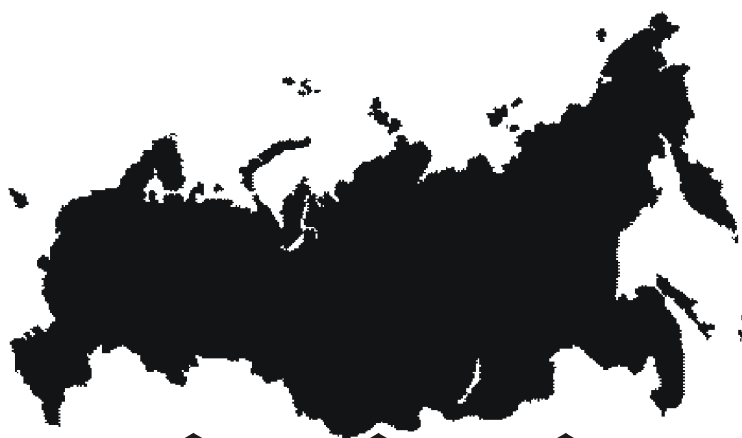


**Московский Государственный Университет
имени М.В. Ломоносова,
физический факультет**

**9-я Всероссийская конференция
НИТРИДЫ ГАЛЛИЯ, ИНДИЯ И АЛЮМИНИЯ –
СТРУКТУРЫ И ПРИБОРЫ**

13 – 15 июня 2013 года



ПРОГРАММА

**Москва
2013**

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

А.А.Федянин, *Председатель*,

МГУ имени М.В.Ломоносова

П.С.Копьев, *Зам. Председателя*,

ФТИ имени А.Ф.Иоффе РАН

А.Н.Туркин, *Зам. Председателя*,

МГУ имени М.В.Ломоносова

В.В.Лундин, *Секретарь*,

ФТИ им. А.Ф.Иоффе РАН

П.Ю.Боков, *Секретарь*,

МГУ имени М.В.Ломоносова

В.А.Буробин, ГЗ «Пульсар»

В.Н.Данилин, ГУП «Пульсар»

А.Е.Николаев, ФТИ им.А.Ф.ИоффеРАН

Е.Е.Заварин, ФТИ им. А.Ф.Иоффе РАН

Ф.В.Боярков, ОАО «Росэлектроника»

М.В.Чукичев, МГУ имени

М.В.Ломоносова

П.В.Иванников, МГУ имени

М.В.Ломоносова

М.А.Ормонт, МГУ им. М.В.Ломоносова

Е.Ю.Зыкова, МГУ им. М.В.Ломоносова

М.Н.Мартышов, МГУ имени

М.В.Ломоносова

В.П.Чалый, «Светлана - Рост»

Г.В.Иткинсон, ЗАО "Тетис"

Н.Н.Бакин, ОАО "НИИПП"

А.Р. Ковш, «Оптоган»

В.Е.Кудряшов, "РОСНАНО"

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

А.Э.Юнович, *Председатель*, МГУ имени М.В.Ломоносова

П.С.Копьев, *Зам. Председателя*, ФТИ имени А.Ф.Иоффе РАН

А.В.Сахаров, *Секретарь*, ФТИ им. А.Ф.Иоффе РАН

С.В.Иванов, ФТИ им. А.Ф.Иоффе РАН

Л.М.Коган, НПЦ «Оптэл»

В.В.Лундин, ФТИ им. А.Ф.Иоффе РАН

А.А.Вилисов, ОАО "НИИПП"

О.П.Пчеляков, ИФП СО РАН

А.Е.Романов, ФТИ им. А.Ф.Иоффе РАН, «Оптоган»

В.Г.Сидоров, СПбГПУ

С.Ю.Шаповал, ИПТМ РАН

С.Ю.Карпов, «Софт-Импакт»

Е.В.Луценко, ИФ НАН Беларуси

А.Ф.Цацульников, ФТИ им. А.Ф.Иоффе РАН

В.М.Устинов, ФТИ им. А.Ф.Иоффе РАН

При технической и финансовой поддержке:

Российского Фонда Фундаментальных Исследований

**Национального Исследовательского Ядерного
Университета «МИФИ»**

ООО «СТО Ивентс»

ИНТЕК

ОАО «ГЗ «Пульсар»»;

ФГУП НПП «Пульсар»

ЗАО «Научное и технологическое оборудование»

ООО «Оптоган. Новые технологии света»

ООО «Энергосберегающая Компания «Новый Свет»

ООО «Вест-Универ»; ООО «ДжиЭй-Групп»

AIXTRON;

SemiLEDs

| | | | |
|---|--|---|---|
|  | |  | |
|  | |  | |
|  | |  | |
|  | |  | |
|  | |  |  |

