2</sup>.**

*Развитие рентгеновской нанофотоники на  
базе совершенствования плоских  
рентгеновских волноводов-резонаторов.*

*<sup>1</sup> Институт проблем технологии  
микроэлектроники РАН, Черноголовка,  
Россия;*

*<sup>2</sup> Институт радиотехники и электроники  
им. В.А. Котельникова РАН, Москва, Россия.*

16<sup>25</sup> – 16<sup>45</sup>

*Кофе-брейк*

#### **4-е заседание Председатель – В.И. Гавриленко**

16<sup>45</sup> – 17<sup>10</sup>

**И.И. Рябцев<sup>1,2</sup>, В.М. Энтин<sup>1</sup>,  
Д.Б. Третьяков<sup>1,2</sup>, Е.А. Якшина<sup>1,2,3</sup>,  
И.И. Бетеров<sup>1,2,3</sup>.**

*Квантовые сенсоры электрических полей на  
основе ридберговских атомов  
(приглашенный доклад).*

*<sup>1</sup> Институт физики полупроводников  
им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск,  
Россия;*

*<sup>2</sup> Новосибирский государственный  
университет, Новосибирск, Россия;*

*<sup>3</sup> Институт лазерной физики СО РАН,  
Новосибирск, Россия.*

17<sup>10</sup> – 17<sup>25</sup>

**В.А. Клинков, В.Б. Арчелков, А.В. Семенча,  
Т.Ю. Седегова.**

*Формирование нанокристаллов CsPbBr<sub>3</sub> в  
боросиликатном стекле.*

*Санкт-Петербургский политехнический  
университет Петра Великого, Санкт-  
Петербург, Россия.*

17<sup>25</sup> – 17<sup>40</sup>

**А.В. Телегин<sup>1</sup>, Ю.П. Сухоруков<sup>1</sup>,  
К.Г. Михеев<sup>2</sup>, Р.Г. Зонов<sup>2</sup>, Л.И. Наумова<sup>1</sup>,**

*Г.М. Михеев<sup>2</sup>.*

Детектор ЭМ излучения на основе лазерно-индуцированного пористого графена.

<sup>1</sup> *Институт Физики Металлов  
им. М.Н. Михеева УрО РАН, Екатеринбург,  
Россия;*

<sup>2</sup> *Институт механики, Удмуртский  
Федеральный исследовательский центр  
УрО РАН, Ижевск, Россия.*

17<sup>40</sup> – 18<sup>40</sup>

**Стендовая секция – 1**

## Вторник, 5 сентября 2023

### 5-е заседание Председатель – И.И. Рябцев

9<sup>00</sup> – 9<sup>25</sup>

**Д.В. Гуляев, Д.В. Дмитриев, А.В. Царев, М.С. Аксенов и К.С. Журавлев.**

Электрооптические модуляторы С-диапазона на основе InP (**приглашенный доклад**).

*Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия.*

9<sup>25</sup> – 9<sup>50</sup>

**К.Э. Левчих, А.А. Ковалев, В.В. Светиков.**

ФИС – Почему так просто и почему так сложно? (состояние и перспективы развития Фотонных Интегральных Схем в РФ)

(**приглашенный доклад**).

*Акционерное общество "Зеленоградский нанотехнологический центр", Зеленоград, Москва, Россия.*

9<sup>50</sup>-10<sup>05</sup>

**С.В. Голод, А.Е. Гайдук.**

Подход к формированию киральных метаматериалов методами 3D-печати и теневого напыления металла.

*Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия.*

10<sup>05</sup> – 10<sup>20</sup>

**А.В. Царев.**

Моделирование бимодового сенсора со встроенным модовым фильтром в структуре кремний на изоляторе.

*Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;*

*Новосибирский государственный университет, Новосибирск Россия.*

10<sup>20</sup> – 10<sup>35</sup>

**К.О. Воропаев<sup>1</sup>, И.О. Воропаева<sup>1</sup>, С.А. Блохин<sup>2</sup>, Л.Я. Карачинский<sup>3</sup>, И.И. Новиков<sup>3</sup>.**

Зависимость частотно-модуляционной характеристики вертикально-излучающих лазеров 1,55 мкм от топологических размеров рабочей области.

<sup>1</sup> АО «ОКБ-Планета», Великий Новгород, Россия;

<sup>2</sup> Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург, Россия;

<sup>3</sup> ООО «Коннектор-оптикс», Санкт-Петербург, Россия.

10<sup>35</sup> – 10<sup>50</sup>

**В.В. Золотарев**<sup>1</sup>, И.С. Шашкин<sup>1</sup>,  
С.О. Слипченко<sup>1</sup>, Н.А. Пихтин<sup>1</sup>,  
В.В. Светиков<sup>2</sup>, К.Э. Певчих<sup>2</sup>.

Исследование конструкций гетерогенной интеграции полупроводниковых А<sub>3</sub>В<sub>5</sub> лазеров на SOI волноводные фотонные схемы.

<sup>1</sup> Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург, Россия;

<sup>2</sup> Акционерное общество «Зеленоградский нанотехнологический центр», Москва, Зеленоград, Россия.

10<sup>50</sup> – 11<sup>05</sup>

**А.А. Шкляев**<sup>1,2</sup>, Ч. Чжен<sup>2</sup>.

Изменение направления распространения света покрытиями из диэлектрических частиц.

<sup>1</sup> Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова, Новосибирск, Россия;

<sup>2</sup> Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия.

11<sup>05</sup> – 11<sup>30</sup>

Кофе-брейк

**6-е заседание Председатель – Г.Ю. Сидоров**

11<sup>30</sup> – 11<sup>55</sup>

**В.С. Попов**<sup>1,2</sup>, В.П. Пономаренко<sup>1,2</sup>,  
В.Ф. Разумов<sup>2</sup>, В.В. Иванов<sup>2</sup>.

Фотоприемники на основе материалов с ограниченной размерностью (**приглашенный доклад**).

<sup>1</sup> Государственный научный центр РФ АО

«НПО «Орион», Москва, Россия;  
<sup>2</sup> Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), Долгопрудный, Московская область, Россия.

11<sup>55</sup> – 12<sup>20</sup>

**А.М. Надточий**<sup>1</sup>, К.А. Иванов<sup>1</sup>,  
С.А. Минтаиров<sup>2</sup>, М.В. Максимов<sup>3</sup>,  
Н.В. Крыжановская<sup>1</sup>, А.Е. Жуков<sup>1</sup>.

Исследование динамики носителей заряда в гибридных структурах InGaAs «Квантовые Яма-Точки» методом ап-конверсии фотолюминесценции (**приглашенный доклад**).

<sup>1</sup> Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Санкт-Петербург, Россия;

<sup>2</sup> Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия;

<sup>3</sup> Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет им. Ж.И. Алфёрова Российской академии наук, Санкт-Петербург, Россия.

12<sup>20</sup> – 12<sup>35</sup>

**И.Д. Авдеев**<sup>1</sup>, С.В. Гупалов<sup>2</sup>,  
М.О. Нестоклон<sup>1</sup>.

Магнитооптика квантовых точек из халькогенидов свинца.

<sup>1</sup> ФТИ им. А.Ф.Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия;

<sup>2</sup> Jackson State University, Jackson, Mississippi, USA.

12<sup>35</sup> – 12<sup>50</sup>

**И.А. Шуклов**, Д.В. Дёмкин.

Получение и свойства зольей и тонких пленок коллоидных квантовых точек селенида ртути. Московский физико-технический институт, Долгопрудный, Россия.

12<sup>50</sup> – 13<sup>05</sup>

**Ж.В. Смагина**<sup>1</sup>, В.А. Зиновьев<sup>1</sup>,  
М.В. Степихова<sup>2</sup>, С.А. Дьяков<sup>3</sup>, И.А. Смагин<sup>3</sup>,  
Е.Е. Родякина<sup>1</sup>, В.А. Вербус<sup>2</sup>, А.В. Кацюба<sup>1</sup>,

*М.С. Михайловский<sup>4</sup>, К.Н. Астанкова<sup>1</sup>,  
П.А. Кучинская<sup>1</sup>, А.В. Новиков<sup>2</sup>.*

Излучающие свойства упорядоченных массивов кремниевых дисковых резонаторов со встроенными в них GeSi квантовыми точками.

<sup>1</sup> *Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;*

<sup>2</sup> *ИФМ РАН, д. Афонино, Нижегородская обл., Россия;*

<sup>3</sup> *Сколтех, Москва, Россия;*

<sup>4</sup> *Университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия.*

13<sup>05</sup> – 13<sup>20</sup>

**И.Е. Тыщенко<sup>1</sup>**, Ч. Сы<sup>1,2</sup>, С.Г. Черкова<sup>1</sup>, В.П. Попов<sup>1</sup>.

Фотолюминесценция пленок SiO<sub>2</sub>, имплантированных ионами In<sup>+</sup> и As<sup>+</sup> в режимах ионного синтеза нанокристаллов InAs.

