

Секция 3

Физика диэлектрических пленок и структур на их основе

Произносимые доклады расположены в порядке выступления.

Руководители секции:	Барабан Александр Петрович (СПбГУ, Санкт-Петербург) Гуртов Валерий Алексеевич (ПетрГУ, Петрозаводск)
Ученый секретарь:	Демидов Евгений Владимирович (РГПУ им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург)

Произносимые

Заседание 1

1. *Перевалов Т.В.^{1,2}* Моделирование атомной и электронной структуры вакансий и поливакансий кислорода в ZrO_2 (Новосибирск, Россия, Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова¹, Новосибирский государственный университет²)
2. *Андреев В.В.¹, Масловский В.М.², Столяров А.А.¹* Исследование тонких диэлектрических пленок МДП-структур методом сильнополевых стрессовых и измерительных воздействий (Калуга, Россия, Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Калужский филиал¹; Зеленоград, Россия, НИИ Физических проблем им. Ф.В. Лукина²)
3. *Петров Ю.В., Аникьева А.Э., Григорьев Е.А.* Особенности исследования тонких диэлектрических пленок методами сканирующей ионной микроскопии (Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербургский государственный университет)
4. *Широков В.Б.^{1,2}, Павленко А.В.^{1,2}, Михейкин А.С.^{1,2}, Изюмский К.С.², Ревинский Ю.В.¹* Оптические свойства тонких пленок BSN50 (Ростов-на-Дону, Россия, Южный научный центр РАН¹, Южный федеральный университет²)
5. *Барабан А.П., Дмитриев В.А., Селиванов А.А., Прокофьев В.А.* О зависимости информативности люминесценции от способа возбуждения при исследовании слоистых структур (Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербургский государственный университет)
6. *Пильник А.А.^{1,2}, Чернов А.А.^{1,2}, Исламов Д.Р.²* Тепловые процессы в активной среде ReRAM элемента (Новосибирск, Россия, Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН¹, Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН²)

Заседание 2

7. *Лизункова Д.А., Латухина Н.В.* Электрофизические свойства структур с диэлектрическими пленками фторидов РЗЭ и слоем пористого кремния (Самара, Россия, Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева)
8. *Исламов Д.Р.^{1,2}, Гисматулин А.А.^{1,2}, Грищенко В.А.^{1,2}, Лебедев М.С.³* Определение концентрации дефектов в тонких плёнках оксида гафния, синтезированных различными методами атомно-слоевого осаждения (Новосибирск, Россия, Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН¹, Новосибирский национальный исследовательский государственный университет², Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН³)
9. *Демидов Е.В., Грабов В.М., Комаров В.А., Каблукова Н.С., Крушельницкий А.Н.* Состояние топологического изолятора в узкозонных полупроводниках с сильным спин-орбитальным взаимодействием (Санкт-Петербург, Россия, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена)
10. *Гуртов В.А., Прокопович П.Ф., Федоров А.А.* Электрохромизм частиц оксидов переходных металлов в полимерных волокнах (Петрозаводск, Россия, Петрозаводский государственный университет)
11. *Бурдюх С.В.¹, Березина О.Я.¹, Пергамент А.Л.¹, Инина И.С.²* Влияние имплантации водорода на фазовый переход в пленках диоксида ванадия (Петрозаводск, Россия, Петрозаводский государственный университет¹, Институт Геологии КарНЦ РАН²)
12. *Пронин И.А.^{1,2}, Аверин И.А.¹, Якушова Н.Д.¹, Карманов А.А.¹, Мошников В.А.², Димитров Д.Ц.³* Исследование перехода металл-диэлектрик в сэндвич-структурах ZNO/ZNO(Fe) (Пенза, Россия, Пензенский государственный университет¹; Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)²; София, Болгария, Софийский университет³)

Стендовые

1. *Александров О.В., Мокрушина С.А.* Накопление заряда в МОП-транзисторах с поли-кремниевым затвором при туннельной инжекции (Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина))
2. *Алексеева Л.Г.¹, Петров А.А.¹, Nabatame T.², Chikyow T.²* Эффект многоуровневого переключения и памяти в структурах Pt/TiO₂/Al₂O₃/Pt (Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)¹; Цукуба, Япония, Национальный институт материаловедения (NIMS)²)
3. *Алешина Л.А., Малиненко В.П.* Структурные особенности и свойства аморфных оксидных пленок некоторых переходных металлов (Петрозаводск, Россия, Петрозаводский государственный университет)
4. *Алиева Ш.Н., Мехтиева Т.Р.* Особенности магнитных взаимодействий в наноразмерных Ni_{1-x}Zn_xFe₂O₄ ферритах (Баку, Азербайджан, Институт физики Национальной академии наук Азербайджана)
5. *Андреев В.В.¹, Бондаренко Г.Г.², Андреев Д.В.¹, Столяров А.А.¹, Ахмедкин Д.М.¹, Романов А.В.¹* Радиационная ионизация в диэлектрических пленках МДП-структур в условиях сильнополевой инжекции электронов (Калуга, Россия, Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Калужский филиал¹; Москва, Россия, НИИ Физических проблем им. Ф.В. Лукина²)
6. *Андреев Д.В.* Исследование МДП-структур с термическими пленками SiO₂, легированными фосфором, при сильнополевой инжекции электронов (Калуга, Россия, Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Калужский филиал)
7. *Аникьева А.Э., Петров Ю.В., Вывенко О.Ф.* Процессы переноса заряда на границе диэлектрик-полупроводник при облучении гелиевым ионным пучком (Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербургский государственный университет)
8. *Аникьева А.Э., Вывенко О.Ф.* Электронная эмиссия из полиметил-метакрилата на кремнии под воздействием ионов гелия (Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербургский государственный университет)
9. *Барабан А.П., Габис И.Е., Войт А.П., Добротворский М.А., Селиванов А.А.* Электрофизические свойства слоистых структур на основе кремния, содержащие пленки гидрида алюминия (Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербургский государственный университет)
10. *Григорьев Е.А., Петров Ю.В., Барабан А.П., Шаров Т.В.* Локальное управление скоростью травления пленки диоксида кремния (Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербургский государственный университет)

