

**Российская конференция  
по актуальным проблемам  
полупроводниковой фотоэлектроники  
(с участием иностранных ученых)  
12-16 октября 2015**

# **ПРОГРАММА**

НОВОСИБИРСК-2015

## Организатор:



ИНСТИТУТ ФИЗИКИ ПОЛУПРОВОДНИКОВ  
им. А.В. Ржанова СО РАН г. Новосибирск

### **КОНФЕРЕНЦИЯ ПРОВОДИТСЯ ПРИ СОДЕЙСТВИИ:**



Сибирское отделение РАН



Федеральное агентство научных организаций  
Российской Федерации



АО "Швабе"



ОАО "Российская электроника"



Новосибирский государственный университет

### **ФИНАНСОВАЯ ПОДДЕРЖКА**

Организаторы глубоко признательны за поддержку конференции



Федеральное агентство научных организаций  
Российской Федерации



Российский фонд фундаментальных исследований



Группа компаний "Научное Оборудование"



ООО "Вакуумные системы и электроника"



ЗАО "Интек Аналитика"

Сайт конференции: <http://www.isp.nsc.ru/photronics2015/>

## ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

### Сопредседатели:

Латышев А.В.	ИФП СО РАН, Новосибирск
Асеев А.Л.	СО РАН, Новосибирск
Максин С.В.	АО "Швабе", Екатеринбург

### Зам. председателя:

Двуреченский А.В.	ИФП СО РАН, Новосибирск
Ракович Н.С.	АО "Швабе", Екатеринбург

### Ученый секретарь

Каламейцев А.В.	ИФП СО РАН, Новосибирск
-----------------	-------------------------

### Члены комитета:

Алферов Ж.И.	СПб АУ НОЦНТ РАН, Санкт-Петербург
Белоусов Ю.И.	ОАО "Корпорация "Комета", Москва
Бетелин В.Б.	НИИСИ РАН, Москва
Бочкарёв О.И.	ВПК, Москва
Брыкин А.В.	ОАО "Российская электроника", Москва
Волков Н.В.	ИФ СО РАН, Красноярск
Гуляев Ю.В.	ИРЭ РАН, Москва
Доценко В.В.	ЗАО "НПФ "Микран", Томск
Жуков А.Е.	СПб АУ НОЦНТ РАН, Санкт-Петербург
Зверев А.В.	ОАО "Российская электроника", Москва
Иванов В.П.	ФГУП "НПО "ГИПО", Казань
Ивченко Е.Л.	ФТИ им. А.Ф.Иоффе РАН, Санкт-Петербург
Исюк В.И.	ОАО НЗПП с ОКБ, Новосибирск
Крайлюк А.Д.	АО "Концерн "Вега", Москва
Красильник З.Ф.	ИФМ РАН, Н.Новгород
Красников Г.Я.	ОАО "НИИМЭ и Микрон", Зеленоград
Кукушкин И.В.	ИФТТ РАН, Черноголовка
Кулипанов Г.Н.	ИЯФ СО РАН, Новосибирск
Мантуров Д.В.	Минпромторг, Москва
Мизеров М.Н.	НТЦ МЭ РАН, Санкт-Петербург
Мисник В.П.	ОАО "Корпорация "Комета", Москва
Неизвестный И.Г.	ИФП СО РАН, Новосибирск
Никитов С.А.	ИРЭ РАН, Москва
Овсяк В.Н.	ИФП СО РАН, Новосибирск
Орликовский А.А.	ФТИ РАН, Москва
Пархоменко Ю.Н.	АО "ГИРЕДМЕТ", Москва
Резнев А.А.	Москва

Потапов А.В. Минпромторг, Москва  
Салихов С.В. Минобрнауки, Москва  
Сауров А.Н. ИНМЭ РАН, Москва  
Сибельдин Н.Н. ФИ РАН, Москва  
Сигов А.С. МИРЭА, Москва  
Сизов Ф.Ф. ИФП НАН Украины, Киев  
Солдатенков В.А. ОАО "НПО Геофизика-НВ", Москва  
Тарасов А.П. ОАО "Красногорский завод им. С.А. Зверева",  
Красногорск  
Тарасов В.В. ОАО ЦНИИ "Циклон", Москва  
Терехов А.С. ИФП СО РАН, Новосибирск  
Филачев А.М. ГУП "НПО "Орион", Москва  
Хохлов Д.Р. МГУ, Москва  
Хохлов С.В. Минпромторг, Москва  
Чаплик А.В. ИФП СО РАН, Новосибирск  
Шалагин А.М. ИАиЭ СО РАН, Новосибирск

### ***ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ***

#### **Председатель**

Двуреченский А.В. ИФП СО РАН, Новосибирск

#### **Зам. председателя:**

Грибков В.П. ИФП СО РАН, Новосибирск  
Дворецкий С.А. ИФП СО РАН, Новосибирск  
Федоринин В.Н. Филиал ИФП СО РАН "КТИПМ",  
Новосибирск

#### **Ученый секретарь**

Ильина Л.А. ИФП СО РАН, Новосибирск

#### **Члены оргкомитета:**

Бетеров И.И. ИФП СО РАН, Новосибирск  
Войцеховский А.В. ТГУ, Томск  
Гайслер В.А. НГТУ, Новосибирск  
Глухов А.В. ОАО НЗПП с ОКБ, Новосибирск  
Гугучкин В.И. ЗАО "Экран-Оптические системы",  
Новосибирск  
Девяткин П.Т. ИФП СО РАН, Новосибирск  
Ивонин И.В. ТГУ, Томск  
Паршин А.С. СибГАУ, Красноярск  
Ковчавцев А.П. ИФП СО РАН, Новосибирск  
Корчак В.Ю. Секция прикладных проблем  
при Президиуме РАН, Москва

Котюков М.М. ФАНО России, Москва  
Локтионов В.И. ОАО "Катод", Новосибирск  
Максимов Е.М. Москва  
Паулиш А.Г. Филиал ИФП СО РАН "КТИПМ",  
Новосибирск  
Пономаренко В.П. ГУП "НПО "Орион", Москва  
Потатуркин О.И. ИАиЭ СО РАН, Новосибирск  
Принц В.Я. ИФП СО РАН, Новосибирск  
Пчеляков О.П. ИФП СО РАН, Новосибирск  
Рассохин В.А. ОАО "Швабе Оборона и Защита",  
Новосибирск  
Рубцова Н.Н. ИФП СО РАН, Новосибирск  
Сидоров Ю.Г. ИФП СО РАН, Новосибирск  
Рябцев И.И. ИФП СО РАН, Новосибирск  
Скубневский Э.В. ИФП СО РАН, Новосибирск  
Торопов А.И. ИФП СО РАН, Новосибирск  
Федорук М.П. НГУ, Новосибирск  
Шлишевский В.Б. СГУГиТ, Новосибирск  
Якушев М.В. ИФП СО РАН, Новосибирск

Малый зал Дома ученых

ПОНЕДЕЛЬНИК, 12 ОКТЯБРЯ

15<sup>00</sup> – 18<sup>00</sup> Регистрация участников конференции

ВТОРНИК, 13 ОКТЯБРЯ

**1-е заседание** *Председатель - А.В. Латышев*

10<sup>00</sup> – 10<sup>15</sup> Открытие совещания. Вступительное слово директора ИФП СО РАН **А.В. Латышева**

10<sup>15</sup> – 10<sup>35</sup> **И.Д. Бураков<sup>1,2</sup>, В.П. Пономаренко<sup>1,3</sup>, А.М. Филачев<sup>1,2</sup>**, Космическая фотосенсорика (**приглашенный доклад**)  
<sup>1</sup>АО "НПО "Орион", Москва  
<sup>2</sup>МГТУ МИРЭА, Москва  
<sup>3</sup>МФТИ (ГУ), г. Долгопрудный, МО

10<sup>35</sup> – 10<sup>55</sup> **Г.Н. Кулипанов**, Потенциальные возможности Новосибирского лазера на свободных электронах для исследований в области длин волн (270 - 5) микрон (**приглашенный доклад**)  
*Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН, Новосибирск*

10<sup>55</sup> - 11<sup>15</sup> **Ю.Н. Кульчин<sup>1</sup>, О.Б. Витрик<sup>1</sup>, А.А. Кучмижак<sup>1</sup>**, Лазерная нанолитография (**приглашенный доклад**)  
*<sup>1</sup>Институт автоматики и процессов управления ДВО РАН, Владивосток*

11<sup>15</sup> - 11<sup>35</sup> **Д.В. Брунев, В.В. Васильев, В.С. Варавин, А.В. Вишняков, С.А. Дворецкий, И.В. Марчишин, Н.Н. Михайлов, И.В. Сабина, Г.Ю. Сидоров, Ю.Г. Сидоров, М.В. Якушев, А.В. Латышев**, Фотоприемные устройства на основе гетероэпитаксиальных структур теллурида кадмия и ртути (**приглашенный доклад**)  
*Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск*

ПЕРЕРЫВ 15 мин.

**2-е заседание** *Председатель - Ю.Н.Кульчин*

11<sup>50</sup> - 12<sup>10</sup> **А.Е Жуков<sup>1</sup>, М.В. Максимов<sup>1,2</sup>, Ю.М. Шерняков<sup>2,1</sup>, Н.В. Крыжановская<sup>1</sup>, Ф.И. Зубов<sup>1</sup>, А.С Паюсов<sup>1,2</sup>, Ю.В. Кудашова<sup>1</sup>, Е.С. Семенова<sup>3</sup>, Л.В. Асрян<sup>4</sup>**, Асимметричные барьерные слои и их применение в полупроводниковых лазерах (**приглашенный доклад**)  
*<sup>1</sup>Санкт-Петербургский Академический университет, Санкт-Петербург  
<sup>2</sup>Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург  
<sup>3</sup>DTU Fotonik, Technical University of Denmark, Kgs. Lyngby, Denmark  
<sup>4</sup>Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, Virginia, USA*

12<sup>10</sup> - 12<sup>30</sup> **В.М. Устинов**, Быстродействующие вертикально-излучающие лазеры (**приглашенный доклад**)  
*ФТИ им. А. Ф. Иоффе, Санкт-Петербург*

ОБЕД (12<sup>30</sup> - 14<sup>00</sup>)

14<sup>00</sup> - 15<sup>00</sup> Стендовая сессия (доклады с 1 по 25).