<sup>1</sup> *Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;*

<sup>2</sup> *Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия.*

13<sup>20</sup> – 14<sup>35</sup>

Обед

## **7-е заседание Председатель – К.О. Болтарь**

14<sup>35</sup> – 15<sup>00</sup>

**А.В. Полесский<sup>1,2</sup>**, И.Д. Бурлаков<sup>1,2</sup>, Д.Э. Драгунов<sup>1</sup>, П.С. Лазарев<sup>1,3</sup>, М.Ю. Ляпустин<sup>1</sup>, В.В. Старцев<sup>1</sup>.

Алгоритмы и аппаратно-программные решения формирования и обработки изображений для современных отечественных матричных ИК ФПУ (приглашенный доклад).

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

<sup>2</sup> *РТУ МИРЭА, Москва, Россия;*

<sup>3</sup> МФТИ (НИУ), Долгопрудный, Россия.

15<sup>00</sup> – 15<sup>25</sup>

**Г.Ю. Сидоров**, Ю.Г. Сидоров, М.В. Якушев, И.В. Сабина, В.В. Васильев, М.П. Семенов, Д.В. Марин, С.А. Дворецкий, Н.Н. Михайлов, В.С. Варавин, Д.Г. Икусов, А.В. Зверев, Ю.С. Макаров, А.В. Предеин, И.В. Марчишин, А.В. Вишняков, В.Г. Ремесник, Д.В. Горшков, А.В. Латышев.

Разработка высокоскоростных и высокотемпературных охлаждаемых ИК фотоприемных устройств на основе КРТ (**приглашенный доклад**).

*Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия.*

15<sup>25</sup> – 15<sup>40</sup>

**Р.А. Гладков**, И.И. Кремис.

Увеличение дальности обнаружения и распознавания объектов с использованием устройства микросканирования.

*Новосибирский филиал ИФП СО РАН «КТИПМ», Новосибирск, Россия.*

15<sup>40</sup> – 15<sup>55</sup>

**П.С. Лазарев**, А.Д. Юдовская, М.Ю. Ляпустин.

Оценка влияния деконволюции на качество изображения оптико-электронных систем средневолнового ИК диапазона спектра.

*АО «НПО «Орион», Москва, Россия.*

15<sup>55</sup> – 16<sup>10</sup>

**А.М. Малхасян**, И.Я. Рассказов, Е.А. Лапшин, Ю.А. Пластинин, Ю.П. Сырых.

Фотоприемные устройства для оптико-электронной системы глобального мониторинга содержания малых газовых компонент атмосферы Земли из космоса. *Акционерное общество "Центральный научно-исследовательский институт машиностроения", Королёв, МО, Россия.*

16<sup>10</sup> – 16<sup>25</sup>

**Н.А. Семенченко.**

Влияние распределения освещенности в пятне рассеяния оптического зонда на значение коэффициента фотоэлектрической связи ФПУ.

*АО «НПО «Орион», Москва, Россия.*

16<sup>25</sup> – 16<sup>40</sup>

Кофе-брейк

**8-е заседание Председатель – В.В. Забродский**

16<sup>40</sup> – 17<sup>05</sup>

**А.В. Двуреченский**<sup>1,2</sup>, **А.И. Якимов**<sup>1</sup>,  
**В.В. Кириенко**<sup>1</sup>, **Д.Е. Уткин**<sup>1,2</sup>.

“Медленный” свет в спектрах фототока в структурах с квантовыми точками Ge/Si, сопряженных с фотонными кристаллами (**приглашенный доклад**).

<sup>1</sup> *Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;*

<sup>2</sup> *Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия.*

17<sup>05</sup> – 17<sup>30</sup>

**А.В. Иконников**<sup>1</sup>, **С. С. Криштопенко**<sup>2</sup>,  
**Л.С. Бовкун**<sup>3</sup>, **М.А. Фадеев**<sup>2, 4</sup>, **В.Я. Алешкин**<sup>4</sup>,  
**Н.Н. Михайлов**<sup>5</sup>, **С.А. Дворецкий**<sup>5</sup>,  
**S. Ruffenach**<sup>2</sup>, **C. Consejo**<sup>2</sup>, **J. Torres**<sup>2</sup>,  
**V.A. Piot**<sup>3</sup>, **M. Potemski**<sup>3</sup>, **M. Orlita**<sup>3</sup>,  
**С.В. Морозов**<sup>4</sup>, **Ф. Терре**<sup>2</sup>, **В.И. Гавриленко**<sup>4</sup>.

Магнитопоглощение в гетероструктурах на основе CdHgTe с двойными квантовыми ямами (**приглашенный доклад**).

<sup>1</sup> *Физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия;*

<sup>2</sup> *Laboratoire Charles Coulomb, CNRS-Universite Montpellier, Montpellier, France;*  
<sup>3</sup> *LNCMI-EMFL, Universite Grenoble Alpes, Grenoble, France;*

<sup>4</sup> *ИФМ РАН, Нижний Новгород, Россия;*

<sup>5</sup> *Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия.*

17<sup>30</sup> – 17<sup>45</sup>

**А.Э. Климов**<sup>1,2</sup>, И.О. Ахундов<sup>1</sup>,  
В.А. Голяшов<sup>1,3</sup>, Д.В. Ищенко<sup>1</sup>, Н.С. Пащин<sup>1</sup>,  
С.П. Супрун<sup>1</sup>, О.Е. Терещенко<sup>1,3</sup>.

Релаксация фототока в эпитаксиальных пленках узкозонного PbSnTe:In в условиях меняющейся освещенности.

<sup>1</sup> Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;

<sup>2</sup> Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Россия;

<sup>3</sup> Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия.

17<sup>45</sup> – 18<sup>00</sup>

**Б.А. Матвеев**, С.А. Карандашев,  
А.А. Лавров, Т.С. Лухмырина, М.А. Ременный.

Самоохладение гетероструктур р-InAsSbP/n-InAs<sub>0.9</sub>Sb<sub>0.1</sub> при обратном смещении р-п перехода.

Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург, Россия.

18<sup>00</sup> – 18<sup>15</sup>

**В.А. Масталиева**<sup>1,6</sup>, В.В. Неплох<sup>1,2</sup>,  
А.В. Айбуш<sup>3</sup>, В.В. Фёдоров<sup>1</sup>, А.А. Якубова<sup>1,2</sup>,  
О.Ю. Коваль<sup>4</sup>, А.С. Гудовских<sup>1</sup>, С.В. Макаров<sup>5</sup>,  
И.С. Мухин<sup>1,2</sup>.

Активированная лазерным излучением генерация второй гармоники в гибкой мембране с кремниевыми нитевидными нанокристаллами.

<sup>1</sup> Алфёровский университет, Санкт-Петербург, Россия;

<sup>2</sup> СПбПУ, Санкт-Петербург, Россия;

<sup>3</sup> ФГБУН ФИЦ ХФ им. Н. Н. Семенова РАН, Москва, Россия;

<sup>4</sup> МФТИ, Москва, Россия;

<sup>5</sup> ИТМО, Санкт-Петербург, Россия;

<sup>6</sup> Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург, Россия.

18<sup>15</sup> – 19<sup>15</sup>

**Стеновая секция – 2**

## Среда, 6 сентября 2023

### 9-е заседание Председатель – А.В. Иконников

9<sup>00</sup> – 9<sup>25</sup>

**V.N. Jmerik**<sup>1</sup>, D.V. Nechaev<sup>1</sup>, A.N. Semenov<sup>1</sup>,  
E.A. Evropeitsev<sup>1</sup>, T.V. Shubina<sup>1</sup>,  
M.A. Yagovkina<sup>1</sup>, P.A. Alekseev<sup>1</sup>, B.R. Borodin<sup>1</sup>,  
M.M. Kulagina<sup>1</sup>, Yu.M. Zadiranov<sup>1</sup>, S.I. Troshkov<sup>1</sup>,  
A.A. Toropov<sup>1</sup>, V.I. Kozlovsky<sup>2</sup>, M.M. Zverev<sup>2</sup>,  
N.A. Gamov<sup>2</sup>, T. Wang<sup>3</sup>, X. Wang<sup>3</sup>,  
M. Pristovsek<sup>4</sup>, H. Amano<sup>4</sup>, S.V. Ivanov<sup>1</sup>.

2D-GaN/AlN monolayer quantum disks for mid-ultraviolet emitters (**приглашенный доклад**).

<sup>1</sup> Физико-технический институт

им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург, Россия;

<sup>2</sup> Физический институт им. П.Н. Лебедева  
РАН, Москва, Россия;

<sup>3</sup> State Key Laboratory for Mesoscopic Physics  
and Frontiers Science Center for  
Nanooptoelectronics, School of Physics, Peking  
University, Beijing, China;

<sup>4</sup> Institute of Materials and Systems for  
Sustainability (IMaSS), Nagoya University,  
Nagoya, Japan.

