

**МГУ им. М.В.Ломоносова**

**Физический факультет**

**НИТРИДЫ ГАЛЛИЯ, ИНДИЯ И АЛЮМИНИЯ – СТРУКТУРЫ И ПРИБОРЫ**

**ПРОГРАММА**

**7-й Всероссийской конференции**

**1–3 февраля 2010 года**

**Москва**



**Москва  
2010**

МГУ им. М.В.Ломоносова, Физический Факультет  
Физико-технический институт им. А.Ф.Иоффе РАН

При поддержке  
Российского Фонда Фундаментальных Исследований,  
AIXTRON

VEECO

Российская электроника

GA-group

РОСНАНО

«Светлана-Оптоэлектроника»

«Научное и технологическое оборудование»



AIXTRON

Veeco



ROSEL  
| Российская  
электроника



01 февраля

<b>Регистрация</b>	<b>8:00-10:00</b>
<b>Открытие конференции. Председатель – Н.Н.Сысоев</b> Декан физического факультета МГУ проф. <b><u>В.И.Трухин</u></b>	10:00-10:10
О регламенте. Ученый секретарь Оргкомитета <b><u>А.Н.Туркин</u></b>	10:10-10:15
Исследования и разработки структур и приборов на основе нитридных полупроводников в России и в мире в последние годы <b><u>А.Э. Юнович</u></b> <i>Физический факультет МГУ имени М.В.Ломоносова</i>	10:15-10:30

<b>Технология материалов: эпитаксиальные методы роста. Председатель – П.С.Копьев</b>	
Моделирование в технологии полупроводников: от объемного роста до приборных характеристик <b><u>Р.А. Талалаев</u></b> . ООО “Группа СТР”	10:30-11:00
Контроль поверхностных процессов в оптимизации роста III-N материалов <b><u>В.В. Лундин</u></b> , Е.Е.Заварин, М.А.Синицын, А.Е.Николаев, А.В.Сахаров, А.Ф.Цацульников, Е.В.Яковлев, Р.А.Талалаев, А.В.Лобанова, А.С.Сегаль <i>Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе</i>	11:00-11:30
Создание пористой структуры на границе GaN-сапфир для оптимизации вывода света из светодиодного кристалла <b><u>А.С. Павлюченко</u></b> , Д.А. Закгейм, Д.А. Бауман <i>ЗАО “ЭПИ-Центр” &amp; Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе</i>	11:30-11:45
Влияние условий роста и высоты реактора на скорость роста и состав слоев AlGaIn <b><u>Е.В. Яковлев</u></b> , А.В. Лобанова, J. Stellmach, Ö. Savaş, J. Schlegel, M. Pristovsek, M. Kneissl . ООО “Софт-Импакт” Санкт-Петербург & <i>Institut für Festkörperphysik, TU Berlin</i>	11:45-12:00
<b>Перерыв – чай, кофе</b>	<b>12:00-12:15</b>
<b>Технология материалов: Рост объемных кристаллов и подложки для эпитаксиального роста. Председатель –А.Е.Николаев</b>	
Производство 3” 6H-SiC ДЛЯ эпитаксии III-N материалов <b><u>Ю.Н. Макаров</u></b> , Д.П. Литвин, А.В. Васильев, С.С. Нагалюк, А.С. Сегаль, Х. Хелава, М.И. Воронова, К.Д. Щербачев . «ГКНК»	12:15-12:30
Производство подложек нитрида алюминия <b><u>Т.Ю. Чемякова</u></b> , О.В.Авдеев, С.С. Нагалюк, Е.Н.Мохов, Ю.Н. Макаров <i>ООО «Нитридные кристаллы»</i>	12:30-12:45
Рост кристаллов нитрида алюминия на подложках карбида кремния <b><u>Е.Н. Мохов</u></b> . ФТИ им. А.Ф. Иоффе & ООО «Нитридные кристаллы»	12:45-13:00
Миллиметровые слои нитрида галлия, полученные методом хлорид-гидридной газофазной эпитаксии <b><u>А.С. Зубрилов</u></b> , Ю.С. Леликов, Р.И. Горбунов, Н.И. Бочкарева, В.В. Вороненков, Ф.Е. Латышев, Ю.Т. Ребане, А.И. Цюк, Ю.Г. Шретер <i>ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, СПбГПУ, Санкт-Петербург; НИИ Физики им. В.А. Фока СПбГУ, Санкт-Петербург</i>	13:00-13:15
На пути к созданию качественных GaN подложек В.Е. Бугров, М.А. Одноблюдов, <b><u>А.Е. Романов</u></b> <i>АО «Оптоган», Физико-технический Институт им. А.Ф. Иоффе РАН</i>	13:15-13:30
<b>Стендовая сессия</b>	<b>13:30–14:15</b>
<b>Обед</b>	<b>14:15–15:30</b>

<b>Оптические, электрические, магнитные и другие свойства материалов</b> <b>Председатель – А.В. Сахаров</b>	
Эффективность вхождения компонентов твёрдых растворов, примесей и образование дефектов при выращивании слоёв и структур нитридов III группы в направлениях, отличных от [0001] <b>А.Я. Поляков</b> , А.В. Говорков, Н.Б. Смирнов, Н. Amano, S.J. Pearton, I-H. Lee, J. Nan, Е.Б. Якимов, К.С. Журавлёв, С.Ю. Карпов <i>ОАО «Гиредмет»</i>	15:30-16:00
Поляризация фотолюминесценции неполярных слоёв GaN и структур с множественными квантовыми ямами InGaN/GaN, выращенных на подложках LiAlO <sub>2</sub> <b>Е.В. Луценко</b> , Н. В. Ржеуцкий, В. Н. Павловский, Г. П. Яблонский, С. Mauder, Н. Kalisch, М. Heuken, R. H. Jansen <i>Институт физики им. Б. И. Степанова НАН Беларуси</i>	16:00-16:15
Многочастичные эффекты в фотолюминесценции низкоразмерных структур GaN/AlN И.А. Александров, <b>К.С. Журавлев</b> <i>Институт физики полупроводников им. А. В. Ржанова</i>	16:15-16:30
Многообразие форм организации наноматериала-источник проблем в понимании физики приборов на основе нитридов III-группы А.А. Грешнов, А.Л. Закгейм, А.Е. Черняков, Е.И.Шабунина, <b>Н.М. Шмидт</b> , Е.Б. Якимов <i>Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе</i>	16:30-16:45
<b>Перерыв – чай, кофе</b>	<b>16:45-17:00</b>