**3-е заседание** *Председатель - А.В. Двуреченский*

15<sup>00</sup> - 15<sup>20</sup> **А.А. Андронов, Е.П. Додин, Ю.Н. Ноздрин, Д.И. Зинченко<sup>1</sup>; М.А. Ладугин, А.А. Мармалюк, А.А. Падалица<sup>2</sup>; В.А. Беляков, И.В. Ладенков, А.Г. Фефелов<sup>3</sup>**, Стимулированное излучение на переходах между лестницами Ванье-Штарка в полупроводниковых сверхрешетках (**приглашенный доклад**)  
*<sup>1</sup>ИФМРАН, Н.Новгород  
<sup>2</sup>ФГУП "Салют", Н.Новгород  
<sup>3</sup>"Сигм-Плюс" Москва*

15<sup>20</sup> - 15<sup>40</sup> **С.В. Гапоненко**, Перспективы коллоидной оптоэлектроники (**приглашенный доклад**)  
*Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, Беларусь*

15<sup>40</sup> - 16<sup>00</sup> **Б.И. Шапиро**, Высокоорганизованные J-агрегаты полиметиновых красителей как сенсоры в фотоэлектронике (**приглашенный доклад**)  
Московский государственный университет тонких химических технологий им. М.В. Ломоносова, Москва

16<sup>00</sup> - 16<sup>15</sup> **В.В. Шелковников, Н.А. Орлова, И.Ю. Каргаполова**, Синтез функциональных блоков для нелинейно оптических хромофоров  
Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова, Новосибирск

ПЕРЕРЫВ 15 мин.

4-е заседание

Председатель - Г.Н. Кулипанов

16<sup>30</sup> - 16<sup>50</sup> **В.С. Павельев<sup>1,2</sup>, А.Н. Агафонов<sup>1</sup>, Н.А. Винокуров<sup>3,4</sup>, Б.О. Володкин<sup>1</sup>, Б.А. Князев<sup>3,4</sup>, Г.Н. Кулипанов<sup>3</sup>, В.А. Сойфер<sup>1,2</sup>, К.Н. Тукмаков<sup>1</sup>, Ю.Ю. Чопорова<sup>3,4</sup>**, Формирование лазерных пучков терагерцового диапазона на основе применения дифракционной компьютерной оптики (**приглашенный доклад**)  
<sup>1</sup>Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королёва (национальный исследовательский университет)  
<sup>2</sup>Институт систем обработки изображений РАН  
<sup>3</sup>Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН  
<sup>4</sup>Новосибирский государственный университет

16<sup>50</sup> - 17<sup>10</sup> **W. Knap<sup>1,2</sup>, D. But<sup>1</sup>, N. Dyakonova<sup>1</sup>, D. Coquillat<sup>1</sup>, M. Vitiello<sup>3</sup>, S.D. Ganichev<sup>4</sup>, M. Sypek<sup>5</sup>**, Terahertz Detectors Based on Plasma Oscillations in Nanometer Field Effect Transistors (**приглашенный доклад**)  
<sup>1</sup>Charles Coulomb Laboratory, CNRS & Montpellier University, Montpellier (France)  
<sup>2</sup>High Pressure Institute Polish Academy of Sciences Warsaw (Poland)  
<sup>3</sup>NEST, Istituto Nanoscienze - CNR and Scuola Normale Superiore Pisa (Italy)  
<sup>4</sup>Terahertz Center, University of Regensburg, Regensburg, (Germany)  
<sup>5</sup>Optical Information Processing Laboratory, Warsaw University of Technology, (Poland)

17<sup>10</sup> - 17<sup>25</sup> **А.Д. Буравлев<sup>1,3</sup>, И.А. Мустафин<sup>1,2</sup>, В.Н. Трухин<sup>1,2</sup>, Г.Э. Цырлин<sup>1,3</sup>, J.P. Kakko<sup>4</sup>, T. Huhtio<sup>4</sup>, H. Lipsanen<sup>4</sup>**, Эффективная генерация терагерцового излучения в периодическом массиве полупроводниковых нитевидных нанокристаллах на основе GaAs  
<sup>1</sup>ФТИ им.А.Ф.Иоффе, Санкт-Петербург  
<sup>2</sup>НИУ ИТМО, Санкт-Петербург  
<sup>3</sup>СПб АУ РАН, Санкт-Петербург  
<sup>4</sup>Micronova, Aalto University, Aalto, Finland

17<sup>25</sup> - 17<sup>40</sup> **С.А. Кузнецов<sup>1,2</sup>, А.Г. Паулиш<sup>1,2</sup>, В.Н. Федоринин<sup>1</sup>**, Оптоэлектронные системы терагерцового и субтерагерцового диапазонов частот электромагнитного излучения  
<sup>1</sup>Филиал ИФП СО РАН «КТИПМ», Новосибирск  
<sup>2</sup>НГУ, Новосибирск

17<sup>40</sup> - 17<sup>55</sup> **А.Э. Климов<sup>1</sup>, В.В. Кубарев<sup>2</sup>, В.Н. Шумский<sup>1</sup>**, Уровни захвата и терагерцовые фотоэффекты в PbSnTe:In  
<sup>1</sup>Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск  
<sup>2</sup>Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера, СО РАН Новосибирск

СРЕДА, 14 ОКТЯБРЯ

5-е заседание

Председатель - А.Е. Жуков

09<sup>00</sup> - 09<sup>20</sup> **С.Г. Егорова<sup>1</sup>, А.В. Галеева<sup>1</sup>, В.И. Черничкин<sup>1</sup>, Л.И. Рябова<sup>2</sup>, Е.П. Скипетров<sup>1</sup>, М.Е. Тамм<sup>2</sup>, Л.В. Яшина<sup>2</sup>, С.Н. Данилов<sup>3</sup>, С.Д. Ганичев<sup>3</sup>, Д.Р. Хохлов<sup>1,4</sup>**, Терагерцовое зондирование поверхностных состояний в топологических изоляторах (**приглашенный доклад**)  
<sup>1</sup>Физический факультет Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, Москва  
<sup>2</sup>Химический факультет Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия.  
<sup>3</sup>Faculty of Physics, University of Regensburg, Regensburg, Germany.  
<sup>4</sup>Физический институт имени П.Н. Лебедева РАН, Москва



- 09<sup>20</sup> - 09<sup>40</sup> **К.Д. Мынбаев**<sup>1,2</sup>, Н.Л. Баженов<sup>1</sup>, Н.Н. Михайлов<sup>3</sup>, М.В. Якушев<sup>3</sup>, В.С. Варавин<sup>3</sup>, С.А. Дворецкий<sup>3</sup>, Фотолюминесцентная характеристика эпитаксиальных слоев твердых растворов CdHgTe (**приглашенный доклад**)  
<sup>1</sup>ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург  
<sup>2</sup>Университет ИТМО, Санкт-Петербург  
<sup>3</sup>ИФП СО РАН, Новосибирск
- 09<sup>40</sup> - 10<sup>00</sup> **В.А. Володин**<sup>1,2</sup>, М.П. Гамбарян<sup>1,3</sup>, Г.К. Кривякин<sup>1,3</sup>, Г.Н. Камаев<sup>1</sup>, С.А. Кочубей<sup>1</sup>, А.Г. Черков<sup>1,3</sup>, В.И. Вдовин<sup>1,3</sup>, М. Vergnat<sup>4</sup>, J. Stuchlik<sup>5</sup>, А.В. Двуреченский<sup>1,2</sup>, Светоизлучающие нанокристаллы Si, Ge и GeSi в различных матрицах: формирование, структурные и оптические свойства (**приглашенный доклад**)  
<sup>1</sup>Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск  
<sup>2</sup>Новосибирский государственный университет, Новосибирск  
<sup>3</sup>Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск  
<sup>4</sup>Université de Lorraine, Institut Jean Lamour, Vandœuvre-lès-Nancy Cedex, France  
<sup>5</sup>Institute of Physics ASCR, Praha, Czech Republic
- 10<sup>00</sup> - 10<sup>15</sup> **А.А. Блошкин**<sup>1,2</sup>, А.И. Якимов<sup>1</sup>, В.В. Кириенко<sup>1</sup>, В.А. Тимофеев<sup>1</sup>, В.А. Армбристер<sup>1</sup>, А.В. Двуреченский<sup>1,2</sup>, А.И. Никифоров<sup>1</sup>, Гетероструктуры Ge/Si с квантовыми точками Ge для фотоприемников среднего ИК-диапазона  
<sup>1</sup>Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск  
<sup>2</sup>Новосибирский государственный университет, Новосибирск
- 10<sup>15</sup> - 10<sup>30</sup> А.Е. Гайдук, С.Н. Речкунов, В.А. Селезнёв, Е.А. Злобина, **В.Я. Принц**, Многослойные поляризаторы ИК-диапазона большой площади  
Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск

ПЕРЕРЫВ 15 мин.

6-е заседание

Председатель - С.В. Гапоненко

- 10<sup>45</sup> - 11<sup>05</sup> **А.В. Войцеховский**<sup>1</sup>, Н.Х. Талипов<sup>2</sup>, Воздействие мощного импульсного ИК излучения на свойства гетероэпитаксиальных структур HgCdTe (**приглашенный доклад**)  
<sup>1</sup>Томский государственный университет, Томск  
<sup>2</sup>Военная академия Ракетных войск стратегического назначения им. Петра Великого, Москва
- 11<sup>05</sup> - 11<sup>20</sup> Е.А. Емельянов<sup>1</sup>, А.В. Васев<sup>1</sup>, М.А. Путьято<sup>1</sup>, И.Б. Чистохин<sup>1</sup>, В.В. Румянцев<sup>2</sup>, С.В. Морозов<sup>2</sup>, Б.Р. Семягин<sup>1</sup>, А.П. Василенко<sup>1</sup>, А.К. Гутаковский<sup>1</sup>, **В.В. Преображенский**<sup>1</sup>, Влияние температуры роста на структурные и оптические свойства сверхрешеток GaSb/InAs, выращенных методом молекулярно-лучевой эпитаксии  
<sup>1</sup>ИФП СО РАН, Новосибирск  
<sup>2</sup>ИФМРАН, Нижний Новгород
- 11<sup>20</sup> - 11<sup>35</sup> **Л.К. Орлов**, Н.С. Волкова, М.Л. Орлов, Т.О. Мищенко, Туннельная спектроскопия электронных состояний в гетерокомпозициях InAs/GaAs с массивами квантовых точек  
ИФМРАН, ННГУ, НГТУ, Н.Новгород
- 11<sup>35</sup> - 11<sup>50</sup> **И.И. Ижнин**<sup>1,2</sup>, Е.И. Фищич<sup>1</sup>, А.В. Войцеховский<sup>2</sup>, А.Г. Коротаев<sup>2</sup>, А.Ю. Бончик<sup>3</sup>, Г.В. Савицкий<sup>3</sup>, В.С. Варавин<sup>4</sup>, С.А. Дворецкий<sup>4</sup>, Н.Н. Михайлов<sup>4</sup>, М.В. Якушев<sup>4</sup>, К.Д. Мынбаев<sup>5,6</sup>, Релаксация и долговременная стабильность МЛЭ CdHgTe n+-n-структур, сформированных ионным травлением  
<sup>1</sup>Научно-производственное предприятие "Карат", Львов  
<sup>2</sup>Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск  
<sup>3</sup>ИППММ им. Я.С. Пидстригача НАН Украины, Львов  
<sup>4</sup>ИФП СО РАН, Новосибирск  
<sup>5</sup>ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН, С.-Петербург  
<sup>6</sup>Университет ИТМО С.-Петербург