9<sup>25</sup> – 9<sup>40</sup>

**С.А. Дворецкий**<sup>2</sup>, М.Ф. Ступак<sup>1</sup>,  
Н.Н. Михайлов<sup>2</sup>, С.Н. Макаров<sup>1</sup>, А.Г. Елесин<sup>1</sup>.

Локальный контроль слабых напряжений на  
поверхности структур (013)

HgCdTe/CdTe/ZnTe/GaAs с помощью  
генерации второй гармоники.

<sup>1</sup> КТИ НП СО РАН, Новосибирск, Россия;

<sup>2</sup> Институт физики полупроводников им.  
А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия.

9<sup>40</sup> – 10<sup>05</sup>

**И.Б. Чистохин**<sup>1</sup>, А.М. Гилинский<sup>1</sup>,  
М.С. Аксенов<sup>1</sup>, В.В. Преображенский<sup>1</sup>,  
К.С. Журавлев<sup>1</sup>, А.С. Башкатов<sup>2</sup>.

Малощумящие лавинные фотодиоды для

систем связи (Обзор) (приглашенный доклад).

<sup>1</sup> Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова, Новосибирск, Россия;

<sup>2</sup> ВНИИР, Мытищи, МО, Россия.

$10^{05} - 10^{20}$

**С.И. Кудряшов**<sup>1,2</sup>, А.А. Настулявичус<sup>1,2</sup>,  
М.С. Ковалев<sup>1,2</sup>, А.Р. Ахматханов<sup>1</sup>,  
В.И. Пряхина<sup>1</sup>, В.Я. Шур<sup>1</sup>.

Фотопроводимость сверхлегированного кремния в среднем-дальнем ИК-диапазоне, усиленная квази-континуумом примесных состояний легирующей серы.

<sup>1</sup> Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия;

<sup>2</sup> Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва, Россия.

$10^{20} - 10^{35}$

**К.В. Феклисто**<sup>1,8</sup>, А.Г. Лемзяков<sup>3</sup>,  
А.А. Шкляев<sup>1,2</sup>, Д.В. Гуляев<sup>1</sup>, Д.С. Абрамкин<sup>1</sup>,  
Е.В. Спесивцев<sup>1</sup>, А.М. Пугачев<sup>4</sup>,  
В.А. Володин<sup>1,2</sup>, С.А. Кочубей<sup>1</sup>, К.С. Ершов<sup>6</sup>,  
Л.Н. Сафронов<sup>1</sup>, А.К. Гутаковский<sup>1</sup>,  
В.И. Вдовин<sup>1</sup>, Ю.А. Живодков<sup>1</sup>,  
А.Ф. Зиновьева<sup>1</sup>, Д.Ю. Протасов<sup>1,7</sup>,  
А.С. Дерябин<sup>1</sup>, А.И. Комонов<sup>1</sup>, Д.Г. Есаев<sup>1</sup>,  
А.Н. Шмаков<sup>5</sup>, А.В. Капишников<sup>2,5</sup>,  
И.П. Просвирин<sup>5</sup>, В.А. Голяшов<sup>1</sup>,  
О.Е. Терещенко<sup>1</sup>.

1.54 мкм электролюминесценция в пленках  $\text{In}_2\text{O}_3:\text{Er}$ , магнетронно напыленных на кремнии.

<sup>1</sup> ИФП СО РАН, Новосибирск, Россия;

<sup>2</sup> НГУ, Новосибирск, Россия;

<sup>4</sup> ИАИЭ СО РАН, Новосибирск, Россия;

<sup>5</sup> ИК СО РАН, Новосибирск, Россия;

<sup>6</sup> ИХКГ СО РАН, Новосибирск, Россия;

<sup>7</sup> НГТУ, Новосибирск, Россия;

<sup>8</sup> ООО "АИР", Новосибирск, Россия.

$10^{35} - 10^{50}$

**А.В. Перетокин**<sup>1,2</sup>, М.В. Степихова<sup>1</sup>,  
А.Н. Яблонский<sup>1</sup>, А.В. Новиков<sup>1,2</sup>,  
Д.В. Юрасов<sup>1</sup>, М.В. Шалеев<sup>1</sup>, Д.В. Шенгуров<sup>1</sup>,

*Е.Е. Родякина<sup>3,4</sup>, Ж.В. Смагина<sup>3</sup>, С.А. Дьяков<sup>5</sup>.  
Возможности управления излучающими  
свойствами кремниевых структур с  
наноостровками Ge(Si) в двумерных фотонных  
кристаллах.*

*<sup>1</sup> Институт физики микроструктур РАН,  
д. Афонино, Нижегородская обл., Россия;*

*<sup>2</sup> ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний  
Новгород, Россия;*

*<sup>3</sup> Институт физики полупроводников им.  
А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;*

*<sup>4</sup> Новосибирский государственный  
университет, Новосибирск, Россия;*

*<sup>5</sup> Сколковский институт науки и технологий,  
Москва, Россия.*

10<sup>50</sup> – 11<sup>10</sup> Кофе-брейк

#### **10-е заседание Председатель – А.В. Полесский**

11<sup>10</sup> – 11<sup>35</sup> **О.Е. Терещенко<sup>1</sup>, Г.Э. Шайблер<sup>1</sup>, В.В. Бакин<sup>1</sup>,  
С.А. Рожков<sup>1</sup>, В.С. Русецкий<sup>1,2</sup>, В.А. Голяшов<sup>1</sup>,  
Д.А. Кустов<sup>1</sup>, Д.М. Казанцев<sup>1</sup>,  
В.С. Хорошилов<sup>1</sup>, И.О. Ахундов<sup>1</sup>,  
А.С. Тарасов<sup>1</sup>, А.Ю. Демин<sup>2</sup>, А.С. Башкатов<sup>3</sup>.  
Гибридные электронно-оптические  
преобразователи от УФ до ТГц диапазона  
(приглашенный доклад).**

*<sup>1</sup> Институт физики полупроводников им.  
А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;*

*<sup>2</sup> ЗАО «ЭКРАН ФЭП», Новосибирск, Россия;*

*<sup>3</sup> ФГБУ «ВНИИР», Мытищи, МО, Россия.*

11<sup>35</sup> – 12<sup>00</sup> **В.В. Забродский, П.Н. Аруев, А.В. Николаев,  
Е.В. Шерстнёв.**

Кремниевые фотодиоды для регистрации  
излучения от ближнего инфракрасного до  
жёсткого рентгеновского диапазонов и  
электронов (приглашенный доклад).

*Физико-технический институт  
им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург, Россия.*

12<sup>00</sup> – 12<sup>15</sup>

**С.А. Кузнецов**<sup>1</sup>, В.И. Лапаник<sup>2</sup>,  
С.Н. Тимофеев<sup>2</sup>, В.С. Сутормин<sup>3,4</sup>,  
В.Я. Зырянов<sup>3</sup>, С.Б. Глыбовский<sup>5</sup>,  
В.В. Суриков<sup>5</sup>, Д.А. Овсов<sup>5</sup>, А.Д. Саянский<sup>5</sup>,  
К.В. Лемберг<sup>3</sup>, Н.А. Николаев<sup>6</sup>.

Электрически перестраиваемые  
метаструктуры миллиметрового диапазона на  
основе жидких кристаллов.

<sup>1</sup> Новосибирский государственный  
университет, Новосибирск, Россия;

<sup>2</sup> Институт прикладных физических проблем  
им. А.Н. Шевченко БГУ, Минск, Республика  
Беларусь;

<sup>3</sup> Институт физики им. Л.В. Киренского СО  
РАН, Красноярск, Россия;

<sup>4</sup> Сибирский федеральный университет,  
Красноярск, Россия;

<sup>5</sup> Университет ИТМО, Санкт-Петербург,  
Россия;

<sup>6</sup> Институт автоматики и электрометрии  
СО РАН, Новосибирск, Россия.

12<sup>15</sup> – 12<sup>30</sup>

**Г.Н. Панин**<sup>1</sup>, О.О. Капитанова<sup>2,3</sup>.

Фотомемристивные детекторы на основе  
низкоразмерных материалов для  
интеллектуальных систем распознавания  
образов.

<sup>1</sup> Институт проблем технологии  
микроэлектроники и особочистых  
материалов РАН, Черноголовка, МО, Россия;

<sup>2</sup> Московский государственный университет,  
Москва, Россия;

<sup>3</sup> Центр фотоники и двумерных материалов  
Московского физико-технического  
института, Долгопрудный, Россия.

12<sup>30</sup> – 12<sup>55</sup>

**М.З. Шварц**, В.М. Андреев, С.А. Левина,  
Н.А. Калюжный.

Гетероструктурные фотопреобразователи  
солнечного и лазерного излучения  
(приглашенный доклад).