13 июня, МГУ

| | |
|---|--------------------|
| Регистрация | 9:00-10:00 |
| Открытие конференции. Декан Физического факультета МГУ Н.Н.Сысоев Вступительное слово – Председатель Оргкомитета, Зам. Декана Физического факультета МГУ А.А.Федянин | 10:00 -10:10 |
| Сессия «Светодиоды и лазеры» (Приборы) Председатель – П.С.Копьев. | |
| Next generation nitride laser diodes and superluminescent diodes. Piotr Perlin. | 10:10-10:40 |
| Импульсный лазер с электронно-лучевой накачкой на основе квантоворазмерной структуры InGaN/GaN М.М. Зверев, Н.А. Гамов, Е.В. Жданова, Д.В. Перегудов, В.Б. Студенов, В.А. Курешов, А.В. Мазалов, Д.Р. Сабитов, А.А. Мармалюк | 10:40-10:55 |
| Лазеры с оптической накачкой излучением InGaN гетероструктур Е.В. Луценко | 10:55-11:10 |
| Время-разрешенная люминесцентная спектроскопия светодиодных гетероструктур на основе InGaN/GaN-квантовых ям В.И. Олешко, С.Г.Горина, В.И. Корепанов, В.М. Лисицын | 11:10-11:25 |
| Аналитическая и численная модели для AlGaIn/InGaIn/GaN светодиода со структурированным р-электродом И.И. Хмырова, Ю.В. Холопова, Е.А. Полушкин, А.В. Ковальчук, В.Е. Земляков, С. Томиока, Т. Хасегава, А. Кониши, Н. Ватанабе, С.Ю. Шаповал | 11:25-11:40 |
| Перерыв – чай, кофе. | 11:40-12:00 |

| | |
|--|--------------------|
| Сессия «Светодиоды -1». Председатель – А.Р.Ковш. | |
| AlGaInN светодиоды с внешней квантовой эффективностью 60% Д.А. Закгейм, Д.А. Бауман | 12:00-12:30 |
| Ультрафиолетовые светодиоды на основе гетероструктур GaN/AlGaIn, выращенные методом хлоридно-гидридной эпитаксии: исследование рабочих характеристик С.Ю. Курин, А.А. Антипов, А.Д. Роенков, И.С. Бараш, С.А. Тарасов, Е.А. Менькович, Х. Хелава, Б.П. Папченко, Ю.Н. Макаров | 12:30-12:45 |
| Оптимизация комбинации кристалла и люминофора для белых светодиодов Н.А.Гальчина, Л.М.Коган, Н.П. Социн, А.Н. Туркин | 12:45-13:00 |
| Композитные InAlN/GaN/InGaIn гетероструктуры А.Ф. Цацульников, В.В. Лундин, Е.Е. Заварин, А.Е. Николаев, А.В. Сахаров, М.М. Рожавская, С.О. Усов, П.Н. Брунков, М.А. Сеницын, Д.В. Давыдов, Н.А. Черкашин | 13:00-13:15 |
| Обед | 13:15–14:45 |

| Сессия «Технология и оборудование». Председатель – С.Ю.Шаповал. | |
|---|---------------------|
| МОСVD multiwafer production of GaN related materials on 200mm Si Substrates. Luuk Pauli. | 14:45-15:15 |
| Реакторы для МОГФЭ Ш-N структур: настоящее и будущее <u>В.В.Лундин</u> , Д.В.Давыдов, Е.Е. Заварин, А.Е.Николаев , М.А.Синицын, М.Г.Попов, А.В. Сахаров, А.Ф. Цацульников, М.Н.Мизеров, В.М.Устинов, Е.В.Яковлев, Д.С.Базаревский, А.В.Лобанова, Р.А.Талалаев | 15:15-15:45 |
| Влияние некоторых технологических параметров на структурные особенности слоев AlN, выращенных на кремниевых подложках <u>Ю.Н. Свешников</u> , К.Л. Енишерлова, А.В. Лютцау, Э.М. Темпер, И.Н.Цыпленков | 15:45-16:00 |
| Перерыв – чай, кофе. | 16:00-16:15- |

| Сессия «Эпитаксия 1 » (MOVPE). Председатель – В.В.Лундин. | |
|--|-------------|
| Методы повышения структурного совершенства слоев AlN, полученных в условиях МОС-гидридной эпитаксии <u>А.А. Падалица</u> , А.В. Мазалов, Д.Р. Сабитов, В.А. Курешов, А.А. Мармалюк, А.А. Брыковский, Р.Х. Акчурин | 16:15-16:30 |
| Пленки InN на подложках YSZ <u>Ю.Н. Бузынин</u> , М.Н. Дроздов, Ю.Н. Дроздов, А.Ю. Лукьянов, Е.В. Скороходов, О.И. Хрыкин, В.И. Шашкин, П.А. Юнин | 16:30-16:45 |
| Влияние начальной стадии роста на кривизну гетероструктуры и электролюминесценцию светодиодов <u>А.Е. Николаев</u> , В.В. Лундин, Д.В. Давыдов, Е.Е. Заварин, М.М. Рожавская, С.О. Усов, А.В. Сахаров, А.Ф. Цацульников | 16:45-17:00 |
| Исследование влияния сверхрешетки AlGaIn/GaN на свойства эпитаксиальных пленок GaN <u>Е.В. Ершов</u> , А.А. Найдин, О.А. Рогачков, М.В. Лупачев | 17:00-17:15 |

| | |
|--|--------------------|
| Стендовая сессия А. Председатель – П.В.Иванников. | 10:00-18:00 |
|--|--------------------|

| | |
|---|--------------------|
| Круглый стол «Промышленное применение технологий нитридных полупроводников». Председатель – В.М.Устинов. | 17:30-20:30 |
|---|--------------------|