- 11<sup>50</sup> - 12<sup>05</sup> **И.Е. Тыщенко<sup>1</sup>**, Л.Л. Дзюбина<sup>1</sup>, А.Г. Черков<sup>2</sup>, В.А. Володин<sup>1,2</sup>, В.П. Попов<sup>1</sup>, Ионно-лучевой синтез и свойства нанокристаллов InSb в структурах кремний-на-изоляторе  
<sup>1</sup>Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск  
<sup>2</sup>Новосибирский государственный университет, Новосибирск
- 12<sup>05</sup> - 12<sup>20</sup> **В.А. Швеиц<sup>1,2</sup>**, Е.В. Спесивцев<sup>1</sup>, И.А. Азаров<sup>1</sup>, С.В. Рыхлицкий<sup>1</sup>, Н.Н. Михайлов<sup>1</sup>, М.В. Якушев<sup>1</sup>, В.Д. Кузьмин<sup>1</sup>, Ю.Г. Сидоров<sup>1</sup>, С.А. Дворецкий<sup>1,3</sup>, Метод эллипсометрии в технологии процессов молекулярно-лучевой эпитаксии кадмий-ртуть-теллура  
<sup>1</sup>Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск  
<sup>2</sup>Новосибирский государственный университет, Новосибирск  
<sup>3</sup>Томский государственный университет, Томск
- 12<sup>20</sup> - 12<sup>35</sup> Ю.Г. Сидоров, В.С. Варавин, Е.М. Труханов, И.В. Сабина, И.Д. Лошкарев, **А.В. Колесников**, М.В. Якушев, Дислокации в гетероэпитаксиальных структурах CdHgTe на подложках ориентации (013) и возможности снижения их плотности  
Институт физики полупроводников им. А.В.Ржанова СО РАН, Новосибирск

ОБЕД (12<sup>35</sup>-14<sup>00</sup>)

14<sup>00</sup> - 15<sup>00</sup> Стендовая сессия (доклады с 26 по 59).

**7-е заседание** **Председатель - И.Д. Бурлаков**

- 15<sup>00</sup> - 15<sup>20</sup> **A.Piotrowski**, Status of mid and long infrared detectors at Vigo System (**приглашенный доклад**)  
VIGO System S.A., Ożarów Mazowiecki
- 15<sup>20</sup> - 15<sup>35</sup> И.Д. Бурлаков<sup>1</sup>, **К.О. Болтарь<sup>1</sup>**, П.В. Власов<sup>1</sup>, А.А. Лопухин<sup>1</sup>, В.А. Соловьев<sup>2</sup>, А.Н. Семенов<sup>2</sup>, Б.Я. Мельцер<sup>2</sup>,

Т.А. Комиссарова<sup>2</sup>, Т.В. Львова<sup>2</sup>, С.В. Иванов<sup>2</sup>, МФПУ на основе эпитаксиальных структур антимонида индия  
<sup>1</sup>АО "НПО "Орион", Москва  
<sup>2</sup>Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе, Санкт-Петербург

- 15<sup>35</sup> - 15<sup>50</sup> **Д.Г. Есаев**, А.П. Савченко, В.А. Фатеев, И.В. Марчишин, М.А. Демьяненко, А.И. Торопов, А.К. Калагин, Н.А. Валишева, Н.Р. Вицина, Матричные фотоприемники на основе квантовых ям GaAs/AlGaAs форматом 384×288 и 640×512  
Институт физики полупроводников им. А. В. Ржанова СО РАН, Новосибирск

- 15<sup>50</sup> - 16<sup>05</sup> В.М. Базовкин<sup>1</sup>, Н.А. Валишева<sup>1</sup>, В.С. Варавин<sup>1</sup>, В.В. Васильев<sup>1</sup>, В.М. Гайлес<sup>2</sup>, А.А. Гузев<sup>1</sup>, С.А. Дворецкий<sup>1</sup>, А.П. Ковчавцев<sup>1</sup>, И.И. Ли<sup>1</sup>, Д.В. Марин<sup>1</sup>, Ю.С. Макаров<sup>1</sup>, В.Г. Половинкин<sup>1</sup>, И.В. Сабина<sup>1</sup>, Ю.Г. Сидоров<sup>1</sup>, Г.Ю. Сидоров<sup>1</sup>, Д.В. Фромичев<sup>2</sup>, А.В. Царенко<sup>1</sup>, **М.В. Якушев<sup>1</sup>**, Новое поколение ИК фотоприемников на основе КРТ, работающих при повышенных температурах  
<sup>1</sup>Институт физики полупроводников им. А.В.Ржанова СО РАН, Новосибирск  
<sup>2</sup>АО "НПП "Восток", Новосибирск

- 16<sup>05</sup> - 16<sup>20</sup> **Г.Ю. Сидоров**, И.В. Сабина, В.В. Васильев, Ю.Г. Сидоров, И.В. Марчишин, А.В. Предин, М.В. Якушев, В.М. Базовкин, В.Г. Половинкин, Создание матричных фотоприемников на основе ГЭС КРТ МЛЭ на длины волн 3-5 и 8-10 мкм форматом до 1024×1024  
Институт физики полупроводников СО РАН им. А.В.Ржанова, Новосибирск

- 16<sup>20</sup> - 16<sup>35</sup> **О.И. Semenova<sup>1</sup>**, N.A.Yeryukov<sup>1</sup>, Zhiyong Li<sup>2</sup>, Thin films of PECVD silicon nitride for nanophotonic application  
<sup>1</sup>Rzhanov Institute of Semiconductor Physics, Novosibirsk  
<sup>2</sup>Institute of Semiconductors CAS, Beijing, China

ПЕРЕРЫВ 15 мин.

**8-е заседание****Председатель - А.Н. Шалунов**

- 16<sup>50</sup> - 17<sup>10</sup> **Ю.Н. Вольхин**, Радиофотоника: прошлое, настоящее, будущее (**приглашенный доклад**)  
ОАО "ЦКБА", Россия, Омск
- 17<sup>10</sup> - 17<sup>30</sup> **С.А. Малышев<sup>1</sup>, А.Л. Чиж<sup>1</sup>, К.Б. Микитчук<sup>1</sup>, А.А. Тептеев<sup>2</sup>, А.С. Шуленков<sup>2</sup>**, Мощный высокоскоростной фотодиод Шоттки для устройств и систем радиофотоники (**приглашенный доклад**)  
<sup>1</sup>Институт физики НАН Беларуси, Минск  
<sup>2</sup>ОАО "Минский НИИ радиоматериалов", Минск
- 17<sup>30</sup> - 17<sup>50</sup> **А.И. Плеханов**, Высокоскоростные оптические модуляторы на основе нелинейно-оптических полимеров (**приглашенный доклад**)  
Институт автоматики и электрометрии СО РАН, Новосибирск
- 17<sup>50</sup> - 18<sup>05</sup> **И.М. Гаджиев, М.С. Буяло, Е.Л. Портной**, Увеличение мощности модуляции добротности в лазерах с квантовыми ямами под воздействием эффекта Штарка  
Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург
- 18<sup>05</sup> - 18<sup>20</sup> **М.Г. Кистенева<sup>1</sup>, М.В. Бородин<sup>1</sup>, В.В. Щербина<sup>1</sup>, С.М. Шандаров<sup>1</sup>, В.М. Шандаров<sup>1</sup>, А.С. Акрестина<sup>1</sup>, Е.С. Худякова<sup>1</sup>, В.М. Лисицын<sup>2</sup>, С.А. Степанов<sup>2</sup>, А.А. Колегов<sup>3</sup>**, Волноводные и оптические характеристики эпитаксиальных структур GaN/InGaN - сапфир  
<sup>1</sup>Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Томск  
<sup>2</sup>Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск  
<sup>3</sup>Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики им. У.И. Забабахина, Снежинск
- 18<sup>20</sup> - 18<sup>35</sup> **М.Д. Шарков<sup>1</sup>, М.Е. Бойко<sup>1</sup>, А.В. Бобыль<sup>1</sup>, А.М. Бойко<sup>1</sup>, Е.М. Еришенко<sup>1</sup>, Я.В. Зубавичус<sup>2</sup>, С.Г. Конников<sup>1</sup>**, Изучение структуры и фазового состава синтезированных образ-

цов фосфата лития-железа и титаната лития - материалов для литий-ионных аккумуляторов  
<sup>1</sup>Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург  
<sup>2</sup>НИЦ "Курчатовский институт", Москва

**19<sup>00</sup> - Банкет****ЧЕТВЕРГ, 15 ОКТЯБРЯ****9-е заседание****Председатель - В.М. Устинов**

- 09<sup>00</sup> - 09<sup>20</sup> **В.И. Гавриленко**, Лазеры дальнего ИК диапазона на основе узкозонных полупроводников и гетероструктур с квантовыми ямами (**приглашенный доклад**)  
Институт физики микроструктур РАН, Нижний Новгород
- 09<sup>20</sup> - 09<sup>40</sup> **В. А. Гайслер<sup>1,2,3</sup>**, Разработка неклассических излучателей на основе полупроводниковых квантовых точек (**приглашенный доклад**)  
<sup>1</sup>Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск  
<sup>2</sup>Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск  
<sup>3</sup>Новосибирский государственный университет, Новосибирск
- 09<sup>40</sup> - 09<sup>55</sup> **Н.В. Крыжановская<sup>1</sup>, Ю.В. Кудашова<sup>1</sup>, Э.И. Моисеев<sup>1</sup>, А.Е. Жуков<sup>1,3</sup>, М.В. Максимов<sup>1,2,3</sup>, М.М. Кулагина<sup>2</sup>, С.И. Трошков<sup>2</sup>, Ю.М. Задиранов<sup>2</sup>, А.А. Липовский<sup>1,3</sup>**, Инжекционные микродисковые лазеры с активной областью на основе квантовых точек InAs/InGaAs, работающие до 100°C  
<sup>1</sup>Академический университет, Санкт-Петербург,  
<sup>2</sup>Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе, Санкт-Петербург  
<sup>3</sup>Санкт-Петербургский политехнический университет им. Петра Великого, Санкт-Петербург



09<sup>55</sup> - 10<sup>10</sup> **А.В. Шевлягин<sup>1</sup>**, Н.Г. Галкин<sup>1</sup>, А.К. Гутаковский<sup>2</sup>, Т.С. Шамирзаев<sup>2</sup>, Высокоэффективный Si ИК светодиод со встроенными нанокристаллитами  $\beta$ -FeSi<sub>2</sub>, работающий при комнатной температуре  
<sup>1</sup>Институт автоматики и процессов управления ДВО РАН, Владивосток  
<sup>2</sup>Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск

10<sup>10</sup> - 10<sup>25</sup> **С.В. Морозов<sup>1,2</sup>**, В.В. Румянцев<sup>1</sup>, А.А. Дубинов<sup>1,2</sup>, В.Я. Алёшкин<sup>1,2</sup>, А.М. Кадыков<sup>1,2</sup>, М.А. Фадеев<sup>1,2</sup>, Н.Н. Михайлов<sup>3</sup>, С.А. Дворецкий<sup>3</sup> и В.И. Гавриленко<sup>1,2</sup>, Длинноволновая фотолюминесценция и стимулированное излучение в структурах на основе твердых растворов HgCdTe  
<sup>1</sup>ИФМРАН, Нижний Новгород  
<sup>2</sup>ННГУ им.Н.И.Лобачевского, Н.Новгород  
<sup>3</sup>ИФП СО РАН, Новосибирск

ПЕРЕРЫВ 15 мин.