*ФТИ им. А. Ф. Иоффе, Санкт-Петербург,  
Россия.*

12<sup>55</sup> – 13<sup>10</sup>

**А.А. Колмаков**, Т.А. Журин, Э. Комов.  
Диффузионная структура LiNbO<sub>3</sub>:Cu Z-среза  
для реализации оптических пинцетов.  
*Томский государственный университет  
систем управления и радиоэлектроники,  
Томск, Россия.*

13<sup>10</sup> – 13<sup>25</sup>

**А.А. Сапегин**<sup>1</sup>, М.Ю. Барабаненков<sup>2</sup>.  
Резонансное поведение коллективного  
сечения экстинкции треугольного кластера  
малых частиц с электрическим дипольным  
рассеянием.  
<sup>1</sup> АО «НИИ Молекулярной Электроники»,  
Зеленоград, Россия;  
<sup>2</sup> ФГБУН Институт проблем технологии  
микроэлектроники и особочистых  
материалов РАН, Черноголовка, МО, Россия.

13<sup>25</sup> – 13<sup>40</sup>

Д.А. Козодаев<sup>1</sup>, Е.В. Кузнецов<sup>1</sup>,  
А.О. Погоньшев<sup>2</sup>, **М.А. Трусев**<sup>1</sup>.  
Современные экспериментальные и  
инженерные технологии для зондово-  
оптических измерений характеристик  
поверхности на наномасштабе.  
<sup>1</sup> ООО «НОВА ФОТОНИКС», Санкт-  
Петербург, Россия;  
<sup>2</sup> ФГБУ «ВНИИОФИ», Москва, Россия.

13<sup>40</sup> – 13<sup>55</sup>

**А.В. Клеопин**.  
Микрополосковая линия для  
сверхширокополосной электрооптической  
стробоскопической измерительной системы.  
ФГУП «ВНИИФТРИ», Солнечногорск, МО,  
Россия.

13<sup>55</sup> – 15<sup>00</sup>

Обед

15<sup>00</sup> – 19<sup>00</sup>

**Экскурсии**

## Четверг, 7 сентября 2023

### 11-е заседание Председатель – А.Г. Милехин

- 9<sup>00</sup> – 9<sup>25</sup> **Р.Б. Васильев**, Д.А. Куртина, В.П. Графова, А.И. Лебедев.  
Атомарно-тонкие органо-неорганические наноструктуры АИВVI с энантиомерными лигандами: от синтеза к хиральным 2D экситонам» (**приглашенный доклад**).  
МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия.
- 9<sup>25</sup> – 9<sup>50</sup> **А.В. Новиков**<sup>1</sup>, В.Б. Шмагин<sup>1</sup>, А.Н. Яблонский<sup>1</sup>, М.В. Степихова<sup>1</sup>, Д.В. Юрасов<sup>1</sup>, А.Н. Михайлов<sup>2</sup>, Д.И. Тетельбаум<sup>2</sup>, Е.Е. Родякина<sup>3, 4</sup>, Ж.В. Смагина<sup>3</sup>, П.А. Юнин<sup>1</sup>, М.Н. Дроздов<sup>1</sup>.  
Светодиоды на структурах с Ge(Si) самоформирующимися наноостровками, встроенными в фотонные кристаллы (**приглашенный доклад**).  
<sup>1</sup> ИФМ РАН, д. Афонино, Нижегородская обл., Россия;  
<sup>2</sup> ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия;  
<sup>3</sup> Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;  
<sup>4</sup> Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия.
- 9<sup>50</sup> – 10<sup>05</sup> **А.В. Вишняков**, В.В. Васильев, И.В. Сабина, Г.Ю. Сидоров, В.А. Стучинский.  
Методы оптимизации разрешения СВИК линейчатых ФПУ на основе КРТ.  
Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия.
- 10<sup>05</sup> – 10<sup>20</sup> **В.А. Швец**<sup>1,2</sup>, И.А. Азаров<sup>1,2</sup>, В.Ш. Алиев<sup>1</sup>, С.Г. Бортников<sup>1</sup>, Е.В. Спесивцев<sup>1</sup>.  
Выращивание слоёв VO<sub>x</sub> при

эллипсоидом *in situ* контроле и характеристика их оптических свойств.

<sup>1</sup> *Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова, Новосибирск, Россия;*

<sup>2</sup> *Новосибирский государственный университет, Новосибирск; Россия.*

10<sup>20</sup> – 10<sup>35</sup>

**С.М. Чурилов**<sup>1</sup>, П.А. Алдохин<sup>1</sup>, Р.А. Гладков<sup>1</sup>, А.А. Голицын<sup>1,2</sup>, А.В. Голицын<sup>1</sup>, И.И. Кремис<sup>1</sup>, С.А. Кузнецов<sup>1,3</sup>, И. В. Минин<sup>1</sup>, А.Р.Новоселов<sup>1</sup>, А.Г. Паулиш<sup>1,2,3</sup>, Н.А. Сейфу<sup>1</sup>, С.В. Хрящёв<sup>1</sup>, К.П. Шатунов<sup>1</sup>.

Оптико-электронные и мехатронные системы и приборы нового поколения.

<sup>1</sup> *Новосибирский филиал ИФП СО РАН "КТИПМ", Новосибирск, Россия;*

<sup>2</sup> *Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Россия;*

<sup>3</sup> *Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия.*

10<sup>35</sup> – 11<sup>00</sup>

Кофе-брейк

## **12-е заседание Председатель – А.В. Новиков**

11<sup>00</sup> – 11<sup>25</sup>

**С.В. Морозов.**

Стимулированное излучение в диапазоне 25 – 31 мкм в структурах с квантовыми ямами на основе HgCdTe при импульсной и непрерывной накачках (**приглашенный доклад**).

*Институт физики микроструктур РАН, д. Афонино, Нижегородская обл., Россия.*

11<sup>25</sup> – 11<sup>50</sup>

**А.Ю. Егоров.**

Вертикально-излучающие лазеры телекоммуникационных диапазонов 1310 и 1550 нм на основе сверхрешеток: принципы создания, технология изготовления, характеристики. (**приглашенный доклад**).

*ООО «Коннектор Оптикс», Санкт-*

Петербург, Россия;  
СПбАУ РАН им. Ж.И. Алферова, Санкт-Петербург, Россия;  
Университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия.

11<sup>50</sup> – 12<sup>05</sup>

**М.В. Дорохин**, М.В. Весть, П.Б. Дёмина,  
А.В. Здоровейщев, Д.А. Здоровейщев,  
Ю.А. Дудин, В.Е. Котомина,  
И.Л. Калентьева.

Магнитоуправляемый спиновый  
светоизлучающий диод.  
Нижегородский государственный  
университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний  
Новгород, Россия.

12<sup>05</sup> – 12<sup>20</sup>

**П.С. Буторин**, С.Г. Калмыков, М.Э. Сасин.  
Оптимизация условий  
возбуждения Хе лазерной плазмы  
в источнике EUV излучения для  
наноитографии с целью повышения его  
эффективности.  
Физико-технический институт  
им. А.Ф.Иоффе, Санкт-Петербург Россия.

12<sup>20</sup> – 12<sup>35</sup>

**Н.Н. Михайлов**<sup>1,2</sup>, В.С. Варавин<sup>1</sup>,  
А.В. Войцеховский<sup>2</sup>, С.А. Дворецкий<sup>1,2</sup>,  
В.Г. Ремесник<sup>1</sup>, И.Н. Ужаков<sup>1</sup>,  
Р.В. Меньшиков<sup>1</sup>, Г.Ю. Сидоров<sup>1</sup>.

Рост и характеристика pVn структур на  
основе Cd<sub>x</sub>Hg<sub>1-x</sub>Te для фотоприемников  
среднего и дальнего ИК диапазонов.

<sup>1</sup> Институт физики полупроводников им.  
А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;

<sup>2</sup> Томский государственный университет,  
Томск, Россия.

12<sup>35</sup> – 12<sup>50</sup>

**Т. Миленкович**, И.А. Шуклов, В.С. Попов.  
Влияние лигандов на свойства тонких пленок  
коллоидных квантовых точек халькогенидов  
ртути и характеристики фоторезисторов,  
полученных на их основе.

*Московский физико-технический институт, Долгопрудный, Россия.*

12<sup>50</sup> – 13<sup>05</sup>

**А.А. Шелеманов**<sup>1</sup>, С.К. Евстропьев<sup>2</sup>,  
К.А. Портнова<sup>1</sup>.

Фотокаталитические свойства  
нанокомпозитов ZnO-Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-CuO  
синтезированных полимерно-солевым  
методом.