14 июня, МГУ

| Сессия «Светодиоды» (Эффективность) – Председатель – А.Ф.Цацульников. | |
|--|-------------|
| Эффективность GaN-светодиодов и энергетическая релаксация носителей в квантовых ямах InGaN/GaN <u>Н.И. Бочкарева</u> , В.В. Вороненков, Ю.Т. Ребане, Ю.Г. Шретер | 9:30-9:45 |
| Ограничения ABC модели для оценки рекомбинационных потерь в InGaN/GaN светодиодах. <u>Н.М. Шмидт</u> , Я.В.Кузнецова, В.Г.Сидоров, Н.А. Тальнишних, Е.И. Шабунина, Е.Б. Якимов | 9:45-10:00 |
| Оценка коэффициента оже-рекомбинации в слоях GaN <u>Е.В. Луценко</u> , Н.В. Ржеуцкий, В.Н. Павловский, Г.П. Яблонский, I. Reklaitis, A. Kadys, S. Nargelas, A. Žukauskas | 10:00-10:15 |

| Сессия «РЭМ». Председатель – В.Г.Сидоров. | |
|--|--------------------|
| Характеризация GaN и структур на его основе методами растровой электронной микроскопии. <u>Е.Б. Якимов</u> | 10:15-10:30 |
| О диффузии и катодолюминесценции экситонов, возбуждённых электронным зондом в однородном широкозонном полупроводниковом материале. Постановка задачи и некоторые результаты математического моделирования для GaN <u>А.Н. Поляков</u> , М.А. Степович | 10:30-10:45 |
| Исследование в РЭМ светодиодов с множественными квантовыми ямами InGaN/GaN с заглубленной активной областью <u>П. С. Вергелес</u> , Е. Б. Якимов, Н.М. Шмидт | 10:45-11:00 |
| Выявление дефектов в чипах УФ светодиодов методами ЦКЛ и ЦКЛ-ВСП в РЭМ. <u>П.В. Иванников</u> , А.В. Кузьменков , А.И. Габельченко , М.Л. Бадгутдинов, Н.И. Каргин | 11:00-11:20 |
| Перерыв – чай, кофе. | 11:20–11:35 |

| Сессия «МВЕ». Председатель – С.В.Иванов. | |
|---|--------------------|
| AlGaIn гетероструктуры для источников спонтанного и стимулированного ультрафиолетового излучения <u>В.Н. Жмерик</u> , Е.В. Луценко, С.В. Иванов | 11:35 -12:05 |
| Кинетика и термодинамика образования кристаллической фазы AlN на поверхности (0001)Al ₂ O ₃ в условиях МЛЭ Т.В. Малин, <u>В.Г. Мансуров</u> , Ю.Г. Галицын, К.С. Журавлев | 12:05-12:20 |
| Разработка МЛЭ технологии выращивания AlGaIn/GaN гетероструктур для ультрафиолетовых р-і-n фотодиодов Т.В.Малин, А.М.Гишинский, В.Г.Мансуров, Д.Ю.Протасов, А.К.Шестаков, К.С.Журавлев, К.О.Болтарь, И.Д.Бурлаков, М..Седнев | 12:20-12:35 |
| Развитие стандартизованных технологий III-нитридов в ЗАО «СВЕТЛАНА-РОСТ». <u>Д.М. Красовицкий</u> , А.Л. Дудин, С.В. Кокин, Н.И. Кацавец, А.Г. Филаретов, В.П. Чалый | 12:35-12:50 |
| Снижение плотности прорастающих дислокаций в слоях AlGaIn с высоким содержанием Al при их росте молекулярно-пучковой эпитаксией с плазменной активацией азота Д.В.Нечаев, В.Н. Жмерик, В.В. Ратников, А.А. Ситникова, П.Н. Брунков, Д.А. Кириленко, Е.М. Михайлов, С.В. Иванов | 12:50–13:05 |
| Обед. | 13:05–15:00 |

14 июня, МГУ

| Сессия «Электронные приборы 1». Председатель – Н.И.Каргин. | |
|---|--------------------|
| Вступительное слово от МИФИ. Н.И. Каргин | 15:00-15:05 |
| Результаты разработок нитрид галлиевых МИС. <u>Ю.В. Федоров</u> | 15:05-15:35 |
| Конструктивно технологический подход при разработке мощных СВЧ транзисторов на гетероэпитаксиальной структуре AlGaIn/GaN <u>А.М. Коновалов, В.В. Пицагин, М.В. Пашков, А.А. Макаров</u> | 15:35-15:50 |
| Влияние конструктивных особенностей эпитаксиальных гетероструктур AlGaIn/GaN на приборные характеристики мощных НЕМТ Ka-диапазона <u>В.А. Куршов, Н.А.Торхов, В.Г. Божков, В.А. Новиков, А.В. Мазалов, Д.Р. Сабитов, А.А. Падалица, А.А. Мармалюк</u> | 15:50-16:05 |
| Некоторые особенности выращивания гетероструктур AlGaIn/GaN на подложках кремния для СВЧ транзисторов <u>А.А.Арендаренко, И.Г.Ермошин, В.А.Орешкин, Свешников Ю.Н., Цыпленков И.Н., В.И.Гармаш, В.И.Егоркин, Земляков В.Е., Литош Л.Г.</u> | 16:05-16:20 |
| Перерыв – чай, кофе. | 16:20–16:35 |
| Сессия «Электронные приборы 2». Председатель – Д.М.Красовицкий. | |
| Слои GaN с пониженной плотностью дислокаций для НЕМТ транзисторов, выращенные NH ₃ -МВЕ с использованием высокотемпературных буферных слоев AlN/AlGaIn <u>С.И. Петров, А.Н. Алексеев, Д.М. Красовицкий, В.П. Чалый, В.Г. Сидоров, В.В. Мамаев</u> | 16:35-16:50 |
| Рост структур с двумерным электронным газом на темплатах AlN/Al ₂ O ₃ методом аммиачной МЛЭ <u>Т.В. Малин, В.Г. Мансуров, А.М. Гилинский, Д.Ю. Протасов, А.С.Кожухов, А.П.Василенко и К.С. Журавлёв</u> | 16:50-17:05 |
| Использование МВЕ для in-situ пассивации и доращивания омических контактов НЕМТ гетероструктур нитрида галлия <u>М.Л. Занавескин, А.А. Андреев, И.О. Майборода, В.В. Москвин, П.А. Перминов, Ю.В.Федоров</u> | 17:05-17:20 |
| Микро-рамановская, фотолюминесцентная и электрофизическая диагностика латеральных AlGaIn/GaN hemt структур при нагрузках <u>А.В. Наумов, М.П. Триус, А.Ф. Коломыс, А.С. Романюк, В.В. Стрельчук, А.Е. Беляев</u> | 17:20-17:35 |
| Механизмы пробоя в транзисторных структурах AlGaIn/GaN <u>А.А. Макаров, Н.И. Каргин, Р.И. Иванов</u> | 17:35-17:50 |
| Фуршет | 18:30-21:00 |