<b>Светодиоды и лазеры. 1. Председатель В.М. Устинов</b>	
Мост через «зеленую долину». По пути к RGB источникам белого света <b>А.Ф. Цацульников</b> , В.В. Лундин, А.В. Сахаров, Е.Е. Заварин, С.О. Усов, А.Е. Николаев, Н.В. Крыжановская, М.А. Синицын, В.С. Сизов, Н.А. Черкашин, А.Е. Черняков, А.Л. Закгейм, М.Н. Мизеров <i>Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе &amp; Научно-технологический центр микроэлектроники и субмикронных гетероструктур</i>	17:00-17:30
Синий светоизлучающий диод с периодически структурированным контактом <b>Холопова Ю.В.</b> , Барабаненков М.Ю., Шаповал С.Ю <i>ИПТМ РАН, Московская область, Черноголовка</i>	17:30-17:45
Моделирование мощных светодиодных чипов: сравнительный анализ перспективных конструкций <b>С.Ю. Карпов</b> , К.А. Булашевич, О.В. Хохлев, М.В. Богданов, М.С. Рамм, И.Ю. Евстратов <i>ООО «Группа СТР» – ООО «Софт-Импакт»</i>	17:45-18:00
Оптимизация активной области светодиодов на основе III-нитридов <b>В.С. Сизов</b> , А.Ф. Цацульников, А.В. Сахаров, В.В.Лундин, Е.Е.Заварин, А.Е. Николаев <i>Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе</i>	18:00-18:15
<b>Вечер встречи, фуршет</b>	<b>18:30-20:50</b>

02 февраля

<b>Оптические, электрические, магнитные и другие свойства материалов</b> <b>Председатель:</b> <b>С.Ю. Шаповал</b>	
Studies of the effects of electron injection in III-nitride semiconductors <b>L. Chernyak</b> <i>Physics Department, University of Central Florida</i>	9:30-10:00
Динамика кристаллической решетки сверхрешеточных структур GaN/AlN и GaN/AlGaN: теория и эксперимент <b>В.Ю. Давыдов</b> , М.Б. Смирнов, Ю.Э. Китаев, А.Н. Смирнов, М.А. Яговкина, Е.Е. Заварин, В.В. Лундин <i>Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе</i>	10:00-10:30
Спектроскопия адмиттанса – мощный метод диагностики энергетической структуры гетероструктур с множественными квантовыми ямами InGaN/GaN <b>О.В. Кучерова</b> , В.И. Зубков <i>Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»</i>	10:30-10:45
Рентгеноструктурные исследования деформационного состояния многослойных структур InGaN/GaN <b>Б.С. Явич</b> , В.П. Кладько, А.В. Кучук, Н.В. Сафрук, Р.В. Конакова, В.Ф. Мачулин <sup>2</sup> , А.Е. Беляев <i>ЗАО «Светлана-Оптоэлектроника», Санкт-Петербург</i> <i>Институт физики полупроводников им. В.Е. Лашкарева НАН Украины, Киев</i>	10:45-11:00
<b>Перерыв – чай, кофе</b>	
<b>11:00-11:15</b>	
<b>Технология материалов: эпитаксиальные методы роста.</b> <b>Председатель – В.В. Лундин</b>	
Large scale mpcvd reactors for solid state lighting <b>F. Schulte</b> , L. Pauli, B. Schineller, and M. Neuken <i>AIXTRON AG</i>	11:15-11:45
Advancements in mpcvd technology required to reduce LED manufacturing cost <b>A. Gurary</b> , M. Lamarra <i>Veeco Compound Semiconductor</i>	11:45-12:15
Measurement of real wafer temperature during GaN growth on sapphire and SiC <b>M. Borasio</b> , K. Haberland, T. Schenk, F. Brunner, M. Weyers, J.-T. Zettler <i>Ferdinand-Braun-Institut für Höchstfrequenztechnik &amp; LayTec GmbH</i>	12:15-12:30
Оптимизация световых и электрофизических характеристик светодиодных структур на основе соединений GaN <b>А.А. Найдин</b> , А.Ф. Иванов, Е.В. Ершов, С.А. Крюков, О.А. Рогачков, О.И. Рогачков <i>ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. академ. Е.И. Забабахина»</i>	12:30-12:45
<b>Стендовая сессия</b>	
<b>12:45–13:45</b>	
<b>Обед</b>	
<b>13:45–15:00</b>	

02 февраля

<b>Специальная сессия "Энергосберегающее освещение на основе полупроводниковых технологий" 1. Председатель – Г.В.Иткинсон</b>	
Проблемы деградации, надежности и стабильности параметров светодиодов как источников освещения <b>Ф.И. Маняхин</b> <i>Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»</i>	15:00-15:30
Проблемы восприятия светодиодного освещения человеческим зрением и создание стандартов и норм для светодиодного освещения <b>Е.В. Долин</b> , Л.М. Текшева, Ю.Г. Ткачук <i>Научно технологический центр уникального приборостроения РАН</i>	15:30-16:00
Лаборатория «Л.И.С.Т.» – первый в россии независимый аттестованный испытательный центр в области изучения деградационных явлений и метрологии излучения полупроводников <b>С.Г. Никифоров</b> , А.Л. Архипов <i>ООО «Л.И.С.Т. – Лаборатория Исследований Световых Технологий»</i>	16:00-16:15
Мощный цветодинамический RGB источник света для медико-биологических целей <b>А.В. Аладов</b> , С.Б. Бирючинский, С.В.Демин, А.Л.Закгейм, Г.Ю.Клишин, М.Н.Мизеров, К.В.Стелинговский, А.Е.Черняков, А.Ф.Чумаченко <i>Научно-технологический центр микроэлектроники и субмикронных гетероструктур РАН</i>	16:15-16:30