<sup>1</sup> *Университет ИТМО, Санкт-Петербург,  
Россия;*

<sup>2</sup> *АО «НПО ГОИ им. С. И. Вавилова», Санкт-  
Петербург, Россия.*

13<sup>05</sup> – 14<sup>30</sup>

Обед

### **13-е заседание Председатель – С.В. Морозов**

14<sup>30</sup> – 14<sup>55</sup>

**М.А. Максютенко.**

Фотодетекторы и излучатели ИК и УФ  
диапазонов для актуальных  
газоаналитических задач в промышленности.  
Требования и характеристики  
**(приглашенный доклад).**

*ООО «Оптосенс», Санкт-Петербург,  
Россия.*

14<sup>55</sup> – 15<sup>20</sup>

**Н.А. Николаев**<sup>1,2</sup>, С.А. Кузнецов<sup>1,2,3</sup>,  
О.Н. Шевченко<sup>1,2</sup>, А.А. Рыбак<sup>1,2</sup>,  
Ф.А. Минаков<sup>1</sup>, Л.В. Максимов<sup>1</sup>,  
В.Д. Анцыгин<sup>1</sup>.

Особенности применения метода импульсной  
терагерцовой спектроскопии для изучения  
полупроводниковых материалов и  
метаструктур **(приглашенный доклад).**

<sup>1</sup> *Институт автоматики и электрометрии  
СО РАН, Новосибирск, Россия;*

<sup>2</sup> *Новосибирский государственный  
университет, Новосибирск, Россия;*

<sup>3</sup> *Новосибирский филиал ИФП СО РАН  
"КТИПМ", Новосибирск, Россия.*

- 15<sup>20</sup> – 15<sup>35</sup> **Б.Р. Алекперова.**  
Разработка установки для экспериментального исследования методов измерения задержки распространения сигналов в оптическом волокне.  
*ФГУП «ВНИИФТРИ», Солнечногорск, МО, Россия.*
- 15<sup>35</sup> – 15<sup>50</sup> **Д.А. Коверзнев**<sup>1,2</sup>, **М.А. Завьялова**<sup>1,2</sup>,  
**П.С. Завьялов**<sup>1,2</sup>.  
Исследование влияния параметров гиперхроматического объектива на точностные характеристики оптоволоконной конфокальной системы для измерения профиля микроструктур.  
<sup>1</sup> *Конструкторский технологический институт научного приборостроения СО РАН, Новосибирск, Россия;*  
<sup>2</sup> *Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Россия.*
- 15<sup>50</sup> – 16<sup>05</sup> **И.И. Кремис,** **Р.А. Гладков,** **А.В. Турбин.**  
Безредукторные электромеханические приводы для позиционирования оптических элементов в тепловизионных каналах.  
*Новосибирский филиал ИФП СО РАН - «КТИПМ», Новосибирск, Россия.*
- 16<sup>05</sup> – 16<sup>20</sup> **О.В. Колмогоров,** **В.М. Хайретдинова,**  
**Д.А. Любченко.**  
Установка для измерения абсолютной и дифференциальной задержки распространения сигнала в оптическом волокне.  
*ФГУП «ВНИИФТРИ», Солнечногорск, МО, Россия.*
- 16<sup>20</sup> – 16<sup>35</sup> Кофе-брейк

**14-е заседание Председатель – М.В. Якунин**

16<sup>35</sup> – 17<sup>00</sup> **В.В. Преображенский**, И.Б. Чистохин,  
М.А. Путьято, Е.А. Емельянов,  
М.О. Петрушков, А.С. Плешков,  
В.А. Гайслер, И.А. ДЕРЕБЕЗОВ, А.В. Гайслер,  
М.М. Качанова, Д.В. Дмитриев, А.И. Торопов,  
И.Г. Неизвестный, И.И. Рябцев,  
А.В. Латышев.

Детекторы и излучатели фотонов для систем  
квантовой связи и квантовых стандартов  
частоты (**приглашенный доклад**).

*Институт физики полупроводников  
им. А.В. Ржанова, Новосибирск, Россия.*

17<sup>00</sup> – 17<sup>25</sup> **С.Г. Калмыков**, П.С. Буторин, М.Э. Сасин.  
Хе лазерная плазма как эффективный  
источник рабочего излучения для  
наноитографии с длиной волны вблизи 11  
нм (**приглашенный доклад**).

*Физико-технический институт  
им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург,  
Россия.*

17<sup>25</sup> – 17<sup>50</sup> **М.В. Степихова**<sup>1</sup>, А.В. Перетокин<sup>1</sup>,  
В.А. Вербус<sup>1</sup>, М.И. Петров<sup>2</sup>, Д.В. Юрасов<sup>1</sup>,  
Д.В. Шенгуров<sup>1</sup>, Ж.В. Смагина<sup>3</sup>,  
В.А. Зиновьев<sup>3</sup>, С.А. Дьяков<sup>4</sup>, А.В. Новиков<sup>1</sup>.  
Явления резонансного взаимодействия в  
люминесцентном отклике низкоразмерных  
фотонных структур с наноостровками Ge(Si)  
(**приглашенный доклад**).

<sup>1</sup> *Институт физики микроструктур РАН,  
д. Афонино, Нижегородская обл., Россия;*

<sup>2</sup> *Университет ИТМО, Санкт-Петербург,  
Россия;*

<sup>3</sup> *Институт физики полупроводников  
им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск,  
Россия;* <sup>4</sup> *Сколковский институт науки и  
технологий, Москва, Россия.*

## Пятница, 8 сентября 2023

### 15-е заседание Председатель – С.А. Дворецкий

9<sup>00</sup> – 9<sup>25</sup>

**А.Г. Милёхин**<sup>1</sup>, И.И. Милёхин<sup>1,2</sup>, Н.Н. Курусь<sup>1</sup>,  
Л.С. Басалаева<sup>1</sup>, Р.Б. Васильев<sup>3</sup>, К.В. Аникин<sup>1</sup>,  
В.Г. Мансуров<sup>1</sup>, К.С. Журавлев<sup>1</sup>,  
Е.А. Емельянов<sup>1</sup>, В.В. Преображенский<sup>1</sup>,  
А.В. Латышев<sup>1,2</sup>, D.R.T. Zahn<sup>4</sup>.

Локальный спектральный анализ  
полупроводниковых наноструктур для  
устройств фотоники (**приглашенный  
доклад**).

<sup>1</sup> Институт физики полупроводников  
им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск,  
Россия;

<sup>2</sup> Новосибирский государственный  
университет, Новосибирск, Россия;

<sup>3</sup> Московский государственный университет  
имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия;

<sup>4</sup> Semiconductor Physics, Chemnitz University of  
Technology, Chemnitz, Germany.

9<sup>25</sup> – 9<sup>50</sup>

**М.В. Якунин**<sup>1</sup>, В.Я. Алешкин<sup>2</sup>, М.Р. Попов<sup>1</sup>,  
Н.Н. Михайлов<sup>3</sup>, С.А. Дворецкий<sup>3</sup>.

Магнитосопротивление двойной квантовой  
ямы HgTe/CdHgTe в параллельном  
магнитном поле (**приглашенный доклад**).

<sup>1</sup> Институт физики металлов УрО РАН  
им. М.Н. Михеева, Екатеринбург, Россия;

<sup>2</sup> Институт физики микроструктур РАН,  
Нижний Новгород, Россия;

<sup>3</sup> Институт физики полупроводников СО  
РАН им. А.В.Ржанова, Новосибирск, Россия.

9<sup>50</sup> – 10<sup>05</sup>

**И.В. Скеорцов**<sup>1</sup>, В.А. Тимофеев<sup>1</sup>,  
В.И. Машанов<sup>1</sup>, А.Е. Гайдук<sup>1</sup>, А.А. Блошкин<sup>1</sup>,  
В.В. Кириенко<sup>1</sup>, Д.Е. Уткин<sup>1</sup>,  
А.И. Никифоров<sup>1</sup>, А.В. Коляда<sup>2</sup>, Д.Д. Фирсов<sup>2</sup>,  
О.С. Комков<sup>2</sup>.

Усиление фотоотклика множественных

квантовых ям GeSiSn/Si, совмещенных с плазмонными наномантеннами и двумерными фотонными кристаллами.

<sup>1</sup> *Институт физики полупроводников СО РАН им. А.В.Ржанова, Новосибирск, Россия;*

<sup>2</sup> *СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург, Россия.*

$10^{05} - 10^{20}$

**Г.Э. Шайблер**<sup>1,2</sup>, В.В. Бакин<sup>1</sup>, С.С. Михеев<sup>2</sup>, С.А. Рожков<sup>1,2</sup>, А.С. Терехов<sup>1</sup>.

Транспорт электронов в р-GaAs фотокатоде: влияние «фотонного переноса».

<sup>1</sup> *Институт физики полупроводников СО РАН им. А.В.Ржанова, Новосибирск, Россия;*

<sup>2</sup> *Новосибирский Государственный Университет, Новосибирск, Россия.*

$10^{20} - 10^{40}$

Кофе-брейк

$10^{40} - 11^{00}$

**Заккрытие конференции**

## Стендовая секция – 1

Понедельник, 4 сентября 2023 г.