15 июня, МГУ

| Сессия «Подложки и объемный материал». Председатель – А.Е.Романов. | |
|---|-------------|
| Физические основы оптимизации нитридных полупроводниковых гетероструктур для их применения в высокоэффективных светодиодных устройствах. <u>В.Е. Бугров</u> | 9:30-9:45 |
| Безмасочное структурирование поверхности кремниевых подложек <u>М.Г. Мынбаева</u> , С.П. Лебедев, А.А. Лаврентьев, К.Д. Мынбаев, В.И. Николаев | 9:45-10:00 |
| Хлоридно-гидридная эпитаксия полуполярных GaN(2023) слоев на Si(100) <u>В.Н.Бессолов</u> , Ю.В.Жилиев, Е.В.Коненкова, С.Н.Родин, М.П.Щеглов, А.А.Ефимов, С.А.Кукушкин А.В.Осипов | 10:00-10:15 |

| Сессия «Свойства». Председатель – Е.В.Луценко. | |
|---|--------------------|
| Исследование процессов рекомбинации в квантовых точках GaN/AlN <u>И.А. Александров</u> , В.Г. Мансуров, А.К. Гутаковский, К.С. Журавлев | 10:15–10:30 |
| Декогерентизация III-N низкоразмерных наноструктур квантовых процессоров <u>В.И. Осинский</u> , И.В. Масол, М.С. Оначенко, А.В. Суший | 10:30-10:45 |
| Исследование температурной зависимости интегральной интенсивности фотолуминесценции структур InGaN/GaN <u>И.А. Прудаев</u> , <u>И.С. Романов</u> , В.В. Копьев | 10:45-11:00 |
| Поляризационное легирование для приборов оптоэлектроники <u>С.Ю. Карпов</u> , К.А. Булашевич | 11:00-11:15 |
| Магнетизм в разбавленном полупроводнике (Ga,Cr)N Н.С. Перов, А.Ф. Орлов, Е.А. Ганьшина, А.С. Семисалова | 11:15-11:30 |
| Перерыв – чай, кофе. | 11:30–11:45 |

| Сессия «Ультрафиолетовые приборы». Председатель – С.Ю.Карпов. | |
|---|--------------|
| Матричные фотоприемные модули ультрафиолетового диапазона спектра на основе гетероэпитаксиальных структур AlGaN <u>К.О.Болтарь</u> , И.Д.Бурлаков, Н.И. Яковлева, Н.В. Кравченко, М.В. Седнев, Д.В. Смирнов, Н.А. Иродов | 11:45-12:00 |
| Полупрозрачный р-GaN(Cs,O)-фотокатод: распределения фотоэлектронов по поперечным энергиям <u>Д.В. Горшков</u> , В.В. Бакин, Г.Э. Шайблер, А.С. Терехов | 12:00-12:150 |
| Солнечнослепые и видимослепые фотодетекторы на основе AlGaN <u>И.А. Ламкин</u> , С.А. Тарасов, С.Ю. Курин, В.Н. Жмерик | 12:15-12:30 |

| Сессия «Тера Герц». Председатель – В.А.Буробин. | |
|--|--------------------|
| Эмиссия терагерцового излучения из микро- и наноструктур на основе GaN <u>В.А. Шалыгин</u> | 12:30-13:00 |
| Генерация терагерцового излучения при межзонном фотовозбуждении слоев n-GaN(Si) <u>А.В. Бобылев, А.О. Захарьин, Z. С. Feng и А.В. Андрианов</u> | 13:00-13:15 |
| Перерыв – чай, кофе. | 13:15–13:30 |