<b>Перерыв – чай, кофе</b>	<b>16:30–16:45</b>
----------------------------	--------------------

<b>Специальная сессия "Энергосберегающее освещение на основе полупроводниковых технологий" 2. Председатель – Г.В.Терехов</b>	
Современные фотолуминофоры для эффективных приборов твердотельного освещения <b>Н.П. Социн</b> ФГУП НИИ “Платан”	16:45-17:15
Мощные светодиоды белого свечения и зеленый светодиод на основе люминофора. Н.П. Социн, <b>Л.М. Коган</b> , Н.А. Гальчина, Ю.А. Портнягин <i>ООО «НПЦ ОЭП «ОПТЭЛ»</i>	17:15-17:30
Фосфоры для белых светодиодов <b>Р.Б. Джаббаров</b> , Н.Н. Мусаева, С.Г. Абдуллаева, F. Scholz, T. Wunderer, P. Benalloul, C. Barthou <i>Институт Физики Национальной Академии Наук Азербайджана</i>	17:30-17:45

<b>Круглый стол (с чаем):</b> <b>Проблемы развития светодиодной промышленности в России.</b> <b>Председатели: А.Э.Юнович, Н.Н.Бакин</b>	<b>18:00 -20:15</b>
---	---------------------

03 февраля

<b>Технология материалов: эпитаксиальные методы роста.</b>	
<b>Председатель: В.Г.Сидоров</b>	
AlGaN гетероструктуры для оптоэлектроники глубокого ультрафиолетового диапазона, полученные методом молекулярно-пучковой эпитаксии с плазменной активацией <b>В.Н. Жмерик</b> , А.М. Мизеров, Т.В.Шубина, А.А.Ситникова, М.А.Яговкина, П.С. Копьев, Е.В.Луценко, Н.П. Тарасюк, А.В. Данильчик, Н.В.Ржеуцкий, Г.П.Яблонский и С.В. Иванов <i>Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе</i>	9:30-10:00
Рост высококачественных слоев AlN методом аммиачной молекулярно-лучевой эпитаксии <b>Т.В. Малин</b> , А.В. Тихонов, А.П.Василенко, К.С. Журавлёв <i>Институт физики полупроводников им. А. В. Ржанова</i>	10:00-10:15
Рост слоев $Al_xGa_{1-x}N$ ( $x=0-1$ ) с различной полярностью методом молекулярно-пучковой эпитаксии с плазменной активацией азота <b>А.М. Мизеров</b> , В.Н. Жмерик, П.С. Копьев С.В. Иванов <i>Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе</i>	10:15-10:30
Влияние ориентации поверхности подложки сапфира на структурное совершенство эпитаксиальных слоев GaN, полученных методом хлоридно-гидридной эпитаксии А.А. Донсков, Л.И. Дьяконов, А.В. Говорков, Ю.П. Козлова, С.С. Малахов, А.В. Марков, <b>М.В. Меженный</b> , В.Ф. Павлов, А.Я. Поляков, В.И. Ратушный, Н.Б. Смирнов, Т.Г. Югова <i>ОАО «Гиредмет»</i>	10:30-10:45
Пути подавления паразитной депозиции в вертикальных хлорид-гидридных реакторах для производства подложек нитрида галлия <b>Ю.Т. Ребане</b> , Ю.С. Леликов, Р.И. Горбунов, А.С. Зубрилов, Н.И. Бочкарева, В.В. Вороненков, Ф.Е. Латышев, А.И. Цюк, Ю.Г. Шретер <i>Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе</i>	10:45-11:00
HVPE technology and reactor to produce GaN substrate materials <b>A. Usikov</b> , N. Singh, V. Soukhoveev, O. Kovalenkov, A. Syrkin, V. Ivantsov, T. Cornish, B. Scanlan, and L. Leung <i>Technologies and Devices International an Oxford Instruments Company</i>	11:00-11:15
<b>Перерыв – чай, кофе</b>	<b>11:15–11:30</b>
<b>Светодиоды и лазеры. Председатель: В.П.Чалый</b>	
Мощные синие светодиоды InGaN – пути повышения эффективности <b>Д.А. Закгейм</b> , А.С. Павлюченко, Д.А. Бауман <i>Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе &amp; ЗАО “ЭПИ-Центр”</i>	11:30-11:45
Туннельный механизм падения эффективности в GaN-светодиодах <b>Н.И. Бочкарева</b> , В.В. Вороненков, Р.И. Горбунов, А.С. Зубрилов, Ю.С. Леликов, Ф.Е. Латышев, Ю.Т. Ребане А.И. Цюк, Ю.Г. Шретер <i>Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе</i>	11:45-12:00
Вклад оже-рекомбинации в падение внешней квантовой эффективности синих светодиодов на основе квантовых ям InGaN Е.В. Богданова, Б.Я. Бер, <b>А.А. Грешнов</b> , А.Л. Закгейм, Г.Г. Зегря, Д.Ю. Казанцев, З.Н. Соколова, А.С. Павлюченко, А.Е. Черняков, Н.М. Шмидт, Е.Б. Якимов. <i>Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе</i>	12:00-12:15
<b>Перерыв – чай, кофе</b>	<b>12:15-12:30</b>