**10-е заседание**                    **Председатель - А.А. Андронов**

10<sup>40</sup> - 10<sup>55</sup> **О.Е. Терещенко<sup>1,2</sup>**, В.А. Голяшов<sup>1,2</sup>, И.Б. Чистохин<sup>1</sup>, Т.С. Шамирзаев<sup>1,2</sup>, А.С. Ярошевич<sup>1</sup>, А.А. Родионов<sup>1</sup>, И.А. ДЕРЕБЕЗОВ<sup>1</sup>, В.А. Гайслер<sup>1</sup>, А.К. Бакаров<sup>1,2</sup>, Д.В. Дмитриев<sup>1</sup>, А.И. Торопов<sup>1</sup>, И.И. Мараховка<sup>3</sup>, А.В. Коптилов<sup>3</sup>, Н.В. Кислых<sup>3</sup>, Изучение инжекции спин-поляризованных электронов в гетероструктуры A<sub>3</sub>B<sub>5</sub> методом поляризованной катодолуминесценции  
<sup>1</sup>Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск  
<sup>2</sup>Новосибирский государственный университет, Новосибирск  
<sup>3</sup>ЗАО "ЭКРАН-ФЭП", Новосибирск

10<sup>55</sup> - 11<sup>10</sup> Л.Н. Сафронов, В.А. Антонов, С.Н. Подлесный, **В.П. Попов**, Управление спектром излучения алмазов с NV центрами  
Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск

11<sup>10</sup> - 11<sup>25</sup> **А.А. Лямкина<sup>1</sup>**, С.П. Мощенко<sup>1</sup>, А.К. Бакаров<sup>1</sup>, А.И. Торопов<sup>1</sup>, К. Шрамль<sup>2</sup>, М. Канибер<sup>2</sup>, Д. Финли<sup>2</sup>, Экситон-плазмонное взаимодействие в системе с InAs/AlGaAs КТ и литографическими анизотропными наноантеннами  
<sup>1</sup>Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск  
<sup>2</sup>Институт Вальтера Шоттки, Технический Университет Мюнхена, Гархинг, Германия

11<sup>25</sup> - 11<sup>40</sup> **Д.С. Абрамкин<sup>1</sup>**, К.М. Румынин<sup>1</sup>, А.К. Бакаров<sup>1</sup>, А.К. Гутаковский<sup>1</sup>, О.В. Кибис<sup>2</sup>, Т.С. Шамирзаев<sup>1</sup>, Кристаллическое строение и энергетический спектр III-Sb/AlAs самоорганизованных квантовых точек  
<sup>1</sup>Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск  
<sup>2</sup>НГТУ, Новосибирск

11<sup>40</sup> - 11<sup>55</sup> Г.М. Борисов<sup>1,2</sup>, В.Г. Гольдорт<sup>1</sup>, Д.В. Ледовских<sup>1</sup>, А. А. Ковалёв<sup>1</sup>, М.Н. Пулято<sup>1</sup>, В.В. Преображенский<sup>1</sup>, **Н.Н. Рубцова<sup>1</sup>**, Б. Р. Семягин<sup>1</sup>, В.Е. Кисель<sup>3</sup>, А.С. Руденков<sup>3</sup>, Н.В. Кулешов<sup>3</sup>, А.А. Павлюк<sup>4</sup>, Полупроводниковые зеркала с насыщающимся поглощением для фемтосекундных лазеров ближнего инфракрасного диапазона  
<sup>1</sup>Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск  
<sup>2</sup>Новосибирский государственный университет, Новосибирск  
<sup>3</sup>НИИ оптических материалов и технологий БНТУ, Минск, Беларусь  
<sup>4</sup>Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН, Новосибирск

11<sup>55</sup> - 12<sup>10</sup> **А.В. Царев<sup>1,2</sup>**, Интерферометр Маха-Цендера, слабо чувствительный к технологическим ошибкам изготовления  
<sup>1</sup>Институт физики полупроводников им. А.В.Ржанова СО РАН, Новосибирск  
<sup>2</sup>Новосибирский государственный университет, Новосибирск

ОБЕД (12<sup>10</sup> - 14<sup>00</sup>)

14<sup>00</sup> - 15<sup>00</sup> Стендовая сессия (доклады с 60 по 95)  
15<sup>00</sup> - 18<sup>30</sup> Экскурсия

### ПЯТНИЦА, 16 ОКТЯБРЯ

**11-е заседание**                    *Председатель - В.И. Гавриленко*

09<sup>00</sup> - 09<sup>20</sup> **С.Г. Тиходеев**. Оптические свойства кирально-модулированных фотонных структур (*приглашенный доклад*)  
*Институт общей физики им. А.М. Прохорова, Москва*

09<sup>20</sup> - 09<sup>40</sup> **Н.В. Волков<sup>1</sup>, А.С. Тарасов<sup>1</sup>, М.В. Рауцкий<sup>1</sup>, А.В. Лукьяненко<sup>1,2</sup>, С.Н. Варнаков<sup>1,2</sup>, С. Г. Овчинников<sup>1</sup>**. Эффекты гигантского магнитосопротивления в гибридных структурах ферромагнетик/полупроводник, индуцированные оптическим излучением (*приглашенный доклад*)  
<sup>1</sup>*ИФ СО РАН, Красноярск*  
<sup>2</sup>*СибГАУ, Красноярск*

09<sup>40</sup> - 10<sup>00</sup> **А.Г. Милёхин<sup>1,2</sup>, Л.Л. Свешникова<sup>1</sup>, Т.А. Дуда<sup>1</sup>, Е.Е. Родякина<sup>1,2</sup>, С.А. Кузнецов<sup>2</sup>, V.M. Dzhanan<sup>3</sup>, А.В. Латышев<sup>1,2</sup>, D.R.T. Zahn<sup>3</sup>**. Комбинационное рассеяние света и инфракрасное поглощение полупроводниковыми нанокристаллами на плазмонных структурах (*приглашенный доклад*)  
<sup>1</sup>*Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск*  
<sup>2</sup>*Новосибирский Государственный университет, Новосибирск*  
<sup>3</sup>*Semiconductor Physics, Technische Universität Chemnitz, D-09107, Chemnitz*

10<sup>00</sup> - 10<sup>15</sup> **А.Г. Журавлев<sup>1,2</sup>, А.С. Романов<sup>1,2</sup>, В.Л. Альперович<sup>1,2</sup>**. Эмиссия горячих и термализованных фотоэлектронов из р-GaAs(Cs,O) с положительным и отрицательным сродством  
<sup>1</sup>*Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск*

<sup>2</sup>*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*  
<sup>3</sup>*Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск*

10<sup>15</sup> - 10<sup>30</sup> **А.В. Трифанов<sup>1</sup>, Д.Ю. Протасов<sup>2</sup>, В.Я. Костюченко<sup>3</sup>, С.А. Дворецкий<sup>2</sup>**. Определение подвижности неосновных электронов в р-Cd<sub>0.22</sub>Hg<sub>0.78</sub>Te при температуре жидкого азота  
<sup>1</sup>*Сибирский государственный университет геосистем и технологий, Новосибирск*  
<sup>2</sup>*Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск*

10<sup>30</sup> - 10<sup>45</sup> **А.А. Гисматулин<sup>1</sup>, В.А. Володин<sup>1,2</sup>, Г.Н. Камаев<sup>1</sup>, С.Г. Черкова<sup>1</sup>, А.Г. Черков<sup>2</sup>**. Формирование и оптические свойства многослойных наноструктур Si/SiO<sub>2</sub>  
<sup>1</sup>*Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск*  
<sup>2</sup>*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

ПЕРЕРЫВ 15 мин.

**12-е заседание**                    *Председатель - В.Н.Шумский*

11<sup>00</sup> - 11<sup>20</sup> **О.П. Пчеляков, В.В. Преображенский, М.А. Путьято, А.С. Дерябин, Л.В. Соколов, А.И. Никифоров, А.К. Гутаковский, Е.М. Труханов, Н.А. Паханов, А.П. Василенко, И.Д. Лошкарёв, Д.И. Феклин, В.М. Владимиров\*, А.С. Паршин\*\***. Проблемы создания высокоэффективных солнечных преобразователей для космических аппаратов (*приглашенный доклад*)  
*Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск*  
<sup>\*</sup>*НПФ "Электрон", Красноярск*  
<sup>\*\*</sup>*СибГАУ, Красноярск*

11<sup>20</sup> - 11<sup>35</sup> **Н.Г. Галкин<sup>1</sup>, К.Н. Галкин<sup>1</sup>, И.М. Чернев<sup>1</sup>, А.В. Шевлягин<sup>1</sup>, Radek Fajgar<sup>2</sup>, The Ha Stuchlikova<sup>3</sup>, Jiri Stuchlik<sup>3</sup>, Zdenek Remes<sup>3,4</sup>**. Новый подход к формированию солнечных

батарей на основе аморфного гидрогенизированного кремния и полупроводниковых силицидов

<sup>1</sup>Институт автоматизации и процессов управления ДВО РАН, Владивосток

<sup>2</sup>Institute of Chemical Process Fundamentals of the ASCR, Praha, Czech Republic

<sup>3</sup>Institute of Physics of the ASCR, Praha, Czech Republic

<sup>4</sup>Czech Technical University in Prague, Faculty of Biomedical Engineering, Kladno, Czech Republic