- П1 *М.О. Петрушков, **М.С. Аксенов**, Д.Б. Богомолов, Д.Ю. Протасов, П.П. Камеш, М.А. Путьято, И.Б. Чистохин, В.В. Преображенский.*  
Легирование Zn слоев i-InAlAs(001) из планарного источника Zn<sub>3</sub>P<sub>2</sub>.  
*Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова, Новосибирск, Россия.*
- П2 *В.И. Николаев<sup>1,2</sup>, **П.Н. Бутенко**<sup>1</sup>, В.М. Крымов<sup>1</sup>, С.В. Шапенков<sup>1</sup>, А.А. Кицай<sup>1</sup>, Ю.Г. Носов<sup>1</sup>, Р.Б. Тимашов<sup>1</sup>, А.И. Печников<sup>1,2</sup>.*  
Ростовые технологии оксида галлия: объемные кристаллы β-Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> и эпитаксиальные слои метастабильных α- и κ-фаз.  
<sup>1</sup> ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург, Россия;  
<sup>2</sup> ООО «Совершенные кристаллы», Санкт-Петербург, Россия.
- П3 ***С.Ю. Гаврилов**<sup>1,2</sup>, Н.В. Гультиков<sup>1</sup>, М.А. Ладугин<sup>1,2</sup>, А.А. Мармалюк<sup>1,2</sup>.*  
Оптимизация роста гетероструктур InGaAs/(Al)GaAs с квантовой ямой InGaAs спектрального диапазона 940-980 нм.  
<sup>1</sup> ООО «Сигм плюс», Москва, Россия;  
<sup>2</sup> Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), Москва, Россия.
- П4 ***В.В. Дурко**, О.И. Куkenов, А.С. Соколов, К.А. Лозовой, А.П. Коханенко.*  
Перестройка моноатомных и биатомных ступеней на поверхности при эпитаксиальном росте Si на Si(001).  
*Томский государственный университет, Томск, Россия.*
- П5 ***Д.В. Дмитриев**, Д.А. Колосовский, В.А. Голяшов, А.И. Торопов, К.С. Журавлев.*

- Атомарные процессы на поверхности еpi-ready InP(001) в потоке мышьяка.  
*Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия.*
- П6 **Е.Р. Закиров**, Д.В. Горшков, Г.Ю. Сидоров, С.А. Пономарев.  
 Исследование свойств границы раздела ALD HfO<sub>2</sub>-HgCdTe.  
*Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия.*
- П7 **Д.А. Колосовский**, Д.В. Дмитриев, С.А. Пономарев, А.И. Торопов, К.С. Журавлев.  
 Зарождение островков InAs на InP(001) при отжиге в потоке мышьяка.  
*Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия.*
- П8 **А.И. Комонов**, Н.Д. Манцуров, В.А. Селезнев, Б.В. Волошин, С.В. Мутилин.  
 Электростатическая силовая микроскопия как способ детектирования наноструктур оксидов ванадия, формируемых методами сканирующей зондовой литографии.  
*Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия.*
- П9 **К.А. Лозовой**, В.В. Дирко, О.И. Кукенов, А.П. Коханенко, А.Г. Кортаев.  
 Температурная зависимость длины димерного ряда при эпитаксиальном росте германия на кремнии.  
*Томский государственный университет, Томск, Россия.*
- П10 М.С. Ружевич<sup>1</sup>, **К.Д. Мынбаев**<sup>1,2</sup>, М.В. Дорогов<sup>1</sup>, Н.Л. Баженов<sup>2</sup>, В.С. Варавин<sup>3</sup>, Н.Н. Михайлов<sup>3</sup>, И.Н. Ужаков<sup>3</sup>, Д.В. Марин<sup>3</sup>, С.А. Дворецкий<sup>3</sup>, В.Г. Ремесник<sup>3</sup>, М.В. Якушев<sup>3</sup>.  
 Структурное разупорядочение и оптические свойства пленок HgCdTe, выращенных молекулярно-лучевой эпитаксией.

<sup>1</sup> Университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия;

<sup>2</sup> ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург, Россия;

<sup>3</sup> Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия.

П11 **А.Г. Настовьяк**<sup>1,2</sup>, М.А. Литвиненко<sup>2</sup>,  
Н.Л. Шварц<sup>1,2</sup>.

Капельная эпитаксия нанокластеров GaN на подложках Si(111): Монте-Карло моделирование.

<sup>1</sup> Институт физики полупроводников им.

А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;

<sup>2</sup> Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Россия.

П12 **И.В. Осинных**<sup>1,2</sup>, Т.В. Малин<sup>1</sup>, Д.С. Милахин<sup>1</sup>,  
К.С. Журавлев<sup>1,2</sup>.

Исследование выращенных методом молекулярно-лучевой эпитаксии на подложках Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> и SiC слоев Al<sub>0.9</sub>Ga<sub>0.1</sub>N:Si с различным уровнем легирования методом фотoluminesцентной спектроскопии.

<sup>1</sup> Институт физики полупроводников

им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;

<sup>2</sup> Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия.

П13 **Д.Ю. Протасов**<sup>1,2</sup>, П.П. Камеш<sup>1</sup>, А.А. Макеева<sup>1</sup>,  
К.С. Журавлев<sup>1</sup>.

Электрохимическое профилирование гетероструктур GaAs с n+-контактным слоем.

<sup>1</sup> Институт физики полупроводников

им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;

<sup>2</sup> Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Россия.

П14 **А.А. Самойлова**<sup>1</sup>, О.В. Бойцова<sup>1,2</sup>.

Получение пленок VO<sub>2</sub> на различных подложках в условиях гидротермального воздействия для оптических устройств терагерцового диапазона.

<sup>1</sup> Московский государственный университет

*имени М.В. Ломоносова, Факультет наук о материалах, Москва, Россия;*

*<sup>2</sup> Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Химический факультет, Москва, Россия.*

- П15 **А.В. Телегин**<sup>1</sup>, М.Е. Стеблій<sup>2</sup>, А.С. Самардак<sup>2</sup>, В.С. Теплов<sup>1</sup>, Я.Я. Пыжьянов<sup>1</sup>, В.Д. Бессонов<sup>1</sup>.  
Синтез тонкопленочных наноструктур перспективных для спин-орбитроники.  
<sup>1</sup> *Институт физики металлов им. М.Н. Мхеева УрО РАН, Екатеринбург, Россия;*  
<sup>2</sup> *Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, Россия.*
- П16 **Д.Е. Уткин**<sup>1,2</sup>, А.А. Шкляев<sup>1,2</sup>, А.В. Царёв<sup>1,2</sup>.  
Резонансные оптические свойства решёток из частиц Ge на Si.  
<sup>1</sup> *Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;*  
<sup>2</sup> *Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия.*
- П17 **А.С. Дерябин**<sup>1</sup>, И.Д. Лошкарев<sup>1</sup>, А.И. Никифоров<sup>1</sup>, К.Э. Певчих<sup>2</sup>, Д.Н. Придачин<sup>1</sup>, О.П. Пчеляков<sup>1</sup>, В.В. Светиков<sup>1</sup>, Л.В. Соколов<sup>1</sup>, К.Б. Фрицлер<sup>1</sup>, И.Б. Чистохин<sup>1</sup>.  
Молекулярно-лучевая эпитаксия гетероструктур Ge на Si для фотоприемников спектрального диапазона 1.3-1.55 мкм.  
<sup>1</sup> *Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;*  
<sup>2</sup> *Акционерное общество «Зеленоградский нанотехнологический центр», Москва, Россия.*
- П18 **Т.С. Шамирзаев**, М.А. Путятю.  
Фотолюминесценция в гетероструктуре с квантовыми ямами Ga(Sb,P)/GaP.  
*Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия.*
- П19 **В.А. Швец**<sup>1,2</sup>, Д.В. Марин<sup>1,2</sup>, Л.С. Кузнецова<sup>3</sup>, И.А. Азаров<sup>1,2</sup>, М.В. Якушев<sup>1</sup>, С.В. Рыхлицкий<sup>1</sup>.

Микрорельеф поверхности как критерий качества буферных слоёв CdTe.