<b>Электронные, фотоэлектрические и другие приборы на основе нитридов 1. Председатель: Ю.Н.Макаров</b>	
Обзор разработок технологии нитридных транзисторов в ЗАО «СВЕТЛАНА-РОСТ» А.Э. Бырназ, А.Л. Дудин, А.В. Найденов, С.В. Кокин, Д.М. Красовицкий, М.В. Павленко, <b>С.И. Петров</b> , И.С. Ткаченко, В.П. Чалый ЗАО «Светлана- РОСТ»	12:30-13:00
InAlN/GaN и (AlN/GaN)/GaN гетероструктуры с двумерным электронным газом <b>А.В. Сахаров</b> , В.В. Лундин, А.Е. Николаев, Е.Е. Заварин, М.А. Сеницын, М.А. Яговкина, А.Ф. Цацульников Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе	13:00-13:15
Квазимонолитный сверхширокополосный СВЧ усилитель мощности на основе гетероструктур AlGaIn/GaN <b>Б.В. Калинин</b> , В.Г. Гук, В.П. Чалый, А.Н. Пихтин. филиал ОАО «ВНИИРА»«ВНИИРА-Навигатор»	13:15-13:30
СВЧ транзисторы на гетеросистеме AlGaIn/GaN с удельной выходной мощностью 3 Вт/мм Ю.А. Матвеев, Д.В. Амелин, Е.Н. Енюшкина, А.Л. Кузнецов, Е.Н. Овчаренко, А.П. Лисицкий, А.Ю. Павлов, А.А. Трофимов, <b>Н.В. Шаврук</b> Институт СВЧ полупроводниковой электроники РАН	13:30-13:45
<b>Перерыв – чай, кофе</b>	<b>13:45-14:00</b>

<b>Электронные, фотоэлектрические и другие приборы на основе нитридов 2. Председатель: А.Н.Ковалев</b>	
Исследование возможности использования нитрида галлия в качестве детектора тепловых нейтронов и $\alpha$ -частиц <b>А.Я. Поляков</b> , Н.Б. Смирнов, А.В. Говорков, И.М. Газизов, В.М. Залётин, Е.А. Кожухова, А.В. Марков, Н.Г. Колин, А.В. Корулин, Д.И. Меркурисов, В.М. Бойко, S.J. Pearton, I-H. Lee ОАО «Гиредмет»	14:00-14:15
Гетероструктуры на основе AlGaIn для МПМ-детекторов ультрафиолетовой части спектра С.В. Аверин, <b>П.И. Кузнецов</b> , В.А. Житов, Н.В. Алкеев, А.А. Дорофеев, Н.Б. Гладышева Фрязинский филиал Института Радиотехники и электроники РАН	14:15-14:30
Планарный вакуумно–полупроводниковый фотопремник с полупрозрачным фотокатодом p-GaN(Cs,O)/AlN/c-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> В.В. Бакин, С.Н. Косолобов, Г.Э. Шайблер, <b>А.С. Терехов</b> , В.Н. Жмерик, А.М. Мизеров, С.В. Иванов ИФП СО РАН	14:30-14:45
<b>Подведение результатов и закрытие конференции.</b> <b>Председатели: П.С.Копьев, А.Н.Туркин</b>	<b>14:50 -15:10</b>
<b>Начало УФ семинара</b>	



## ТЕМАТИКА СТЕНДОВ

T1 - Технология материалов: рост объемных кристаллов и подложки для эпитаксиального роста	P5 - Постростовые технологии обработки нитридных материалов
T2 - Технология материалов: эпитаксиальные методы роста	Э6 - Электронные, фотоэлектрические и другие приборы на основе нитридов
O3 - Оптические, электрические, магнитные и другие свойства материалов.	СЛ7 - Светодиоды и лазеры на основе нитридов
K4 - Квантово-размерные структуры на основе нитридов	СП8 - Специальная сессия "Энергосберегающее освещение на основе полупроводниковых технологий"

### Постерная сессия 01 февраля

1.1T2	Использование диметилэтиаминала как источника Al в нитридной МОГФЭ <u>А.Е. Баранов</u> , Е.Е. Заварин, В.В. Лундин, М.А. Синицын, В.С. Сизов, А.В. Сахаров, С.О. Усов, А.Е. Николаев, А.Ф. Цацульников <i>АФТУ РАН, Санкт-Петербург, ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН</i>
1.2O3	Интерференционные эффекты в спектрах электроотражения гетероструктур типа InGaN/AlGaIn/GaN Л.П. Авакянц, <u>П.Ю. Боков</u> , А.В. Червяков <i>Физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова</i>
1.3T1	Пленки GaN на подложках Si с буферным слоем Ge <u>Ю.Н. Бузынин</u> , О.И. Хрыкин, В.Г. Шенгуров, М.Н. Дроздов, Ю.Н. Дроздов, С.А. Денисов <i>Институт Физики Микроструктур РАН, Нижний Новгород, Физико-технический исследовательский институт при НГУ им.Н.И.Лобачевского, Нижний Новгород</i>
1.4T2	Влияние параметров роста на механические напряжения в пленках GaN выращенных методом HVPE <u>Р.И. Горбунов</u> , Н.И. Бочкарева, В.В. Вороненков, Ф.Е. Латышев, Ю.С. Леликов, А.С. Зубрилов, А.И. Цюк, Ю.Г. Шретер <i>ФТИ им. А.Ф. Иоффе, СПбГПУ, Санкт-Петербург; НИИ Физики им. В.А. Фока СПбГУ, Санкт-Петербург</i>
1.5O3	Линейно поляризованная фотолюминесценция ансамблей квантовых точек GaN в матрице AlN. <u>И.А. Александров</u> , <u>К.С. Журавлев</u> , Р.-О. Holtz <i>Институт физики полупроводников им. А. В. Ржанова, Новосибирск, Linköping University, Linköping, Sweden</i>
1.6K4	Создание распределенных брэгговских отражателей на основе гетероструктур InAlN/GaN и исследование их свойств <u>Е.Е. Заварин</u> , В.В. Лундин, М.А. Синицын, А.В. Сахаров, С.О. Усов, А.Е. Николаев, С.И. Трошков, М.А. Яговкина, Е.В. Яковлев, Р.А. Талалаев, Д.В. Давыдов, А.В. Лобанова, Н.А. Черкашин, М.Ж. Nutch, П.Н. Брунков, А.Ф. Цацульников <i>ФТИ им. А.Ф.Иоффе РАН; STR Group - Soft-Impact Ltd., Санкт-Петербург, Россия; CEMES/CNRS, Toulouse, France</i>