11<sup>35</sup> - 11<sup>50</sup> П.Н. Брунков<sup>1,2</sup>, Н.Д. Ильинская<sup>1</sup>, С.А. Карандашев<sup>1</sup>, Н.Г. Карпухина<sup>3</sup>, А.А. Лавров<sup>1</sup>, **Б.А. Матвеев<sup>1</sup>**, М.А. Ременный<sup>1</sup>, Н.М. Стусь<sup>1</sup>, А.А. Усикова<sup>1</sup>. Фотодиоды на основе ДГС InAs/InAsSb<sub>0,1</sub>/InAsSbP ( $\lambda_{0,1}=5.2$  мкм), работающие в температурном диапазоне 50-300 К  
<sup>1</sup>ФТИ им.А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург  
<sup>2</sup>Национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург  
<sup>3</sup>ООО "ИоффеЛЕД", Санкт-Петербург

11<sup>50</sup> - 12<sup>05</sup> **А.Н. Бельтюков<sup>1</sup>**, Р.Г. Валеев<sup>1</sup>, А.И. Чукавин<sup>1</sup>, Д.И. Петухов<sup>2</sup>, В.М. Ветошкин<sup>1</sup>. Разработка электролюминесцентных излучателей оптического диапазона на базе полупроводниковых нанокompозитов ZnS:Cu@Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  
<sup>1</sup>Физико-технический институт УрО РАН, Ижевск  
<sup>2</sup>Московский государственный университет им. В.М. Ломоносова, Москва

12<sup>05</sup> - 12<sup>20</sup> **А.П. Ковчавцев<sup>1</sup>**, В.Г. Кеслер, А.А. Гузев, А.Е. Настовьяк. А.В. Царенко, З.В. Панова. Температурные зависимости адмиттанса InAs-МОП структур со сверхтонким окислом  
ИФП СО РАН, Новосибирск

12<sup>20</sup> - 12<sup>35</sup> **В.В.Карнов<sup>1</sup>**, А.В.Филатов, Е.В.Сусов, Н.С.Кузнецов. Фоторезисторы из гетероэпитаксиальных структур CdHgTe на спектральный диапазон 8-12 мкм  
ОАО "Швабе-Фотосистемы", Москва

ОБЕД (12<sup>35</sup> - 14<sup>00</sup>)

13-е заседание

Председатель - В.Н. Овсяк

14<sup>00</sup> - 14<sup>20</sup> **Б.А. Князев<sup>1,2</sup>**, В.В. Герасимов<sup>1,2</sup>, М.А. Демьяненко<sup>3</sup>, Д.Г. Есаев<sup>3</sup>, И.В. Марчишин<sup>3</sup>, А.А. Никитин<sup>2</sup>, Ю.Ю. Чопорова<sup>1,2</sup>. Матричные болометрические приемники в исследованиях на терагерцовом лазере на свободных электронах (**приглашенный доклад**)  
<sup>1</sup>Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН, Новосибирск  
<sup>2</sup>Новосибирский государственный университет, Новосибирск  
<sup>3</sup>Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск

14<sup>20</sup> - 14<sup>35</sup> **Д.В. Бородин<sup>1,2</sup>**, Ю.В. Осипов<sup>1,2</sup>, В.В. Васильев<sup>2</sup>. КМОП фотоприемник видимого диапазона формата 1,3 Мп  
<sup>1</sup>ОАО "НПП "Пульсар", Москва  
<sup>2</sup>ООО "РТК Инпекс", Мытищи

14<sup>35</sup> - 14<sup>50</sup> Г.Е. Журов, Е.А. Крапивко, И.И. Кремис, **В.Н. Федоринин**, М.Ю. Цивинский, С.М. Чурилов, П.И. Шапор, К.П. Шатунов. Состояние развития тепловизионных модулей и приборов в Филиале ИФП СО РАН "КТИПМ" Филиал ИФП СО РАН «КТИПМ», Новосибирск

14<sup>50</sup> - 15<sup>05</sup> В.В. Карпов<sup>1</sup>, В.П. Астахов<sup>1</sup>, М.Е. Козырев<sup>1</sup>, **В.Ф. Чижик<sup>1</sup>**, В.И. Петренко<sup>1</sup>, В.И. Семенов<sup>1</sup>, Д.В. Бородин<sup>2</sup>, Ю.В. Осипов<sup>2</sup>, В.В. Васильев<sup>2</sup>. Спектральные характеристики фотодиодов КМОП матричного фотоприемника видимого диапазона формата 256×256 элементов  
<sup>1</sup>ОАО "Швабе-Фотосистемы", Москва  
<sup>2</sup>ООО "РТК Инпекс", Мытищи

15<sup>05</sup> - 15<sup>20</sup> А.А. Емельянов<sup>1</sup>, А.Г. Викулов<sup>1</sup>, С.В. Гамзинов<sup>1</sup>, А.В. Долгих<sup>1</sup>, И.И. Гольдбергер<sup>1</sup>, В.И. Локтионов<sup>1</sup>, А.А. Мармалюк<sup>2</sup>, А.А. Падалица<sup>2</sup>, А.Ю. Андреев<sup>2</sup>, А.В. Мазалов<sup>2</sup>, В.В. Бакин<sup>3</sup>, Д.В. Горшков<sup>3,4</sup>, С.Н. Косолобов<sup>3</sup>, С.А. Рожков<sup>3,4</sup>, Г.Э. Шайблер<sup>3</sup>, **А.С. Терехов<sup>3</sup>**. Фотоприёмники с полупроводниковыми ОЭС - фотокатодами на спектральные диапазоны в интервале 200 - 1100 нм

<sup>1</sup>ОАО "Катод", Новосибирск  
<sup>2</sup>ОАО "НИИ "Полюс" им. М.Ф. Стельмаха", Москва  
<sup>3</sup>ИФП СО РАН, Новосибирск  
<sup>4</sup>НГУ, Новосибирск

ПЕРЕРЫВ 15 мин.

- 14-е заседание**      **Председатель - В.Н. Федоринин**
- 15<sup>35</sup> - 15<sup>55</sup>    **С.М. Борзов<sup>1</sup>, А.В. Голицын<sup>2</sup>, Б.С. Долговесов<sup>1</sup>, О.И. Потатуркин<sup>1</sup>, М.Н. Филиппов<sup>1</sup>.** Информационное обеспечение систем наблюдения распределенных роботизированных комплексов (**приглашенный доклад**)  
<sup>1</sup>Институт автоматизации и электротехники СО РАН  
<sup>2</sup>Филиал ИФП СО РАН «КТИПМ», Новосибирск
- 15<sup>55</sup> - 16<sup>10</sup>    **А.И. Чукавин<sup>1</sup>, Р.Г. Валеев<sup>1</sup>, А.Н. Бельтюков<sup>1</sup>, В.В. Кривенцов<sup>2</sup>, А.Л. Тригуб<sup>3</sup>.** Исследование влияния локальной атомной и электронной структуры наноконструкций ZnS:Cu@Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> на их фотоэлектрические свойства  
<sup>1</sup>Физико-технический институт УрО РАН, Ижевск  
<sup>2</sup>Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск  
<sup>3</sup>НИЦ Курчатовский институт, Москва
- 16<sup>10</sup> - 16<sup>25</sup>    **А.В. Аржанников, И.А. Иванов, С.А. Кузнецов, В.Ф. Скляр.** Частотно-селективная диагностическая система для абсолютных измерений электромагнитного излучения в интервале от миллиметровых волн до терагерцового излучения  
Новосибирский государственный университет  
Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН, Новосибирск
- 16<sup>25</sup> - 16<sup>40</sup>    **Э.Г. Косцов, С.Д. Иванов.** Элемент неохлаждаемой мегапиксельной тепловизионной матрицы на основе тонких пироэлектрических пленок  
Институт автоматизации и электротехники СО РАН, Новосибирск
- 16<sup>40</sup> - 16<sup>55</sup>    **А. В. Голицын.** Электроуправляемый широкоспектральный объектив с жидкостными линзами  
Филиал ИФП СО РАН "КТИПМ", Новосибирск

18<sup>00</sup>      ЗАКРЫТИЕ СОВЕЩАНИЯ

**СУББОТА, 17 ОКТЯБРЯ**

**Экскурсия в ИФП СО РАН  
и Филиал ИФП СО РАН "КТИПМ"  
по предварительной записи**

**СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ**

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

1. **С.В. Рыхлицкий, Е.В. Спесивцев, В.А. Швеи, О.П. Пчеляков, Л.В. Соколов, С.А. Дворецкий, Н.Н. Михайлов.** Методы и средства эллипсометрической диагностики материалов и структур нанофотонной электроники  
Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск

2. **Е.А. Емельянов, А.В. Васев, Б. Р. Семягин, А. П. Василенко, А.А. Команов А.К., Гутаковский, М. А. Пулято, В. В. Преображенский.** Получение гетероструктур InAsSb методом МЛЭ с применением различных молекулярных форм As  
Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск

3. **А.К. Бакаров<sup>1,2</sup>, К. С. Журавлев<sup>2</sup>, А.И. Торопов<sup>1</sup>, Т.А. Левцова<sup>1</sup>, Н.А. Валишева<sup>1</sup>, А.С. Кожухов<sup>1,2</sup>, Д.В. Щеглов<sup>1,2</sup>.** ДБЭО исследования начальных стадий роста слоев InSb при МЛЭ  
<sup>1</sup>Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск  
<sup>2</sup>Новосибирский государственный университет, Новосибирск

4. **М.А. Василенко<sup>1,2</sup>, И.Г. Неизвестный<sup>1,2</sup>, Н.Л. Шварц<sup>1,2</sup>.** Условия формирования нанокристаллов и наноконструкций GaAs методом капельной эпитаксии (Монте-Карло моделирование)  
<sup>1</sup>Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск  
<sup>2</sup>Новосибирский Государственный Технический Университет, Новосибирск



5. **А.Е. Гайдук**, С.Н. Речкунов, В.А. Селезнёв, В.Я. Принц. Нанорешеточный световой фильтр большой площади, изготовленный с помощью наноимпринт-литографии  
Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск

6. **Д. В. Дмитриев**, А. М. Гилинский, А. И. Торопов, К. С. Журавлёв, Синтез гетероструктур InAlAs согласованных с подложкой InP методом МЛЭ для высокочувствительных фотодиодов  
Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск

7. **А.Ю. Игуменов<sup>1</sup>**, А.С. Паршин<sup>1</sup>, Ю.Л. Михлин<sup>2</sup>, О.П. Пчеляков<sup>3</sup>, В.С. Жигалов<sup>4</sup>. Электронная спектроскопия дисилицида железа  
<sup>1</sup>СибГАУ им. М.Ф. Решетнева, Красноярск  
<sup>2</sup>ИХХТ СО РАН, Красноярск  
<sup>3</sup>Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск  
<sup>4</sup>ИФ им. Л.В. Киренского СО РАН, Красноярск

8. В.А. Пилипович, В.Б. Залесский, **А.И. Конойко**, В.М. Кравченко, Термооптический преобразователь на базе микрорезонатора Фабри-Перо  
Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси, Беларусь, Минск