<sup>1</sup> *Институт физики полупроводников*

*им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;*

<sup>2</sup> *Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия;*

<sup>3</sup> *Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Россия.*

- П20 **А.Т. Салказанов**, Н.С. Кукин, А.Р. Мурадова, А.П. Низовцев, П.А. Семенов, М.О. Смирнова, А.Л. Пушкарчук, А.Н. Васильев, А.С. Гусев, М.М. Калошин, Н.И. Каргин.  
Спиновая система NV-<sup>13</sup>C в магнитометрии.  
Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (Московский Инженерно-физический институт), Москва, Россия.
- П21 **А.В. Царев**<sup>1,2</sup>, О.В. Наумова<sup>1</sup>, Ю.А. Живодков<sup>1</sup>.  
Моделирование оптических потерь в пористой пленке алюминия на подложке кремния с подслоем SiON.  
<sup>1</sup> *Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;*  
<sup>2</sup> *Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия.*
- П22 **А.В. Голицын**.  
Модификация метода Герцбергера для выбора стекол широкоспектрального объектива-суперапохромата.  
*Новосибирский филиал ИФП СО РАН "КТИПМ", Новосибирск, Россия.*
- П23 **П.А. Алдохин**, А.Р. Новоселов, С. В. Хрящёв, П.П. Добровольский, К.П. Шатунов.  
Исследования уровней паразитного фона ИК излучения на фотоприёмнике в криостате разными методами.  
*Новосибирский филиал ИФП СО РАН "КТИПМ", Новосибирск, Россия.*

- П24 *В.Н. Федоринин<sup>1</sup>, **С.А. Кузнецов<sup>1,2</sup>**,  
А.В. Гельфанд<sup>1</sup>, А.Ю. Горшков<sup>1</sup>.*  
Определение диэлектрических постоянных и  
толщин теплозащитных керамических покрытий  
методом эллипсометрии миллиметрового  
диапазона.  
*<sup>1</sup> Новосибирский филиал ИФП СО РАН "КТИПМ",  
Новосибирск, Россия;  
<sup>2</sup> Новосибирский государственный университет,  
Новосибирск, Россия.*
- П25 ***Д.А. Любченко**, О.В. Колмогоров.*  
Макет высокоточного лазерного фазового  
дальномера с применением оптической линии  
задержки и цифровой регистрации сигналов.  
*ФГУП «ВНИИФТРИ», Солнечногорск, МО, Россия.*
- П26 *А.А. Голицын<sup>1,2</sup>, **Н.А. Сейфу<sup>1</sup>**.*  
Расчетная оценка дальности действия активно-  
импульсной системы на базе ПЗС  
фотоприемника.  
*<sup>1</sup> Новосибирский филиал ИФП СО РАН "КТИПМ",  
Новосибирск, Россия;  
<sup>2</sup> Новосибирский государственный технический  
университет, Новосибирск, Россия.*
- П27 ***Л.С. Басалаева<sup>1</sup>**, Е.А. Емельянов<sup>1</sup>, В.В. Фёдоров<sup>2</sup>,  
Л.Н. Дворецкая<sup>2</sup>, В.В. Преображенский<sup>1</sup>,  
А.Г. Милёхин<sup>1</sup>.*  
Плазмон-усиленная оптическая спектроскопия  
эпитаксиальных нанокристаллов GaAs.  
*<sup>1</sup> Институт физики полупроводников им.  
А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;  
<sup>2</sup> СПбАУ РАН им. Ж.И. Алферова, Санкт-  
Петербург, Россия.*
- П28 ***П.Б. Демина<sup>1</sup>**, О.В. Вихрова<sup>1</sup>, М.В. Дорохин<sup>1</sup>,  
Ю.А. Данилов<sup>1</sup>, В.П. Лесников<sup>1</sup>, Ю.М. Кузнецов<sup>1</sup>,  
Н.В. Байдусь<sup>1</sup>, С.Ю. Зубков<sup>1</sup>, А.В. Здравейщев<sup>1</sup>,  
А.Е. Парафин<sup>2</sup>.*  
Квантовые точки InAs/GaAs как элементы  
плёночных термоэлектрических

преобразователей.

<sup>1</sup> НИФТИ ННГУ, Нижний Новгород, Россия;

<sup>2</sup> ИФМ РАН, Нижний Новгород, Россия.

П29 **Е.Б. Ольшанецкий**<sup>1</sup>, Г.М. Гусев<sup>3</sup>, А.Д. Левин<sup>3</sup>,  
З.Д. Квон<sup>1,2</sup>, Н.Н. Михайлов<sup>1</sup>.

Мультифрактальные флуктуации проводимости по геликоидальным краевым состояниям в двумерном топологическом изоляторе на основе HgTe.

<sup>1</sup> Институт физики полупроводников

им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;

<sup>2</sup> Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия;

<sup>3</sup> Университет Сан-Паулу, Сан-Паулу, Бразилия.

П30 **А.В. Коляко**<sup>1</sup>, Д.Б. Третьяков<sup>1</sup>, А.С. Плешков<sup>1</sup>,  
И.И. Рябцев<sup>1</sup>, И.Г. Неизвестный<sup>1,2</sup>.

Генерация квантового ключа в свободном пространстве с помощью передачи поляризованных одиночных фотонов.

<sup>1</sup> Институт физики полупроводников

им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;

<sup>2</sup> Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Россия.

## Стендовая секция – 2

Вторник, 5 сентября 2023 г.

- B1 **Д.С. Иванов**, Н.В. Гультиков, А.И. Данилов, А.В. Подкопаев, С.М. Сапожников, М.А. Ладугин.  
Сравнение способов монтажа мощных решеток лазерных диодов в корпусе на медный теплоотвод.  
АО «НИИ «Полюс» им. М.Ф. Стельмаха», Москва.
- B2 **Д.В. Бородин**<sup>1</sup>, Ю.В. Осипов<sup>1</sup>, А.А. Дементьев<sup>2</sup>, Е.В. Чеботов<sup>2</sup>.  
КМОП фотоматрица и телевизионный модуль формата 1280×1024 ячеек 5,3×5,3 мкм.  
<sup>1</sup> ООО "РТК Инпекс", Мытищи, Россия;  
<sup>2</sup> АО «ЦНИИ «Электрон», Санкт-Петербург, Россия.
- B3 **А.В. Здоровейщев**, П.Б. Дёмина, М.В. Дорохин, Ю.А. Данилов, Ю.А. Дудин, И.Л. Калентьева.  
Спиновые светоизлучающие диоды InGaAs/GaAs/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/CoPt, модифицированные ионным облучением.  
НИФТИ ННГУ, Нижний Новгород, Россия.
- B4 **А.А. Караборчев**<sup>1</sup>, И.С. Махов<sup>1</sup>, К.А. Иванов<sup>1</sup>, М.В. Максимов<sup>2</sup>, Н.В. Крыжановская<sup>1</sup>, А.Е. Жуков<sup>1</sup>.  
Двухуровневая лазерная генерации в микродисковых лазерах с InAs/InGaAs квантовыми точками.  
<sup>1</sup> Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Санкт-Петербург, Россия;  
<sup>2</sup> Академический университет им. Ж.И. Алферова, Санкт-Петербург, Россия.
- B5 **А.И. Козлов**.  
Обзор: Искусство нано- и микрофотозлектроники для конгруэнтности базовых элементов при создании мозаичных фотоприемников сверхвысокой размерности и микротепловизоров в широком спектральном диапазоне видеосигналов.

- Институт физики полупроводников  
им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия.*
- B6 **А.А. Рыбак**<sup>1,2</sup>, С.А. Кузнецов<sup>1,2,3</sup>, Н.А. Николаев<sup>1,2</sup>.  
Разработка узкополосного пропускающего  
фильтра для импульсной терагерцовой  
спектроскопии.  
<sup>1</sup> *Новосибирский государственный университет,  
Новосибирск, Россия;*  
<sup>2</sup> *Институт автоматизации и электротехники СО  
РАН, Новосибирск, Россия;*  
<sup>3</sup> *Новосибирский филиал ИФП СО РАН «КТИПМ»  
Новосибирск, Россия.*
- B7 **Н.А. Ларионов**, П.А. Кузнецов, Ю.А. Якимов,  
А.Н. Кузнецов.  
Разработка перспективных БИС считывания с  
аналого-цифровым преобразованием  
фотосигнала.  
*АО «НПО «Орион», Москва, Россия.*
- B8 **Н.А. Паханов**<sup>1</sup>, М.З. Шварц<sup>2</sup>.  
Проектирование легких и ультратонких III-V/Ge  
солнечных элементов для гибких панелей для  
космических и наземных применений.  
<sup>1</sup> *Институт физики полупроводников  
им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;*  
<sup>2</sup> *Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе,  
Санкт-Петербург, Россия.*
- B9 **В.К. Егоров**<sup>1</sup>, Е.В. Егоров<sup>1,2</sup>.  
Особенности распространения потоков  
оптического излучения в световодных структурах.  
<sup>1</sup> *Институт проблем технологии  
микроэлектроники РАН, Черноголовка, Россия;*  
<sup>2</sup> *Институт радиотехники и электроники  
им. В.А. Котельникова РАН, Москва, Россия.*
- B10 **И.А. Александров**, К.С. Журавлев.  
Расчет энергетических барьеров диффузии  
атомов As и P в InP и InAs.  
*Институт физики полупроводников  
им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия.*