1.703	<p>Исследование оптических и структурных свойств распределенных брегговских отражателей на основе InAlN/GaN  <u>С.О. Усов</u>, Е.Е. Заварин, А.Ф. Цацульников, В.В. Лундин, А.В. Сахаров, А.Е. Николаев, М.А. Сеницын, Н.В. Крыжановская, С.И. Трошков, Н.Н. Леденцов  <i>ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Научно-технологический центр микроэлектроники и субмикронных гетероструктур РАН, Санкт-Петербург; Санкт-Петербургский физико-технологический научно-образовательный центр РАН, Санкт-Петербург</i></p>
1.8СЛ7	<p>Особенности работы высокоомощных InGaN светодиодов в широком температурно-токовом диапазоне  <u>А.Л.Закгейм</u>, Д.А.Закгейм, М.Н.Мизеров, А.С.Павлюченко, А.Е.Черняков  <i>Научно-технологический центр микроэлектроники и субмикронных гетероструктур РАН, Санкт-Петербург ; Физико-технический институт им. А.Ф.Иоффе РАН, ЗАО “ЭПИ-Центр”, Санкт-Петербург</i></p>
1.9СЛ7	<p>Мощные светодиоды с ультрафиолетовым излучением  <u>ЛМ. Коган</u>, Н.А. Гальчина, А.А. Колесников, Ю.А. Портнягин, И.Т. Рассохин. <i>ООО «НПЦ ОЭП «ОПТЭЛ», Москва;</i>  <i>ОАО «ОПТРОН», Москва.;ООО «КБСП», Москва</i></p>
1.10СЛ7	<p>Мощные светодиоды белого свечения с световой отдачей до 100 лм/Вт и модули на их основе. Н.А.Гальчина, А.Л. Гофштейн-Гардт, <u>Л.М. Коган</u>, И.Т. Рассохин, Н.П Социн  <i>ООО «НПЦ ОЭП «ОПТЭЛ», Москва ; ФГУП НИИ «Платан», Фрязино</i></p>
1.11Т1	<p>Плётки нитрида галлия, выращенные методом хлорид-гидридной эпитаксии на поликристаллическом алмазе с использованием наноструктурированных слоев TiN и анодного окисла алюминия  А.А. Донсков, Л.И. Дьяконов, А.В. Говорков, <u>Ю.П. Козлова</u>, С.С. Малахов, А.В. Марков, М.В. Меженный, В.Ф. Павлов, А.Я. Поляков, Н.Б. Смирнов, Т.Г. Югова, М.П. Духновский, А.К. Ратникова, Ю.Ю. Фёдоров, В.И. Ратушный, О.Ю. Кудряшов, И.А. Леонтьев  <i>ОАО «Гиредмет», Москва; ФГУП «НПП «Исток», Фрязино, ВИ(Ф) ГОИ ВПО ЮРГТИ (НИИ) Волгодонск; ООО «ТВИНН», Москва</i></p>
1.12К4	<p>Исследование оптических и структурных свойств короткопериодных сверхрешеток InGaN/GaN для активной области светоизлучающих диодов  <u>Н.В.Крыжановская</u>, В.В.Лундин, А.Е.Николаев, А.Ф.Цацульников, А.В. Сахаров, Н.А. Черкашин, М. J. Nütch, Г.А. Вальковский, М.А. Яговкина, С.О. Усов. <i>Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН ;</i>  <i>Научно-технологический центр микроэлектроники и субмикронных гетероструктур РАН, Санкт-Петербург; SEMES, Toulouse, France</i></p>
1.13Т1	<p>Влияние загрязнения поверхности сапфировой подложки на рост нитрида галлия при хлорид-гидридной эпитаксии  <u>Ф.Е. Латышев</u>, Н.И. Бочкарева, В.В. Вороненков, Р.И. Горбунов, Ю.С. Леликов, А.С. Зубрилов, А.М. Немец, С.Н.Петров, Ю.Т. Ребане, А.И. Цюк, Ю.Г. Шретер  <i>НИИ Физики им. В.А. Фока СПбГУ, Санкт-Петербург; ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, СПбГПУ, Санкт-Петербург; ЦКП ЦНИИ КМ «Прометей», Санкт-Петербург</i></p>