9. А.В. Войцеховский, А.П. Коханенко, **К.А. Лозовой**. Зависимость критической толщины перехода по Странскому-Крастанову в системе  $\text{Ge}_x\text{Si}_{1-x}/\text{Si}$  от температуры и состава  
Томский государственный университет, Томск

10. **И.А. Милёхин<sup>1</sup>**, Е.Е. Родякина<sup>1,2</sup>, А.В. Латышев<sup>1,2</sup>, С.А. Кузнецов<sup>2</sup>, Л.Л. Свешинова<sup>1</sup>, А.Г. Милёхин<sup>1,2</sup>. Локализованные поверхностные плазмоны в массивах наноантенн Au  
<sup>1</sup>Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск  
<sup>2</sup>НГУ, Новосибирск

11. **С.В. Рыхлицкий**, Е.В. Спесивцев, С.А. Дулин. Спектральный рефлектометрический комплекс для технологического контроля оптических материалов фотоники по параметру объёмного рассеяния  
Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск

12. **О.И. Подкопаев<sup>1</sup>**, Т.О. Павлюк<sup>1</sup>, А.Ф. Шиманский<sup>2</sup>, Н.О. Голубовская<sup>2</sup>. Выращивание малодислокационных монокристаллов германия

<sup>1</sup>АО "Германий", Красноярск

<sup>2</sup>Сибирский федеральный университет, Красноярск

13. **В.А. Швеиц<sup>1,2</sup>**, В.Г. Ремесник<sup>1</sup>, Н.Н. Михайлов<sup>1</sup>, В.С. Варавин<sup>1</sup>, П.Л. Смирнов<sup>1</sup>, С.А. Дворецкий<sup>1,3</sup>. Исследование оптическими методами слоёв КРТ, имплантированных ионами В+

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

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

<sup>3</sup>Томский государственный университет, Томск

14. **А.В. Артамонов<sup>1</sup>**, В.П. Астахов<sup>1</sup>, И.Б. Варлашов<sup>2</sup>, В.В. Карпов<sup>1</sup>, П.В. Митасов<sup>2</sup>. Химический состав анодных окисных плёнок InAs и электрофизические параметры МДП-структур на их основе

<sup>1</sup>ОАО "Швабе-Фотосистемы", Москва

<sup>2</sup>Национальный исследовательский университет "МЭИ", Москва

15. **А.Х. Мухамметоразова**. Электрические свойства наноструктурированных барьеров Шоттки Pt-окисел-n-GaAs  
Институт солнечной энергии Академии Наук Туркменистана, Ашхабад

16. **К.А. Конфедератова<sup>1,2</sup>**, Е.Е. Родякина<sup>1,2</sup>. Формирование однородных по размеру наноструктур методом электронно-лучевой литографии: методы коррекции эффектов близости

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

<sup>2</sup>Новосибирский Государственный Университет, Новосибирск

17. **Н.Н. Михайлов**, В.С. Варавин, С.А. Дворецкий, В.Г. Ремесник, Ю.Г. Сидоров. Влияние защитного покрытия CdTe на электрофизические параметры эпитаксиальных плёнок  $\text{Cd}_x\text{Hg}_{1-x}\text{Te}$

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

18. А.Н. Акимов, **Д.В. Ищенко**, Н.С. Пацин, С.П. Супрун, В.Н. Шерстякова, В.Н. Шумский. Структуры n-i-n, p-i-p, n-i-p на основе эпитаксиальных плёнок PbSnTe:In: изготовление и свойства

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



### **Терагерцовое излучение: полупроводниковые приемники и излучатели**

19. **П.С. Загубисало**<sup>1</sup>, **А.Г. Паулиш**<sup>1</sup>, **С.А. Кузнецов**<sup>2</sup>. Моделирование теплофизических процессов в конвертере субтерагерцового излучения в инфракрасное

<sup>1</sup>Филиал ИФП СО РАН «КТИПМ», Новосибирск

<sup>2</sup>НГУ, Новосибирск

20. **А.Г. Паулиш**, **П.С. Загубисало**. Оптимизация свойств фотоупругого элемента для пьезооптических датчиков деформаций  
Филиал ИФП СО РАН «КТИПМ», Новосибирск

21. **С.Л. Микерин**<sup>1</sup>, **А.И. Плеханов**<sup>1</sup>, **А.Э. Симанчук**<sup>1</sup>, **А.В. Якиманский**<sup>2</sup>. Полингованные нелинейно-оптические полимеры для генерации широкополосного терагерцового излучения

ИАиЭ СО РАН, Новосибирск

<sup>2</sup>Институт высокомолекулярных соединений РАН, Санкт-Петербург

22. **М.А. Демьяненко**<sup>1</sup>, **Д.Г. Есаев**<sup>1</sup>, **А.И. Козлов**<sup>1</sup>, **А.Р. Новоселов**<sup>2</sup>, **В.Н. Овсяк**<sup>1</sup>. Мозаичные инфракрасные и терагерцовые фотоприемники обзорно-панорамного формата: системный подход

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

<sup>2</sup>Филиал ИФП СО РАН «КТИПМ», Новосибирск

23. **А.А. Алтухов**<sup>1</sup>, **Ю.В. Гуляев**<sup>2</sup>, **Н.Х. Талипов**<sup>2</sup>, **В.С. Феценко**<sup>1</sup>, **В.А. Шепелев**<sup>1</sup>, **Г.В. Чучева**<sup>2</sup>. Комплексированный ИК+УФ интегральный матричный фотоприёмник на основе микроболометров и SiC

<sup>1</sup>ООО ПТЦ "УралАлмазИнвест", Москва

<sup>2</sup>Фрязинский филиал Института радиотехники и электроники им. В. А. Котельникова РАН, Фрязино

24. **А.А. Алтухов**<sup>1</sup>, **Ю.В. Гуляев**<sup>2</sup>, **Н.Х. Талипов**<sup>2</sup>, **Г.В. Чучева**<sup>2</sup>. Высокочувствительный планарный матричный фотоприемник на основе алмаза для УФ-канала комплексированной инфракрасной оптико-электронной системы

<sup>1</sup>ООО ПТЦ "УралАлмазИнвест", Москва

<sup>2</sup>Фрязинский филиал Института радиотехники и электроники им. В. А. Котельникова РАН, Фрязино

25. **И.А. Азаров**<sup>1,3</sup>, **В.А. Швеиц**<sup>1,3</sup>, **Б.А. Князев**<sup>2,3</sup>, **Ю.Ю. Чопорова**<sup>2,3</sup>, **С.В. Рыхлицкий**<sup>1</sup>, **В.Ю. Проконьев**<sup>1,3</sup>. Эллипсометрический комплекс терагерцового диапазона

<sup>1</sup>ИФП СО РАН, Новосибирск

<sup>2</sup>ИЯФ СО РАН, Новосибирск

<sup>3</sup>НГУ, Новосибирск

### **Фотоэлектрические явления в полупроводниковых структурах**

26. **А.С. Перин**, **В.Ю. Рябчёнок**, **В.М. Шандаров**. Влияние пироэлектрического эффекта на характеристики линейной и нелинейной дифракции световых пучков в кристалле ниобата лития

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Томск

27. **А.В. Вишняков**, **В.А. Стучинский**, **Д.В. Брунёв**, **А.В. Зверев**, **С.А. Дворецкий**. Определение объёмной и локальных длин диффузии носителей заряда в фоточувствительном слое матричных ИК-приёмников фотодиодного типа на основе материала кадмий-ртуть-теллур

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

28. **Е.В. Богданов**, **Е.П. Кубашевский**, **Н.Я. Минина**. Переключение поляризационных мод излучения лазерных диодов на основе Zn AlGaAs/GaAsP/p AlGaAs при внешних напряжениях

Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва

29. **М.В. Боев**<sup>1</sup>, **В.М. Ковалев**<sup>1,2</sup>, **А.В. Чаплик**<sup>1,3</sup>. Генерация акустических волн двумерным экситонным газом

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

<sup>2</sup>НГТУ, Новосибирск

<sup>3</sup>НГУ, Новосибирск

30. **В.С. Варавин**, **Д.В. Марин**, **М.В. Якушев**. Рекомбинация носителей заряда в структурах Cd<sub>0,3</sub>Hg<sub>0,7</sub>Te/Si(013)

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

31. *Т.В. Малин<sup>1</sup>, А.М. Гишинский<sup>1</sup>, В.Г. Мансуров<sup>1</sup>, Д.Ю. Протасов<sup>1</sup>, А.В. Кожухов<sup>1</sup>, Е.Б. Якимов<sup>2</sup>, О.В. Кибис<sup>3</sup>, К.С. Журавлев<sup>1</sup>*. Возрастные диффузионной длины неосновных носителей заряда в твердых растворах  $Al_xGa_{1-x}N$  ( $x=0\dots 0,1$ ), выращенных методом аммиачной молекулярно-лучевой эпитаксии  
<sup>1</sup>Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск  
<sup>2</sup>ИПТМ РАН, Черногоровка  
<sup>3</sup>НГТУ, Новосибирск
32. *В.В. Атучин<sup>1,2</sup>, В.Н. Кручинин<sup>1</sup>, С.В. Рыхлицкий<sup>1</sup>, В.А. Кочубей<sup>1,2</sup>, Л.Д. Покровский<sup>1,2</sup>, С.У. Рамапа<sup>3</sup>*. Оптические свойства высокоупорядоченных тонких пленок  $V_2O_5$   
<sup>1</sup>Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск  
<sup>2</sup>НГУ, Новосибирск  
<sup>3</sup>Department of Mechanical Engineering, University of Texas at El Paso, El Paso, Texas, USA
33. *В.В. Малютин-Бронская<sup>1</sup>, А.В. Семченко<sup>2</sup>, В.Б. Залесский<sup>1</sup>*. Фотоэлектрические свойства пленок оксида цинка легированные редкоземельными металлами  
<sup>1</sup>Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси, Беларусь, Минск  
<sup>2</sup>Гомельский государственный университет им. Ф.Скорины, Гомель
34. *С.Г. Нефёдов, В.В. Павлов, Р.В. Писарев*. Анизотропия сверхбыстрого оптического эффекта Керра в GaAs  
Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург
35. *Ю.Г. Пейсахович, А.А. Штыгашев*. Матричные элементы электрон-фотонного взаимодействия в кристаллической решетке конечной длины  
Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск
36. *К.М. Румынин, Д.С. Абрамкин, А.К. Бакаров, А.К. Гутаковский, Т.С. Шамирзаев*. Энергетическое строение квантовых точек, сформированных в гетеросистеме InSb/AlAs  
Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск

37. *О.А. Шегай, О.Р. Баятова, А.К. Бакаров*. Возникновение плато в фотопроводимости 2DEG AlGaAs/GaAs мезаструктур зигзагообразной формы  
Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск

38. *Д. Мелебаев*. Фоточувствительность наноструктур Au-окисел- $n$ -GaAs<sub>0.6</sub>P<sub>0.4</sub> в УФ области спектра  
Институт солнечной энергии Академии Наук Туркменистана, Ашхабад

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

39. *И.И. Ли, И.В. Мжельский, В.Г. Половинкин*. Об оптимизации конструктивных параметров ИК микроскопа  
Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск

40. *Д.В. Марин, М.В. Якушев*. О путях снижения плотности V-дефектов в гетероструктурах  $Cd_xHg_{1-x}Te$  выращенные методом молекулярно-лучевой эпитаксии на подложках из Si(310)  
Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск

41. *А.П. Ковчавцев, А.А. Гузев, Д.В. Марин, А.В. Царенко, М.В. Якушев*. Пассивация поверхности HgCdTe тонкими слоями CdTe  
Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск

42. *Д.В. Бородин<sup>2</sup>, Д.В. Брунев<sup>1</sup>, В.С. Варавин<sup>1</sup>, В.В. Васильев<sup>1</sup>, А.В. Вишняков<sup>1</sup>, С.А. Дворецкий<sup>1</sup>, А.В. Предеин<sup>1</sup>, И.В. Сабинаина<sup>1</sup>, Г.Ю. Сидоров<sup>1</sup>, А.О. Сусяков<sup>1</sup>, М.В. Якушев<sup>1</sup>*. Сверхдлинноволновые линейчатые фотоприемники для дистанционного зондирования Земли.