| Сессия «Светодиоды – измерения». Председатель – А.Н.Туркин. | |
|--|-------------|
| Современное состояние фоторадиометрии светодиодов <u>Л.С. Ловинский</u> | 13:30-13:45 |
| Сравнение электрических, оптических и тепловых свойств мощных AlInGaN светодиодных кристаллов вертикальной и флип-чип конструкций <u>Л.К. Марков, И.П. Смирнова, А.С. Павлюченко, М.В Кукушкин, А.Е. Черняков</u> | 13:45-14:00 |
| Исследования деградации параметров гетероструктур InGaN на подложках из различных материалов в течение 50 000 ч. и сравнение результатов с прогнозом наработки до 2000 ч. <u>С.Г. Никифоров, А.Л. Архипов</u> | 14:00-14:15 |
| Полихромные светодиодные модули в качестве стандартных источников света. <u>Э.М. Гутцайт, А.Л. Закгейм, Л.М. Коган, В.Э. Маслов, Н.П. Социн</u> | 14:15-14:30 |
| Основные российские достижения в области полупроводниковых источников света. <u>О.И. Рабинович.</u> | 14:30-14:45 |

| | |
|---|--------------------|
| Стендовая сессия В. – Председатель – М.А.Ормонт. | 10:00-15:30 |
|---|--------------------|

| | |
|--|--------------------|
| Подведение результатов и закрытие конференции. Заключительное слово – А.Э.Юнович. | 14:45–15:15 |
|--|--------------------|

Стендовая сессия 13 июня

| | |
|-----|--|
| A1 | Точечный источник света для Уф диапазона длин волн <u>В. Абросимова</u> , С. Аинфельд, Б. Клот, М. Кнайсль, Н. Лобо-Плох, Д. Матезиус, Э. Петч и М. Вайерс |
| A2 | Сине-зеленые лазерные микро-конвертеры с выходной импульсной мощностью излучения более 1 Вт А. Г. Войнилович, Е. В. Луценко, Г. П. Яблонский, С. В. Сорокин, И. В. Седова, С. В. Гронин, Г. В. Климко, С. В. Иванов |
| A3 | Низкочастотные шумы светодиодов InGaN/SiC <u>И. В. Фролов</u> , А. А. Широков |
| A4 | Низкочастотный шум в диагностике мощных синих светодиодов на основе InGaN/GaN структур <u>Е.И. Шабунина</u> , М.Е. Левинштейн, Н.А. Тальнишних, А.Е. Черняков, М.Н. Шмидт |
| A5 | Взаимосвязь электрофизических свойств с упорядоченностью наноструктурной организации нитридов III-группы <u>Н.М. Шмидт</u> , А. А. Грешнов, А.Е. Черняков, В.Н. Петров, А.Н.Титков, С.И. Трошков, Е.И. Шабунина |
| A6 | Рентгеновская дифрактометрия напряжений и дефектов в сильно легированных кремнием МЛЭ слоях $Al_xGa_{1-x}N$ ($x = 0$ и 0.3) <u>В.В.Ратников</u> , Р.Н.Кютт, М.П.Щеглов И.В.Осинных, Т.В.Малин, Б.Я.Бер, Д.Ю.Казанцев, К.С.Журавлев |
| A7 | Фильтрация прорастающих дислокаций в результате спонтанного образования сверхрешеток в слоях $Al_xGa_{1-x}N$ с высоким содержанием Al ($x > 0.7$), выращенных молекулярно-пучковой эпитаксией Е.М. Михайлов, А.А. Ситникова, Д.А. Кириленко, Д.В.Нечаев, В.Н. Жмерик |
| A8 | Характеризация гетероструктур III-N на кремниевых подложках методами электронной микроскопии и рентгеновской дифрактометрии <u>А.В. Мясоедов</u> , А.Е. Калмыков, Л.М. Сорокин, В.В. Ратников, М.П. Щеглов, А.В. Сахаров, А.Е. Николаев, В.В. Лундин |
| A9 | Светодиодный модуль с металлическим основанием Р.Б.Джаббаров, С.Х.Абдуллаева, Н.Н.Мусаева |
| A10 | Характеризация гетероструктур ультрафиолетовых светодиодов, выращенных методом хлоридно-гидридной эпитаксии <u>С.Ю.Курин</u> , И.С.Бараш, А.Д.Роенков, А.А. Антипов, А.С. Усиков, Х.Хелава, В.В. Ратников, А.Н. Смирнов, Н.М. Шмидт, А.В. Сахаров, Б.П. Папченко, Ю.Н.Макаров |
| A11 | Исследование теплообмена в тонких слоях люминофора светодиодных модулей <u>И.Н. Ивукин</u> , В.Е. Бугров, А.Р. Ковш, М.А. Одноблюдов, А.Е.Романов |
| A12 | Профиль теплового сопротивления в мощных светодиодах различного типа Cree и REBEL О.С. Васьков, В.К. Кононенко, В.С. Нисс, <u>А.Л. Закгейм</u> , А.Е. Черняков |
| A13 | Снижение температуры перегрева активной области матрицы мощных светодиодов за счёт жидкостного охлаждения А. В. Данильчик, Е. В. Луценко, Н. В. Ржеуцкий, А. Г. Войнилович, М. С. Леоненя, В. Н. Павловский, Г. П. Яблонский |