- V11 **С.А. Кузнецов**<sup>1,2</sup>, *А.В. Гельфанд*<sup>1</sup>,  
*В.Н. Федоринин*<sup>1</sup>, *А.В. Аржанников*<sup>2,3</sup>,  
*П.А. Лазорский*<sup>1</sup>, *Н.А. Николаев*<sup>2,4</sup>, *А.А. Рыбак*<sup>2,4</sup>,  
*А.Н. Генцелев*<sup>3</sup>, *В.П. Бессмельцев*<sup>4</sup>.  
 Развитие методов спектральной фильтрации  
 терагерцового излучения с использованием  
 технологий частотно-избирательных поверхностей.  
<sup>1</sup> *Новосибирский филиал ИФП СО РАН «КТИПМ»  
 Новосибирск, Россия;*  
<sup>2</sup> *Новосибирский государственный университет,  
 Новосибирск, Россия;*  
<sup>3</sup> *Институт ядерной физики им. Г.И.Будкера СО  
 РАН, Новосибирск, Россия;*  
<sup>4</sup> *Институт автоматики и электрометрии СО  
 РАН, Новосибирск, Россия.*
- V12 *В.В. Васильев*, **А.В. Вишняков**, *Г.Ю. Сидоров*,  
*В.А. Стучинский*.  
 Применение сеточных диодов с плавающим  
 потенциалом в линейчатом КРТ-фотоприемнике  
 для улучшения разрешения.  
*Институт физики полупроводников  
 им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия.*
- V13 **А.В. Войцеховский**<sup>1</sup>, *С.М. Дзядух*<sup>1</sup>, *Д.И. Горн*<sup>1</sup>,  
*Н.Н. Михайлов*<sup>1,2</sup>, *С.А. Дворецкий*<sup>1,2</sup>, *Г.Ю. Сидоров*<sup>2</sup>.  
 Состояние исследований в области создания  
 униполярных барьерных структур МЛЭ n-HgCdTe  
 со сверхрешётками в качестве барьера.  
<sup>1</sup> *Томский государственный университет, Томск,  
 Россия;*  
<sup>2</sup> *Институт физики полупроводников  
 им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия.*
- V14 *А.В. Вишняков*, **В.А. Стучинский**, *В.В. Васильев*.  
 Эвристическая формула для оценки латеральной  
 эффективной длины диффузии  
 фотогенерированных носителей заряда от  
 линейного пятна засветки в фотоприемных КРТ-  
 матрицах.  
*Институт физики полупроводников  
 им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия.*

- V15 **В.А. Стучинский**, А.В. Вишняков, В.В. Васильев.  
Частотно-контрастная характеристика и эффективная длина диффузии фотогенерированных носителей заряда в фотоприемных КРТ-матрицах с разными значениями геометрических параметров.  
*Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия.*
- V16 **В.В. Бакин**<sup>1</sup>, С.А. Рожков<sup>1,2</sup>, В.С. Русецкий<sup>1,3</sup>, Д.А. Кустов<sup>1</sup>, В.А. Голяшов<sup>1,2</sup>, А.Ю. Демин<sup>3</sup>, Г.Э. Шайблер<sup>1,2,3</sup>, О.Е. Терещенко<sup>1,2,3</sup>.  
Энергетическая диаграмма Na<sub>2</sub>KSb и Na<sub>2</sub>KSb/Cs<sub>3</sub>Sb фотокатодов.  
<sup>1</sup> *Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;*  
<sup>2</sup> *Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия;*  
<sup>3</sup> *ЗАО «ЭКРАН ФЭП», Новосибирск, Россия.*
- V17 **В.В. Бакин**<sup>1</sup>, С.Н. Косолюбов<sup>1</sup>, Г.Э. Шайблер<sup>1,2</sup>, С.А. Рожков<sup>1,2</sup>, А.С. Терехов<sup>1</sup>.  
Тонкая структура энергетических распределений фотоэлектронов, эмитированных полупрозрачным р-GaAs(Cs,O) – фотокатодом.  
*Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия.*
- V18 **А.В. Герт**, А.В. Белолипецкий.  
Исследование зависимости плотности электронных состояний и оптических переходов в нанокристаллах кремния в зависимости от окружения.  
*Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург, Россия.*
- V19 **Д.М. Казанцев**<sup>1,2</sup>, Г.Э. Шайблер<sup>1,2</sup>, В.Л. Альперович<sup>1,2</sup>, В.А. Голяшов<sup>1,2</sup>, О.Е. Терещенко<sup>1,2</sup>.  
Расчет распределений по энергии электронов, эмитированных из р-GaAs(Cs,O), с учетом испускания оптических фононов и захвата в

области изгиба зон.

<sup>1</sup> *Институт физики полупроводников*

*им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;*

<sup>2</sup> *Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия.*

- B20 **Д.А. Кустов**<sup>1</sup>, В.С. Русецкий<sup>1,2</sup>, В.А. Голяшов<sup>1,3</sup>,  
А.Ю. Демин<sup>2</sup>, С.А. Рожков<sup>1,3</sup>, В.В. Бакин<sup>1</sup>,  
Г.Э. Шайблер<sup>1,2,3</sup>, О.Е. Терещенко<sup>1,2,3</sup>.

Фотоэмиссия спин-поляризованных электронов из механически напряжённых Na<sub>2</sub>KSb/Cs<sub>3</sub>Sb фотокатодов.

<sup>1</sup> *Институт физики полупроводников*

*им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;*

<sup>2</sup> *ЗАО «ЭКРАН ФЭП», Новосибирск, Россия;*

<sup>3</sup> *Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия.*

- B21 **И.А. Мельниченко**<sup>1,2</sup>, Н.В. Крыжановская<sup>1</sup>,  
А.М. Надточий<sup>1,4</sup>, М.Г. Козодаев<sup>3</sup>, Р.Р. Хакимов<sup>3</sup>,  
А.А. Воробьев<sup>2</sup>, А.М. Можаров<sup>2</sup>, Ю.А. Гусева<sup>4</sup>,  
А.Е. Жуков<sup>1</sup>.

Оптические свойства меза-структур на основе GaAs, обработанных водородной плазмой и пассивированных слоем Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

<sup>1</sup> *НИУ ВШЭ, Санкт-Петербург, Россия;*

<sup>2</sup> *СПб АУ им. Ж.И. Алфёрова РАН, Санкт-Петербург, Россия;*

<sup>3</sup> *НИЯУ «МИФИ», Москва, Россия;*

<sup>4</sup> *ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия.*

- B22 **С.А. Рожков**<sup>1,2</sup>, В.В. Бакин<sup>1</sup>, В.С. Русецкий<sup>1,3</sup>,  
Д.А. Кустов<sup>1</sup>, В.А. Голяшов<sup>1,2</sup>, А.Ю. Демин<sup>3</sup>,  
Г.Э. Шайблер<sup>1,2,3</sup>, О.Е. Терещенко<sup>1,2,3</sup>.

Энергетические распределения горячих электронов из Na<sub>2</sub>KSb/Cs<sub>3</sub>Sb фотокатода.

<sup>1</sup> *Институт физики полупроводников*

*им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;*

<sup>2</sup> *ЗАО «ЭКРАН ФЭП», Новосибирск, Россия;*

<sup>3</sup> *Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия.*

- B23 *О.А. Ткаченко<sup>1</sup>, **В.А. Ткаченко<sup>1,2</sup>**, Д.Г. Бакшеев<sup>2</sup>, А.С. Ярошевич<sup>1</sup>, З.Д. Квон<sup>1,2</sup>, В.А. Антонов<sup>1</sup>, В.П. Попов<sup>1</sup>.*  
Гигантский микроволновой фотоконтактанс кремниевого транзистора: моделирование и эксперимент.  
*<sup>1</sup> Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;*  
*<sup>2</sup> Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия.*
- B24 *А.С. Ярошевич<sup>1</sup>, Н.С. Кузьмин<sup>2</sup>, З.Д. Квон<sup>1,2</sup>, **В.А. Ткаченко<sup>1,2</sup>**, А.К. Бакаров<sup>1</sup>, Е.Е. Родякина<sup>1</sup>, А.В. Латышев<sup>1,2</sup>.*  
Особенности СВЧ-фотоконтактанса квантового точечного контакта в гетероструктурах GaAs/AlGaAs.  
*<sup>1</sup> Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;*  
*<sup>2</sup> Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия.*
- B25 ***В.А. Холоднов.***  
О возможности существенного влияния фотовозбужденного объемного заряда (ФОЗ) на величину и направление фототока продольного фоторезистора (ПФР).  
*<sup>1</sup> Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва, Россия;*  
*<sup>2</sup> АО «НПО «Орион», Москва, Россия.*
- B26 ***В.С. Хорошилов<sup>1,2</sup>**, Г.Э. Шайблер<sup>1,2</sup>, В.Л. Альперович<sup>1,2</sup>.*  
Влияние избыточного цезия на эмиссионные свойства поверхности p-GaAs(Cs,O).  
*<sup>1</sup> Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия;*  
*<sup>2</sup> Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия.*