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

<sup>2</sup>ООО "РТК Иннекс", Мытищи

43. А. К. Бакаров, Н.А. Валишева, К. С. Журавлев, А.П. Ковчавцев, А.Е. Настовьяк, А. И. Торопов, А.В. Царенко. Характеристика слоев InAlSb для ИК фотоприемников, полученных методом МЛЭ  
Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск

44. I. Yahniuk<sup>1</sup>, G. Grabecki<sup>2</sup>, M. Majewicz<sup>2</sup>, J. Wróbel<sup>2</sup>, T. Dietl<sup>2</sup>, G. Cywiński<sup>1</sup>, C. Skierbiszewski<sup>1</sup>, S.S. Krishtopenko<sup>3</sup>, S.A. Dvoretzky<sup>5</sup>, N.N. Mikhailov<sup>5</sup>, F. Teppé<sup>4</sup>, W. Knap<sup>1,4</sup>. Pressure-driven transition from topological insulator into band insulator phase in HgTe quantum well  
<sup>1</sup>Institute of High Pressure Physics PAS, 29/37 Sokołowska, Warsaw, Poland

<sup>2</sup>Institute of Physics PAS, al. Lotników, Warsaw, Poland

<sup>3</sup>Institute for Physics of Microstructures RAS, GSP-105, 603950, N.Novgorod, Russia

<sup>4</sup>Laboratory Charles Coulomb, Montpellier University & CNRS, Montpellier, France

<sup>5</sup>Rzhanov Institute of Semiconductor Physics SB of RAS, 630090 Novosibirsk, Russia

45. А.В. Войцеховский<sup>1,2</sup>, С.Н. Несмелов<sup>1,2</sup>, С.М. Дзядух<sup>1,2</sup>, В.С. Варавин<sup>3</sup>, С.А. Дворецкий<sup>1,3</sup>, Н.Н. Михайлов<sup>3</sup>, М.В. Якушев<sup>3</sup>, Ю.Г. Сидоров<sup>3</sup>, Г.Ю. Сидоров<sup>3</sup>. Адмиттанс структур металл-диэлектрик-полупроводник на основе HgCdTe с приповерхностными широкозонными слоями, выращенного методом молекулярно-лучевой эпитаксии  
<sup>1</sup>Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск

<sup>2</sup>Сибирский физико-технический институт НИ ТГУ, Томск

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

46. Н.М. Куляхтина<sup>1,2</sup>, А.В. Никонов<sup>1,2</sup>, К.О. Болтарь<sup>1,2</sup>, Н.И. Яковлева<sup>1</sup>. Исследование оптических характеристик эпитаксиальных слоёв InGaAsP

<sup>1</sup>МФТИ (ГУ), Долгопрудный

<sup>2</sup>АО "НПО "Орион", Москва

47. А.В. Никонов<sup>1,2</sup>, К.О. Болтарь<sup>1,2</sup>, И.Д. Бурлаков<sup>1,3</sup>, Н.И. Яковлева<sup>1</sup>. Исследование спектральных характеристик многослойных гетероэпитаксиальных структур ИК- и УФ-диапазонов

<sup>1</sup>АО "НПО "Орион", Москва

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

<sup>3</sup>МГТУ МИРЭА, Москва

48. Г.Ю. Сидоров, И.В.Сабинина, В.В. Васильев, А.П. Ковчавцев, А.Е. Настовьяк, А.В. Царенко. Пассивация поверхности HgCdTe тонкими пленками Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> полученными методом атомно-слоевого осаждения из ТМА

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

49. Н.Х. Талипов<sup>1</sup>, А.В. Войцеховский<sup>2</sup>. Оптимизация технологии формирования многоэлементных матричных ИК-фотоприемников на основе МЛЭ слоев Cd<sub>x</sub>Hg<sub>1-x</sub>Te

<sup>1</sup>Фрязинский филиал Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Фрязино

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

50. М.О. Петрушков, Е.А. Емельянов, М.А. Путьято, Б.Р. Семягин, Н.А. Паханов, О.П. Пчеляков, В.В. Преображенский. Выращивание гетероструктур A<sub>III</sub>B<sub>V</sub> на подложках кремния методом МЛЭ для фотоэлектрических преобразователей

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

51. А.В. Шевлягин<sup>1</sup>, НГ. Галкин<sup>1</sup>, Д.Л. Горошко<sup>1</sup>, А.К. Гутаковский<sup>2</sup>. Кремний-силицидные нанокompозитные фотодетекторы ближнего инфракрасного диапазона

<sup>1</sup>Институт автоматики и процессов управления ДВО РАН, Владивосток

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

52. П.П. Добровольский, Л.С. Марченко, П.А. Алдохин. Исследования поглощающих покрытий холодных диафрагм в фотоприёмных устройствах ИК диапазона

Филиал ИФП СО РАН "КТИПМ", Новосибирск

### **Физические основы элементной базы радиофотоники**

53. **Е.А. Колосовский**. Анализ тонких оптических эффектов с помощью метода линий для интерферометра Маха-Цендера на основе Y-разветвителей

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

54. **А.А. Лямкина, С.П. Мощенко**. Влияние формы металлической частицы на экситон-плазмонное взаимодействие с точечным диполем

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

55. **А.Э. Симанчук<sup>1</sup>, С.Н. Атутов<sup>1</sup>, Н.А. Валишева<sup>2</sup>, С.Л. Микерин<sup>1</sup>, А.И. Плеханов<sup>1</sup>, В.А. Сорокин<sup>1</sup>, А.В. Якиманский<sup>3</sup>**. Нелинейно-оптические свойства хромофорсодержащих полиимидов и электрооптические устройства на их основе

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

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

<sup>3</sup>*Институт высокомолекулярных соединений РАН, Санкт-Петербург*

56. **И.О. Парм, А.В. Предеин, В.С. Варавин, В.В. Васильев**. Плазмохимический оксинитрид в реакторе с плазмой индукционного типа для пассивации гетероэпитаксиальных структур КРТ выращенных методом МЛЭ

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

57. **Р.М. Тазиев<sup>1</sup>, И.В. Юнусов<sup>2</sup>**. Численное исследование полимерного электрооптического модулятора на микрополосковой линии

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

<sup>2</sup>*ЗАО "НПФ "Микрон", Томск*

58. **М.Ю. Барабаненков<sup>1,2</sup>, А.Г. Итальянцев<sup>2</sup>**. Узкополосные спектральные фильтры на основе нитяных дифракционных решеток и фотонных структур

<sup>1</sup>*ИПТМ РАН, Черноголовка*

<sup>2</sup>*ОАО "НИИМЭ и Микрон", Москва, Зеленоград*

59. **М.Ю. Барабаненков<sup>1,2</sup>, А.Г. Итальянцев<sup>2</sup>**. Магнитный отклик кластера немагнитных наночастиц при рассеянии электромагнитного излучения

<sup>1</sup>*ИПТМ РАН, Черноголовка*

<sup>2</sup>*ОАО "НИИМЭ и Микрон", Москва, Зеленоград*

### **Полупроводниковые излучатели ближнего и дальнего ИК-диапазонов**

60. **И.В. Осинных<sup>1,2</sup>, Т.В. Малин<sup>1</sup>, В.Ф. Плюснин<sup>2,3</sup>, К.С. Журавлев<sup>1,2</sup>**. Исследование зеленой полосы в спектрах фотолюминесценции сильно легированных слоев AlGaIn:Si с молярной долей Al выше 0.5

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

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

<sup>3</sup>*Институт химической кинетики и горения им. В.В. Воеводского, Новосибирск*

61. **Г.М. Борисов<sup>1,2</sup>, В.Г. Гольдорт<sup>1</sup>, Д.В. Ледовских<sup>1</sup>, А.А. Ковалёв<sup>1</sup>, М.Н. Путьто<sup>1</sup>, В.В. Преображенский<sup>1</sup>, Н.Н. Рубцова<sup>1</sup>, Б. Р. Семягин<sup>1</sup>**. Кинетика релаксации полупроводниковых наноструктур  $A_3B_5$ , предназначенных для пассивной синхронизации мод лазеров

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

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

62. **К.В. Феклистов, Д.С. Абрамкин**. Фотолюминесценция эрбия в  $Ta_2O_5$

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

63. **М.Г. Нонне**, О моделировании естественной ширины линий в полупроводниковых лазерах

*Новосибирский Государственный Технический университет*

64. **А.А. Андронов, Ю.Н. Ноздрин, А.В. Окомельков<sup>1</sup>; Д.Е. Святошенко, А.В. Маругин<sup>2</sup>, В.С. Варавин, Н.Н. Михайлов<sup>3</sup>, С.А. Дворецкий<sup>3</sup>**. Стимулированное излучение и вертикально излучающие лазеры на двойных гетероструктурах кадмий-ртуть теллур с оптической накачкой на длине волны около 1 микрона

<sup>1</sup>*ИФМ РАН, Н.Новгород*

<sup>2</sup>*ННГУ, Н.Новгород*

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



**Приборы ночного видения: принципы построения, фотоэлектрические характеристики**

65. **Д.В. Горшков**<sup>1,2</sup>, **Н.И. Беспалко**<sup>3</sup>, **Д.В. Горшков**<sup>3</sup>, **М.В. Лобкин**<sup>3</sup>, **С.А. Кесаев**<sup>3</sup>, **С.Н. Косолобов**<sup>1</sup>, **С.А. Рожков**<sup>1,2</sup>, **Г.Э. Шайблер**<sup>1</sup>, **А.С. Терехов**<sup>1</sup>, Вклад фотоэлектронных явлений в р-GaAs (Cs,O) - фотокатоде и в промежутке фотокатод - МКП в частотно-контрастную характеристику планарного ЭОП

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

<sup>2</sup>НГУ, Новосибирск

<sup>3</sup>ОАО "Катод", Новосибирск

66. **Д.В. Бородин**, **Ю.В. Осипов**, **В.В. Васильев**, 3D фотоматрица видимого диапазона для регистрации быстрых процессов ООО "РТК Интекс", Мытищи

67. **Д.В. Бородин**, **Ю.В. Осипов**, **В.В. Васильев**, КМОП мультиплексоры форматов 6×576, 3×4×576, 64×64, 1×64 для гибридных ИК ФПУ ООО "РТК Интекс", Мытищи

68. **Д.В. Бородин**, **Ю.В. Осипов**, **Т.И. Анисимова**, **Д.С. Ельников**, **Е.В. Костюков**, **А.М. Маклаков**, **В.Ю. Ноженко**, **А.А. Пугачёв**, **Н.И. Рощина**, **А.С. Скрылёв**, **С.В. Трунов**, **Ю.М. Череманский**, Отечественные КМОП фотоприемники 4/3" и 1/3".