| | |
|-----|---|
| A14 | Измеритель теплового импеданса светодиодов В.И. Смирнов, В.А. Сергеев, А.А. Гавриков |
| A15 | Исследование высокотемпературной яркости свечения InGaN и AlInGaP светодиодов при низких токах А.В. Беринцев, С.Г. Новиков, И.С. Федоров |
| A16 | Закономерности и особенности токовых зависимостей теплового сопротивления переход-корпус мощных InGaN/GaN светодиодов В.А. Сергеев, В.И. Смирнов, И.В.Фролов, А. М. Ходаков |
| A17 | Линейный электрооптический эффект в светодиодной гетероструктуре GaN/InGaN/AlGaN Л.П. Авакянц, А.Э. Асланян, П.Ю. Боков, <u>К.Ю. Положенцев</u> , А.В. Червяков |
| A18 | Монолитные белые светодиоды со структурированным контактом <u>Ю.В. Холопова</u> , А.Ф. Цацульников, Е.А. Полушкин, В.Е. Земляков, Н.Е. Антонова, В.И. Миндерова, С.Ю. Шаповал |
| A19 | Мощные светодиоды белого свечения со световым потоком до 900 Лм А.Л. Гофштейн-Гардт, <u>Л.М. Коган</u> , И.Т. Рассохин, Н.П. Социн |
| A20 | Мощный полноцветный светодиод А.Л. Гофштейн-Гардт, <u>Л.М. Коган</u> , И.Т. Рассохин |
| A21 | Исследования вывода света из светодиодного модуля «chip-on-board» <u>С.Н. Липницкая</u> , К.Д. Мынбаев, Л.А.Никулина, Й. Рамхен, В.Е Бугров, А.Р. Ковш, М.А. Одноблюдов, А.Е. Романов |
| A22 | Двухстадийная термическая активация эпитаксиальных слоёв GaN:Mg <u>А.В. Мазалов</u> , О.Б. Эйдук, А.А. Падалица, Д.Р. Сабитов, В.А. Курешов, А.А. Мармалюк, Р.Х. Акчурина |
| A23 | Получение гетероструктур AlGaIn/GaN для фотоприемников УФ-диапазона <u>А.В. Мазалов</u> , Д.Р. Сабитов, В.А. Курешов, А.А. Падалица, А.А. Мармалюк, Р.Х. Акчурина, И.В. Чинарева, П.Е. Хакуашев, К. О. Болтарь, Н.В. Федиев, И.Д. Бурлаков |
| A24 | Применение поликристаллического CVD алмаза для эффективного отвода тепла в мощных светодиодах А.А. Вилисов, С.А. Линник, Г.Е. Ремнёв, <u>В.С. Солдаткин</u> , К.В. Тепляков |
| A25 | Изменение характеристик ультрафиолетовых светодиодныхборок «чип на плате» при длительном времени работы на номинальном токе <u>К.А. Виноградова</u> , Н.В. Середова |
| A26 | Комплексные измерения распределения электрофизических параметров светоизлучающих структур по пластине диаметром 2” на криогенной зондовой станции. <u>И.Н. Яковлев</u> , В.И.Зубков, О.В. Кучерова, В.Н. Черкасова |
| A27 | Состав AlGaIn-слоев, полученных хлоридным методом Ю.В. Жилиев, В.Н. Пантелеев, Н.К. Полетаев, <u>С.Н. Родин</u> , М.П. Щеглов |
| A28 | Получение кластеров GaN на пористых подложках GaAs <u>С.В. Симченко</u> , А.И. Кириллш, В.В. Кидалов |
| A29 | Деградация электрических и оптических свойств мощных светодиодов при облучении быстрыми электронами Д.С. Бобученко, Ю.А. Бумай, В.В.Красовский, <u>Д.С. Доманевский</u> , А.Г.Куклицкая, С.А.Манего, Ю.В. Трофимов, В.И. Цвирко |
| A30 | Характеризация гетероструктур на основе нитридов III группы методом динамической вторично-ионной масс-спектрометрии <u>Б.Я. Бер</u> , А.В. Меркулов, Д.Ю. Казанцев |

| | |
|-----|---|
| A31 | Фотоэмиссионные исследования n-GaN(0001) И интерфейса Ва/n-GaN(0001) при синхротронном возбуждении <u>Г.В. Бенеманская</u> , М.Н. Лапушкин, С.Н. Тимошнев |
| A32 | Исследование сильнолегированного p-GaN, полученного методом аммиачной МЛЭ <u>А.М. Гишинский</u> , Т.В. Малин, В.Г. Мансуров, В.И. Ободников, Д.Ю. Протасов, А.В. Кожухов, К.С. Журавлев |
| A33 | Исследование рекомбинации и переноса фотоэлектронов в эпитаксиальных структурах p-GaN/Al _x Ga _{1-x} N/ Al ₂ O ₃ методами спектроскопии фотолюминесценции и фототока <u>А.С.Терехов</u> , В.В.Бакин, Г.Э.Шайблер, С.Н. Косолобов, Ф.Н. Дульцев, А.А.Падалица, В.А.Курешов, Д.Р. Сабитов, А.В. Мазалов |
| A34 | Спектры катодолюминесценции облученных низкоэнергетичными электронами светодиодных структур с множественными квантовыми ямами InGaN/GaN, измеренные в диапазоне температур 90-300 К <u>П. С. Вергелес</u> , Е. Б. Якимов |
| A35 | Использование частотных зависимостей емкости и проводимости для характеристики процессов релаксации заряда в квантовых ямах в светоизлучающих структурах InGaN/GaN. <u>О.А. Солтанович</u> , Е.Б. Якимов |
| A36 | Оптические и структурные исследования твердых растворов InGaN, выращенных методами ГФЭМОС и МПЭ А.Н. Смирнов, В.Ю. Давыдов, А.А. Клочихин, А.В. Сахаров, Р.Н. Кютт, М.А. Яговкина, Е.Е. Заварин, В.В. Лундин, S. Gwo |
| A37 | Монолитный монокристаллический конвертер для белоизлучающих мощных светодиодов. П.Аникин, М.ААрхипов, С.А.Смирнова, <u>Н.П.Сошин</u> |
| A38 | Источник атомарного азота на основе плазмы ЭЦР разряда, поддерживаемого непрерывным излучением гиротрона, для роста пленок нитридов металлов третьей группы <u>Д.А. Мансфельд</u> , А.В. Водопьянов, С.В. Голубев |