1.14O3	Генерация и оптическое усиление в структурах InGaN/GaN/Si с МКЯ при оптическом возбуждении импульсами фемтосекундной длительности <u>Е. В. Луценко</u> , А. В. Данильчик, В. З. Зубелевич, В. Н. Павловский, Г. П. Яблонский, Y. Dikme, B. Schineller, M. Heuken, L. Rahimzadeh Khoshroo, H. Kalisch, R. H. Jansen, M. B. Danailov, A. A. Demidovich <i>Институт физики им. Б. И. Степанова НАН Беларуси, Минск; Institut für Theoretische Elektrotechnik, RWTH Aachen, Germany; AIXTRON AG, Herzogenrath, Germany; Синхротрон, Триест, Италия</i>
1.15T1	Свойства отделённых от подложки толстых слоёв нитрида галлия, выращенных методом хлорид-гидридной эпитаксии на темплейтах «нитрид галлия-сапфир» с использованием наномаски из TiN А.А. Донсков, Л.И. Дьяконов, М.П. Духновский, А.В. Говорков, Ю.П. Козлова, <u>С.С. Малахов</u> , А.В. Марков, М.В. Меженный, В.Ф. Павлов, А.Я. Поляков, В.И. Ратушный, Н.Б. Смирнов, Т.Г. Югова <i>ОАО «Гиредмет», Москва, ФГУП «НПП «Исток», Фрязино, ВИ(Ф) ГОИ ВПО ЮРГТИ (НИИ), Вологодск</i>
1.16O3	Диффузионная модель экстракции света из светодиодных чипов <u>Ю.Т. Ребане</u> , Р.И. Горбунов, Н.И. Бочкарева, А.С. Зубрилов, В.В. Вороненков, Ю.С. Леликов, Ф.Е. Латышев, А.И. Цюк, Ю.Г. Шретер <i>Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН; Санкт-Петербургский государственный политехнический университет; НИИ Физики им. В.А. Фока Физического факультета СПбГУ, Санкт-Петербург</i>
1.17СЛ7	Гетероструктуры InGaN/AlGaIn для светодиодов ближнего ультрафиолетового диапазона <u>М.М. Рожавская</u> , В.С. Сизов, Е.Е. Заварин, В.В. Лундин <i>АФТУ РАН, Санкт-Петербург; ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН</i>
1.18K4	Использование слоев InAlN для оптического ограничения <u>А.В. Сахаров</u> , Е.Е. Заварин, М.А. Синицын, В.В. Лундин, Н.Ю. Гордеев, А.Ф. Цацульников <i>ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН</i>
1.19T2	Низкотемпературная кинетика MOVPE роста III-N материалов <u>А.С. Сегаль</u> , В.В. Лундин, Е.Е. Заварин, М.А. Синицын, А.В. Сахаров, А.Е. Николаев, Е.В. Яковлев, О.В. Борд <i>ООО «Софт-Импакт», С.-Петербург</i>
1.20P5	Отражающие контакты ITO/Ag для высокоомощных флип-чип светодиодов AlGaInN <u>И.П. Смирнова</u> , Л.К. Марков, Е.М. Аракчеева, М.М. Кулагина, Д.А. Закгейм, М.В. Кукушкин <i>ФТИ им. А.Ф.Иоффе РАН; ЗАО «ИФ«ТЕТИС», Санкт-Петербург</i>
1.21Э6	Частотные и температурные зависимости вольт-фарадных характеристик светоизлучающих структур InGaN/GaN с множественными квантовыми ямами <u>О.А. Солтанович</u> , Н.М. Шмидт, Е.Б. Якимов <i>ИПТМ РАН, Черноголовка, ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН</i>
1.22СЛ7	Синтез и оптимизация параметров оксианионных фотолуминофоров для композитных белых СИД <u>Сощин.Н.П.</u> , Личманова В.Н., Большухин В.А., Кириллов Е.А. <i>НПК «Люминофор», Фрязино</i>
1.23СЛ7	Оптимизация светового потока мощного белого светодиода с силикатным люминофором <u>А.В. Феопёнтов</u> , Л.М. Втюрина <i>ЗАО Светлана-Оптоэлектроника, Санкт-Петербург</i>

1.24СЛ7	Пульсации электролюминесценции синих и зеленых светодиодов при низких значениях прямого напряжения смещения <u>Ю. В. Трофимов</u> , В. И. Цвирко <i>Государственное предприятие «ЦСОТ НАН Беларуси»; Минск</i>
1.25О3	Сравнительный анализ растекания тока и тепла в мощных InGaN светодиодах флип-чип и вертикальной конструкции А.Л.Закгейм, М.Н.Мизеров, <u>А.Е.Черняков</u> <i>Научно-технологический центр микроэлектроники и субмикронных гетероструктур РАН, Санкт-Петербург</i>
1.26СЛ7	Влияние изменения параметров активного слоя InGaN/GaN и буферной сверхрешетки на спектры и эффективность светодиодов синего свечения <u>А.В.Чуяс</u> , Б.С.Явич <i>Физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова ; ОАО «Светлана-Оптоэлектроника», Санкт-Петербург</i>
1.27О3	Низкочастотный шум в светоизлучающих структурах на основе InGaN/GaN <u>Е.И. Шабунина</u> , Н.М. Шмидт, А.Е. Черняков, П.В. Петров, М.Е. Левинштейн, Н.С. Аверкиев <i>ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН</i>
1.28Т2	Нитрид алюминия на кремнии: концепция промежуточного SiC слоя, технология HVPE В.Н.Бессолов, Ю.В.Жиляев, Е.В.Коненкова, С.А.Кукушкин, А.В.Осипов, Н.А.Феоктистов, <u>Ш.Шарофидинов</u> , М.П.Щеглов <i>ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН; Институт проблем машиноведения РАН, Санкт-Петербург</i>
1.29Т1	Особенности морфологии поверхности слоев GaN, выращенных на подложках сапфира различной ориентации А.А. Донсков, Л.И. Дьяконов, Ю.П. Козлова, С.С. Малахов, А.В. Марков, М.В. Меженный, В.Ф. Павлов, <u>Т.Г. Югова</u> <i>ОАО «Гиредмет», Москва</i>
1.30О3	Измерение диффузионной длины неравновесных носителей заряда в GaN <u>Е.Е. Якимов</u> . <i>ИПТМ РАН, Черногловка</i>
1.31К4	Влияние облучения в растровом электронном микроскопе на спектр и интенсивность катодолюминесценции светоизлучающих структур с множественными квантовыми ямами InGaN/GaN П.С. Вергелес, Н.М. Шмидт, <u>Е.Е. Якимов</u> , Е.Б. Якимов <i>ИПТМ РАН, Черногловка; ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН</i>