ОАО "НПП "Пульсар", Москва

69. **Д.В. Бородин**, **Ю.В. Осипов**, Отечественный КМОП фотоприемник 4/3", 1Мп при малых временах интегрирования и при больших освещенностях.

ОАО "НПП "Пульсар", Москва

70. **М.А. Демьяненко**, **Д.Г. Есаев**, **А.И. Козлов**, **В.Н. Овсяк**, Кремниевые мультиплексоры фотосигналов инфракрасных фотоприемников для гражданских применений

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

71. **М.А. Демьяненко**, **А.И. Козлов**, **В.Н. Овсяк**, Влияние параметров кремниевой схемы считывания фотосигналов и матрицы детекторов инфракрасного диапазона на характеристики фотоприемников  
Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск

72. **И.Б. Чистохин**<sup>1</sup>, **Н.А. Валишева**<sup>1</sup>, **В.В. Преображенский**<sup>1</sup>, **А.С. Скрылёв**<sup>2</sup>, **В.В. Чернокожин**<sup>2</sup>, **М.М. Крымко**<sup>2</sup>, **Ю.В. Брашеван**<sup>2</sup>, **Ю.И. Завадский**<sup>2</sup>, Характеризация элементов матричного фотоприёмника на основе гетероструктур InP/InGaAs

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

<sup>2</sup>ОАО "НПП "Пульсар", Москва

73. **С.А. Кузнецов**<sup>1,2,3</sup>, **А.Г. Паулиш**<sup>2</sup>, Ультратонкие резонансные поглотители для болометрических детекторов субмиллиметрового диапазона

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

<sup>2</sup>Филиал ИФП СО РАН «КТИПМ», Новосибирск

<sup>3</sup>Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН, Новосибирск

74. **С.А. Кузнецов**, Микроструктурные квазиоптические селективные элементы для диапазонов миллиметровых и терагерцовых волн  
Новосибирский государственный университет, Новосибирск

Филиал ИФП СО РАН «КТИПМ», Новосибирск

Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН, Новосибирск

75. **С.В. Рыхлицкий**, **С.А. Дулин**, **В.Ю. Прокопьев**, **Е.К. Иванов**, **Н.А. Аульченко**, **Н.И. Назаров**, Технологический контроль оптических материалов фотоники по параметру объёмного рассеяния

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

76. **В.В. Карпов**<sup>1</sup>, **В.П. Астахов**<sup>1</sup>, **М.Е. Козырев**<sup>1</sup>, **В.Ф. Чишко**<sup>1</sup>, **В.И. Петренко**<sup>1</sup>, **В.И. Семенов**<sup>1</sup>, **Я.В. Гицилевич**<sup>1</sup>, **Д.В. Бородин**<sup>2</sup>, **Ю.В. Осипов**<sup>2</sup>, **В.В. Васильев**<sup>2</sup>, Быстродействующее малоформатное ФПУ 64×64 элементов на основе антимоноида индия

<sup>1</sup>ОАО "Швабе-Фотосистемы", Москва,

<sup>2</sup>ОАО "РТК Интекс" МО, Мытищи

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

77. **Д.В. Алантьев**, **С.В. Хрящев**, Результаты экспериментального исследования электроуправляемого широкоспектрального объектива с жидкостными линзами

Филиал ИФП СО РАН «КТИПМ», Новосибирск



78. **Б.Г. Вайнер**, Коротковолновые спектрально-узкополосные тепловизионные приемники ИК излучения в физических исследованиях

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

*НГУ, Новосибирск*

79. **А.В. Голицын**<sup>1</sup>, **В.В. Шелковников**<sup>2</sup>, Исследования жидкостной оптики

<sup>1</sup>*Филиал ИФП СО РАН «КТИПМ», Новосибирск*

<sup>2</sup>*НИОХ СО РАН, Новосибирск*

80. **А.В. Голицын**, **Н.А. Сейфи**, Численная оценка дисперсии "идеального" жидкостного оптического материала для устранения хроматизма положения

*Филиал ИФП СО РАН «КТИПМ», Новосибирск*

81. **С.М. Борзов**<sup>1</sup>, **А.В. Голицын**<sup>2</sup>, **М.Ю. Цивинский**<sup>2</sup>, Перспективы использования электроуправляемых жидкостных линз в оптико-электронных системах

<sup>1</sup>*ИАиЭ СО РАН, Новосибирск*

<sup>2</sup>*Филиал ИФП СО РАН «КТИПМ», Новосибирск*

82. **А.А. Голицын**, Реализация алгоритма кусочно-линейного изменения контрастности изображения в приборах наблюдения

*Филиал ИФП СО РАН «КТИПМ», Новосибирск*

83. **С.А. Дворецкий**, **А.В. Зверев**, **Ю.С. Макаров**, **Е.А. Михантьев**, Быстродействующая малопотребляющая кремниевая интегральная схема считывания формата 384×288 для матричных ИК фотоприемников средневолнового и длинноволнового диапазонов

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

84. **Г.Е. Журов**, **М.Ю. Цивинский**, Малопотребляющий высокоскоростной модуль Ethernet 1G для многоканальных оптико-электронных приборов

*Филиал ИФП СО РАН «КТИПМ», Новосибирск*

85. **М.Ю. Цивинский**, Исследование и реализация алгоритмов автофокусировки для видимого и теплового спектральных диапазонов

*Филиал ИФП СО РАН «КТИПМ», Новосибирск*

86. **И.В. Мажельский**<sup>1</sup>, **В.М. Базовкин**<sup>1</sup>, **В.Г. Половинкин**<sup>1,2</sup>, Сканирующий инфракрасный микроскоп с высоким пространственным разрешением

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

<sup>2</sup>*НГТУ, Новосибирск*

87. **С.В. Мутилини**<sup>1</sup>, **Л.В. Яковкина**<sup>2</sup>, **Н.Д. Волчок**<sup>2</sup>, **А.Ф. Булдыгин**<sup>1</sup>, **В.Я. Принц**<sup>1</sup>, Формирование и исследование свободных пленок VO<sub>2</sub>, предназначенных для ИК и терагерцовых фотоприемников

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

<sup>2</sup>*ИНХ СО РАН, Новосибирск*

88. **Г.Г. Горбунов**<sup>1</sup>, **К.Н. Чиков**<sup>2</sup>, **В.Б. Шлишевский**<sup>3</sup>, Гипер- и ультраспектральная видеоспектрометрия: методические и технические аспекты

<sup>1</sup>*Государственный оптический институт им. С. И. Вавилова, Санкт-Петербург*

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

<sup>3</sup>*Филиал ИФП СО РАН «КТИПМ», Новосибирск*

89. **Э.Г. Косцов**, **В.С. Соболев**, Быстродействующий неохлаждаемый тепловой приемник излучения на основе тонких пироэлектрических пленок

*Институт автоматики и электрометрии СО РАН, Новосибирск*

90. **С.А. Кузнецов**<sup>1,2,3</sup>, **С.Н. Макаров**<sup>1</sup>, **В.Н. Кошеленко**<sup>1</sup>, **А.В. Аржанников**<sup>1</sup>, Визуализация и дистанционное зондирование объектов в диапазоне миллиметровых волн с использованием техники ЛЧМ-радаров

<sup>1</sup>*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

<sup>2</sup>*Филиал ИФП СО РАН «КТИПМ», Новосибирск*

<sup>3</sup>*Институт ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН, Новосибирск*

91. **С.А. Кузнецов**<sup>1,2,3</sup>, **М.А. Астафьев**<sup>1</sup>, **А.В. Генцелев**<sup>3</sup>, **С.Г. Баев**<sup>4</sup>,  
Фильтры высоких частот и плоские фокусаторы субмиллиметрового  
диапазона на основе LIGA-структур

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

<sup>2</sup>Филиал ИФП СО РАН «КТИПМ», Новосибирск

<sup>3</sup>Институт ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН, Новоси-  
бирск,

<sup>4</sup>Институт автоматики и электрометрии СО РАН, Новосибирск

92. **С.А. Кузнецов**<sup>1,2,3</sup>, **М.А. Астафьев**<sup>1</sup>, Фокусировка субмиллимет-  
рового излучения в сложные области посредством субволновых  
голографических структур

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

<sup>2</sup>Филиал ИФП СО РАН «КТИПМ», Новосибирск

<sup>3</sup>Институт ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН, Новосибирск

93. **В.В. Карпов**, **А.В. Мартиросов**, **В.И. Петренко**, **В.И. Семенов**,  
**К.В. Чиж**, Стенд измерения фотоэлектрических параметров мат-  
ричных фотоприемных устройств

ОАО "Швабе-Фотосистемы", Москва

94. **И.И. Ли**<sup>1</sup>, **Н.В. Гришанов**<sup>2</sup>, Цифровой кремниевый мультиплек-  
сор для многоэлементных ИК ФПУ коротковолнового диапазона

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

<sup>2</sup>Новосибирский Государственный технический университет,  
Новосибирск

95. **В.Г. Половинкин**<sup>1,2</sup>, **А.П. Ковчавцев**<sup>1</sup>, **А.В. Царенко**<sup>1</sup>, **А.Е. Нас-  
товьяк**<sup>1</sup>, Точно решаемая квантовая модель ОПЗ полупроводника

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

<sup>2</sup>НГТУ, Новосибирск