Стендовая сессия 15 июня.

| | |
|----|--|
| B1 | Монолитные усилители мощности диапазона 90 ГГц на основе AlGaIn/GaN/SiC НЕМТ. <u>Д.Л. Гнатюк</u> , Р.Р. Галиев, М.Ю. Щербакова, А.Ю. Павлов, С.В. Михайлович, Ю.В. Федоров |
| B2 | МИС приемопередающего модуля для диапазона 57-64 ГГц <u>О.С. Матвеевко</u> , Д.Л. Гнатюк, П.П. Мальцев, Д.В. Крапухин, Ю.В. Федоров |
| B3 | Исследование зависимости коэффициента шума AlGaIn/GaN НЕМТ в Ка-диапазоне частот от толщины барьера AlGaIn <u>С.В. Михайлович</u> , О.С. Матвеевко, Ю.В. Федоров |
| B4 | Влияние режимов осаждения слоев Si ₃ N ₄ на электрофизические параметры гетероструктур AlGaIn/GaN Д.Ю. Протасов, Т.В. Малин, В.Г. Мансуров, С.Ф. Девятова, А.Е. Настовьяк, А.П. Ковчавцев, <u>К.С. Журавлев</u> |
| B5 | Монолитный усилитель с выходной мощностью до 10 Вт диапазона частот 0,8-2 ГГц на GaN НЕМТ гетероструктуре. <u>А.В. Зуев</u> , Д.Л. Гнатюк, Р.Р. Галиев, М.Ю. Щербакова, А.Ю. Павлов, Ю.В. Федоров |
| B6 | Частотные С-V-характеристики гетероструктур AlGaIn/GaN <u>К. Л. Енишерлова</u> , В.Г. Горячев, С. А. Капилин |

| | |
|-----|--|
| B7 | Разработка технологии изготовления варакторного GaN диода О.И. Хрыкин, Е.В. Демидов, М.Н. Дроздов, А.В. Мурель, Д.А. Пряхин, А.Н. Тропанова, В.И. Шашкин |
| B8 | Моделирование атомно-слоевого роста растворов GaAlN Ю.В. Жилиев, В.В. Зеленин, Е.А. <u>Панютин</u> |
| B9 | Гетероподложки SiC на Si, полученные новым методом магнетронного распыления для эпитаксии низкодефектных слоев нитрида алюминия и нитрида галлия. <u>Ш.М. Рамазанов</u> |
| B10 | Результаты разработки процессов получения высокочистого аммиака <u>А.П.Котков</u> , Н.Д.Гришнова, А.И. Скосырев, О.С.Аношин, Н.В.Гладков, Д.Ф.Архипцев |
| B11 | Формирование Si/SiO ₂ /III-нитридных нанотемплетов <u>В.И.Осинский</u> , Н.Н.Ляхова, И.В.Масол В.И.Глотов, Н.О.Суховий, О.С.Литвин |
| B12 | Рост толстых слоев GaN на наноструктурированных темплэйтх и оптимизация их самоотделения <u>В.И. Николаев</u> , А. А. Головатенко, М.Г.Мынбаева, И.П.Никитина, Н.В.Середова, А.И.Печников, В.Е.Бугров, М.А.Однoblюдов |
| B13 | Взаимная диффузия компонентов подложки и эпитаксиальных слоев при хлорид-гидридной эпитаксии нитридных материалов на кремнии <u>К.Д. Мынбаев</u> , М.Г. Мынбаева, А.А. Лаврентьев, А.А. Головатенко, В.И. Николаев |
| B14 | Нитрид индия – примеси и дефекты <u>С.С. Хлудков</u> , И.А.Прудаев, О.П.Толбанов |
| B15 | Изменение интенсивности люминесценции при непрерывном облучении электронным пучком и "эффект памяти" в нитридах <u>Я.В. Кузнецова</u> , М.В. Заморянская |
| B16 | Использование маски SiO ₂ /Cr для плазмохимического травления слоев AlGaN Д.Ю. Протасов, Т.В. Малин, Н.Р. Вицина, Н.А. Валишева, Ф.Н. Дульцев и <u>К.С. Журавлев</u> |
| B17 | Особенности удельного контактного сопротивления омических контактов к n ⁺ -GaN при низких температурах А.В. Саченко, А.Е. Беляев, Н.С. Болтовец, <u>Р.В. Конакова</u> , В.Н. Шеремет |
| B18 | Фотолюминесценция free-standing слоев GaN, выращенных методом HVPE на сапфире и отожженных в расплаве висмута С. Д. Раевски, Ю.В. Жилиев, К.Д.Сушкевич, Л.В.Горчак, В.М. Ботнарюк, А.В.Коваль |
| B19 | Фазовая скорость волн пространственного заряда в полупроводниковых структурах на основе нитридов индия, галлия и алюминия <u>С.А. Сергеев</u> , А.И. Михайлов, О.С. Сенатов, Б.В. Сергеева |
| B20 | Применение симметричных и асимметричных схем рентгеновской дифрактометрии для исследования моно- и поли- кристаллических слоев элементов приборных структур на AlGaIn/GaN и Si <u>А.В.Лютцау</u> , К.Л.Енишерлова, Э.М.Темпер |
| B21 | Высокотемпературное формирование нитридов алюминия и титана при горении смесей диоксида титана с нанопорошком алюминия в воздухе <u>Е.В. Шинкевич</u> , Ю.А. Амелькович |