### Постерная сессия 02 февраля

2.1О3	Time – resolved high field photoconductivity of AlGaIn/GaN heterostructures <u>В. А. Danilchenko</u> , N.A.Tripachko, L.I.Shpinar, O.O.Voitsekhivska, E.A. Drok <i>Institute of Physics, NASU, Kiev</i>
2.2СЛ7	Люминофор на основе кубического нитрида бора, легированного примесями редкоземельных ионов <u>О.Р. Абдуллаев</u> , Е.М. Шишонок, А.С. Якунин, Д.М. Жигунов, П.В. Иванников, И.Д. Ляпин, И.Н. Один, М.В. Чукичев, А.Э. Юнович <i>ОАО "Оptron", Москва, Институт физики твердого тела и полупроводников НАН Белоруссии, Физический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова</i>
2.3К4	Фотоэмиссионная спектроскопия n-AlGaIn и ультратонких интерфейсов Ва/n-AlGaIn при синхротронном возбуждении <u>Г.В. Бенеманская</u> , М.Н. Лапушкин, С.Н. Тимошнев, В.Н. Жмерик <i>ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН</i>

2.4П5	Постростовая обработка пленок GaN в областях контактной металлизации <u>А.В.Беспалов</u> , О.Л.Голикова <i>ВПО "Московский государственный институт радиотехники, электроники и автоматики (ТУ)"</i>
2.5Т2	Применение ВЧ реактора для активирования азота при формировании структур Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /AlN Сафаралиев Г.К., <u>Билалов Б.А.</u> , Гитикчиев М.А. <i>Дагестанский государственный технический университет, Махачкала;</i> <i>Дагестанский государственный университет, Махачкала</i>
2.6СЛ7	Количественный люминесцентный анализ рабочих параметров светоизлучающих диодов (СИД) и осветительных устройств на их основе <u>Д.С. Бобученко</u> , В.И. Цвирко, Ю.В. Трофимов, В.В. Красовский, И.А. Хорунжий, Д.С. Доманевский, Р.Д. Каканакоев <i>Белорусский национальный технический университет, Минск,</i> <i>Республиканское научно-производственное унитарное предприятие "Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий НАН Беларуси", Минск,</i> <i>Институт прикладной физики, Пловдив, Болгария</i>
2.7П5	Омические и барьерные контакты к n-GaN с диффузионными барьерами на основе фаз внедрения А.Е. Беляев, <u>Н.С. Болтовец</u> , В.Н. Иванов, Р.В. Конакова, В.П. Кладько, Я.Я. Кудрик, В.В. Миленин, В.Н. Шеремет, Ю.Н. Свешников Институт физики полупроводников им. В.Е. Лашкарева НАН Украины Киев ; НИИ «Орион», Киев; ЗАО «Элма-Малахит», Москва
2.8К4	Выявление дефектов в светодиодных гетероструктурах на основе InGaN/AlGaN/GaN методами ЦКЛ и ЦКЛ-ВСР в РЭМ <u>А.И. Габельченко</u> , П.В. Иванников <i>МГУ им. Ломоносова, Физический факультет</i>
2.9СЛ7	Деградация светодиодов на основе гетероструктур InGaN/GaN при облучении быстрыми нейтронами <u>А.В.Градобоев</u> , А.А.Вилисов, П.В.Рубанов, И.А.Асанов <i>Юргинский технологический институт Томского политехнического университета, Юрга; ОАО «НИИПП», Томск</i>
2.10СП8	Разработка светодиодных матриц на основе гетероструктур InGaN/GaN/AlGaN В.А. Буробин, А.М. Коновалов, <u>А.А. Гусев</u> , Е.Н. Енюшкина, А.А. Ефимов, А.Л. Кузнецов, Ю.А. Матвеев, А.Ю. Павлов, В.А. Романько, А.А. Ткачева <i>ФГУП «ГЗ «ПУЛЬСАР»», Москва, Институт сверхвысокочастотной полупроводниковой электроники РАН, г. Москва</i>
2.11СЛ7	О возможности создания и использования светодиодов кругового и осевого излучения со стабилизирующими резонаторами на виде колебаний H <sub>011</sub> <u>Э.М. Гутцайт</u> , А.А. Курушин, В.Э.Маслов <i>Московский энергетический институт (ТУ), ООО «ЛЕДРУ», Москва</i>
2.12О3	Исследование влияния профиля распределения индия в квантовых ямах активной области гетероструктур InGaN/GaN на излучательные характеристики А.А. Арндаренко, <u>И.Г. Ермошин</u> , Ю.Н. Свешников, И.Н. Цыпленков <i>ЗАО «Элма Малахит», Москва</i>
2.13П5	Ионно-плазменная обработка диодных структур на основе нитрида галлия <u>А.В. Желаннов</u> , В.Е. Удальцов <i>ОАО «ОКБ - Планета», Великий Новгород, Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого, Великий Новгород</i>
2.14О3	Кинетика спектров и вольтамперных характеристик синих светодиодов С.С. Стрельченко, Ю.П. Головатый, <u>П.С. Захаров</u> , Е.В. Проколкин <i>МГТУ им. Н.Э. Баумана, Калужский филиал</i>