| | |
|-----|--|
| B22 | Формирование спектров излучения гетероструктур p-GaN/n-ZnO, последовательно легированных Ce, Yb, Er. <u>М.М.Мездрогина</u> , А.Я.Виноградов, М. В. Еременко, Н. В. Зайцева, Ю.А.Шафир |
| B23 | Фотолюминесценция легированных редкоземельными элементами халькогенидных полупроводников CaGa ₂ S ₄ :Pr ³⁺ и BaGa ₂ S ₄ :Eu ²⁺ , Ce ³⁺ М.С. Леоненя, Е.В. Луценко, В.Н. Павловский, Н.В. Ржеуцкий, Г.П. Яблонский, А.М. Пашаев, Б.Г. Тагиев, С.А. Абушов, О.Б. Тагиев |
| B24 | Разработка перспективных композитных люминофорных материалов на основе неорганических матриц. <u>М.А. Швалева</u> , В.Е. Бугров, А.Р. Ковш, М.А. Одноблюдов, К.Д. Мынбаев, А.Е. Романов |
| B25 | Проблемы увеличения эффективности гранатных фотолюминофоров для мощных белых светодиодов <u>Большухин В.А.</u> , <u>Личманова В.Н.</u> , <u>Ло Вэй Хун</u> , <u>Социн Н.П.</u> , <u>Д.Сун</u> |
| B26 | Металлические маски Al и Be для травления III-N гетероструктур распылением медленными ионами кислорода <u>А.В. Беспалов</u> , <u>О.Л. Голикова</u> , <u>Н.Н. Новицкий</u> , <u>А.И. Стогний</u> |
| B27 | Исследование биологической совместимости пьезоэлектрических преобразователей на основе пленок AlN <u>К.А. Царик</u> , <u>В.К. Неволин</u> , <u>И.И. Бобринецкий</u> , <u>И.А. Суетина</u> |
| B28 | Проводимость и радиационная стойкость сильно легированных GaN:Si эпитаксиальных структур. <u>О.А.Войцеховская</u> , <u>Р.М.Руденко</u> , <u>Б.А.Данильченко</u> , <u>К.С.Журавлев</u> , <u>Т.В.Малин</u> , <u>И.В.Осинных</u> , <u>Д.Ю.Протасов</u> |
| B29 | Сравнение влияния облучения электронным пучком на оптические свойства планарных структур и наностолбиков с МКЯ InGaN/GaN <u>П.С. Вергелес</u> , <u>Е.Б. Якимов</u> , <u>А.Я. Поляков</u> |
| B30 | Разработка технологии реактивно-ионного травления нитрида галлия во фторсодержащей среде. <u>А.В. Желаннов</u> , <u>О. Б. Алмазов</u> , <u>В.Е.Удальцов</u> |
| B31 | Уменьшение остаточных механических напряжений в подложках GaN/сапфир за счет формирования промежуточного слоя нанокколонок <u>Д.М. Артемьев</u> , <u>В.Е. Бугров</u> , <u>М.А. Одноблюдов</u> , <u>А.Е. Романов</u> |
| B32 | Об одной возможности математического моделирования диффузии неосновных носителей заряда, генерированных остро сфокусированным электронным пучком в GaN. <u>Н.Амрастанов</u> , <u>М.А.Степович</u> , <u>С.А.Гинзгейме</u> |
| B33 | Зарядовая нейтральность в соединениях (В, Al, Ga, In)-N: электронные свойства, поверхность, границы раздела <u>В.Н.Брудный</u> , <u>А.В. Кособуцкий</u> , <u>Н.Г. Колин</u> |
| B34 | Оптимизация структуры ультрафиолетовых светодиодов на основе твердых растворов (AlGaInN) методом имитационного моделирования. <u>М.Л.Бадгутдинов</u> , <u>К.С. Гришаков</u> , <u>В.Ф. Елесин</u> , <u>Н.И.Каргин</u> , <u>В.С. Пашков</u> , <u>М. А. Ремнев</u> |
| B35 | Низкотемпературный транспорт носителей в светодиодах с множественными квантовыми ямами InGaN/GaN <u>И.А. Прудаев</u> , <u>О.П. Толбанов</u> , <u>С.С. Хлудков</u> |
| B36 | Нечувствительные к солнечному свету фотодиоды Шоттки для регистрации излучения УФ-С диапазона <u>В. Абросимова</u> , <u>С. Капанке</u> , <u>Дж. Шлегель</u> , <u>М. Кнайсль</u> , <u>А. Книгге</u> , <u>Х. Ванг</u> , <u>Дж. Расс</u> , <u>Х.Гагури</u> , <u>Ф. Бруннер</u> , <u>Э.Петч</u> , <u>Т. Тренклер</u> , <u>М. Вайерс</u> |
| B37 | Мощный светодиодный спектрально-управляемый источник для фитотронных модулей. <u>А.В.Аладов</u> , <u>А.Л.Закгейм</u> , <u>М.Н.Мизеров</u> , <u>И.Н.Черноусов</u> |