2.15Т2	Особенности формирования пленки нитрида алюминия при термохимической нитридации сапфира <u>Х.Ш-о. Калтаев</u> , Н.С. Сидельникова, С.В. Нижанковский, А.Я. Данько, М.А. Ром, М.В. Добротворская <i>НТК “Институт монокристаллов” НАН Украины, Харьков</i>
2.16Т1	Пористый InP как подложка для пленок InN Я.О. Сычикова, <u>В.В. Кидалов</u> , Г.А. Сукач <i>Бердянский государственный педагогический университет, Бердянск, Украина ; Институт физики полупроводников им. В. Е. Лашкарьова НАН Украины, Киев</i>
2.17К4	Субмикронная оптическая спектроскопия пространственных неоднородностей InGaN/GaN структур <u>А.Ф.Коломыс</u> , Е.А. Авраменко, М.Я.Валах, В.В. Стрельчук, Е.В. Луценко, В.Н. Павловский, Г.П. Яблонский <i>Институт физики полупроводников им. В.Е. Лашкарьова НАН Украины, Киев; Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск</i>
2.18О3	Структурные свойства AlN, GaN, InN под давлением: расчеты из первых принципов А.В.Кособуцкий <i>Кемеровский государственный университет</i>
2.19Т2	Анизотропия деформаций и дефектной структуры в а-слоях GaN и InN на г-сапфире <u>Р.Н. Кютт</u> , В.В. Ратников, М.П. Щеглов, В.Ю. Давыдов, М.А. Яговкина <i>Физико-технический институт им.А.Ф.Иоффе РАН</i>
2.20СЛ7	Ультра яркие синие и уф светодиоды в космомикроразмерных экспериментах <u>Б.К. Лубсандоржиев</u> , Е.Э. Вятчин, Б.А.М. Шайбонов <i>Институт ядерных исследований РАН, Москва</i>
2.21Т2	Исследование возможности ядерного легирования нитрида галлия <u>А.Я. Поляков</u> , Н.Б. Смирнов, А.В. Говорков, А.В. Марков, Н.Г. Колин, А.В. Корулин, Д.И. Меркурисов, В.М. Бойко, S.J. Pearton <i>ОАО «Гиредмет», Москва; ФГУП «НИИФХИ им. Л.Я. Карпова», Обнинск; Department of Materials Science and Engineering, University of Florida, Gainesville, USA</i>
2.22О3	Механизмы рассеяния носителей заряда в гетероструктурах AlGaInP/GaN, выращенных методом МЛЭ <u>Д.Ю. Протасов</u> , Т.В. Малин, А.В. Тихонов, К.С. Журавлев <i>Институт физики полупроводников им. А. В. Ржанова, Новосибирск</i>
2.23СЛ7	Моделирование InGaInP и AlGaInP излучающих диодов <u>О.И. Рабинович</u> , В.П. Сушков, А.Л. Архипов <i>ADEX Company, Москва, ФГОУ ВПО “НИТУ «МИСиС»” ООО «Л.И.С.Т.- лаборатория исследований световых технологий» Москва</i>
2.24П5	О нелокальном перераспределении материала в окрестности дефектов роста в GaN при ионно-лучевой обработке А.В. Беспалов, О.Л. Голикова, Н.Н. Новицкий, <u>А.И. Стогний</u> <i>ГОУ ВПО «Московский государственный институт радиотехники, электроники и автоматики (ТУ)»; ГО «НПЦ НАН Беларуси по материаловедению». Минск</i>
2.25СП8	Современные энергоэффективные технологии в освещении с применением мощных светодиодов <u>В.Г.Терехов</u> , А.Н.Туркин <i>ФГУП «ПО «УОМЗ», Московский филиал; Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, физический факультет</i>

2.26К4	Изучение дефектов в слоях $Al_xGa_{1-x}N$ методом просвечивающей электронной микроскопии. <u>А.В. Тихонов</u> , Т.В. Малин, А.К. Гутаковский, К.С. Журавлев, L. Dobos, В. Pecz <i>Институт физики полупроводников им. А. В. Ржанова, Новосибирск, Research Institute for Technical Physics and Materials Science, Hungarian Academy of Sciences, Budapest, Hungary</i>
2.27СЛ7	Особенности сборки УФ излучающих диодов <u>В.Е.Удальцов</u> , Г.В.Зарицкий, А.А.Павлов, А.В.Желаннов, А.А.Уварова <i>Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого; ОАО НПП «Старт», Великий Новгород; ОАО «СКТБ РТ», Великий Новгород</i>
2.28СЛ7	Оптимизация инжекции носителей заряда в активную область мощных InGaN/GaN светодиодов синего диапазона <u>С.О. Усов</u> , А.Ф. Цацульников, В.В. Лундин, А.В. Сахаров, Н.В. Крыжановская, А.Е. Николаев, Н.А. Черкашин, Н.Н. Леденцов <i>ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Научно-технологический центр микроэлектроники и субмикронных гетероструктур РАН, Санкт-Петербург; Санкт-Петербургский физико-технологический научно-образовательный центр РАН, Санкт-Петербург; CEMES Toulouse, France</i>
2.29О3	Особенности диэлектрической функции InN в области прямого оптического перехода. Л.А.Фальковский <i>Институт теоретической физики им. Л.Д. Ландау РАН, Москва</i>
2.30Т1	Темплеты для приборов на основе нитридов <u>Ю.Н.Макаров</u> , Т.Ю.Чемекова, И.С.Бараш, А.Д.Роенков, С.Ю.Курников, Х.Хелава. ООО «Нитридные кристаллы», Санкт-Петербург; <i>Helava Systems Inc, USA</i>
2.31СЛ7	Зависимость спектров и эффективности светодиодов белого свечения на основе гетероструктур типа InGaN/AlGaIn/GaN, покрытых различными люминофорами, от температуры <u>А.В.Чуяс</u> , А.В.Феопентов <i>Физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова; ОАО «Светлана-Оптоэлектроника», Санкт-Петербург</i>
2.32Т1	Выращивание и исследование монокристаллов силицидов переходных металлов как возможных материалов для осаждения эпитаксиальных слоев нитрида галлия <u>А.Ю.Бункин</u> , А.А.Повзнер <i>Уральский государственный технический университет – УПИ, ул. Мира 19, 620002, Екатеринбург</i>