11. *Гудков С.И., Бакланова К.Д., Каменщиков М.В., Солнышкин А.В.* Электропроводность и барьерные свойства тонких пленок ниобата лития (Тверь, Россия, Тверской государственный университет)
12. *Гусейнов Р.Р.¹, Танрывердиев В.А.¹, Kipshidze G.², Алиева Е.Н.¹, Абдуллаев Н.А.¹, Мамедов Н.Т.¹* Нерелаксированные слои $\text{InAs}_{1-x}\text{Sb}_x$ на градиентных буферных слоях (Баку, Азербайджан, Институт физики НАН Азербайджана¹; Stony Brook, New York, USA, Stony Brook University²)
13. *Долженко Д.И., Капралова В.М., Сударь Н.Т.* Диэлектрические свойства слоев оксида алюминия, полученных методом атомно-слоевого осаждения (Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого)
14. *Жуковски П., Керчынски К., Опеляк М.* Проводимость влажной бумажно-масляной изоляции в сильных электрических полях (Люблин, Республика Польша, Люблинский технический университет)
15. *Жуковски П.¹, Рогальски П.¹, Комста Х.¹, Субоч Я.², Шрот М.³* Диэлектрические потери в электротехническом картоне, пропитанном трансформаторным маслом (Люблин, Республика Польша, Люблинский технический университет¹; Щетин, Республика Польша, Западнопоморский технологический университет²; Пекары Шленске, Республика Польша, Центр исследования и развития энергетики³)
16. *Колтунович Т., Бойко О.* Моделирование электрических параметров нанокompозитов ферромагнитный сплав - сегнетоэлектрическая матрица (Люблин, Республика Польша, Люблинский технический университет)
17. *Малиненко В.П., Спиринов О.В.* Переключение и память в анодных оксидах ниобия и титана (Петрозаводск, Россия, Петрозаводский государственный университет)
18. *Михайлюк Е.А.¹, Прокопова Т.В.², Котов Г.И.³* Влияние глубоких центров на электрофизические свойства полупроводниковых гетероструктур $\text{A}_2^{\text{III}}\text{B}_3^{\text{VI}}/\text{InAs}$ (Старый Оскол, Россия, Старооскольский технологический институт имени А.А. Угарова (филиал) НИТУ «МИСиС»¹; Воронеж, Россия, ВУНЦ ВВС Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина², Воронежский государственный университет инженерных технологий³)
19. *Никифоров Д.К.^{1,2}, Коржавый А.П.², Никифоров К.Г.³* Инжекционно-эмиссионные токи в наноструктурах на основе TiO_2 (Калуга, Россия, Калужский филиал Финансового университета при Правительстве РФ¹, Калужский филиал Московского государственного технического университета им. Н.Э.Баумана², Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского³)
20. *Першенков В.С.* Учет заряда поверхностных состояний при описании эффекта низко интенсивности в биполярных приборах (Москва, Россия,

Национальный исследовательский ядерный университет «Московский инженерно-физический институт»)

21. *Пилипенко Н.В.^{1,2}, Базлов Н.В.^{1,2}, Вывенко О.Ф.¹, Котина И.М.²* Особенности строения и электрофизические свойства диэлектрических пленок AlN на кремнии, приготовленных методом реактивного магнетронного напыления (Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербургский государственный университет¹, НИЦ «Курчатовский институт» Петербургского института ядерной физики им. Б.П. Константинова²)
22. *Селиванов А.А., Стулин В.А.* Изменение зарядового состояния мемристорных структур в процессе резистивных переключений (Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербургский государственный университет)
23. *Сергеева О.Н.¹, Закамский Р.А.¹, Солнышкин А.В.¹, Кукушкин С.А.², Феохтистов Н.А.³, Сенкевич С.В.³, Некрасова Г.М.⁴* Фотовольтаический отклик в пленках SiC, эпитаксиально выращенных на кремниевых подложках с проводимостью *p*-типа (Тверь, Россия, Тверской государственный университет¹; Санкт-Петербург, Россия, Институт проблем машиноведения РАН², Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе³; Тверь, Россия, Тверская государственная сельскохозяйственная академия⁴)
24. *Тумаркин А.В.^{1,2}, Разумов С.В.¹, Сапего Е.Н.¹, Сенкевич С.В.³* Структура и свойства пленок титаната бария-стронция на подложках монокристаллического карбида кремния (Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)¹; Махачкала, Россия, Дагестанский государственный университет²; Санкт-Петербург, Россия, Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН³)
25. *Тумаркин А.В.¹, Серенков И.Т.², Сахаров В.И.², Злыгостов М.В.¹* Начальные стадии роста пленок твердых растворов титанатов, цирконатов и станнатов бария на монокристаллических подложках (Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)¹, Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН²)
26. *Шевченко О.Ю., Яфясов А.М.* Применение метода эффекта поля в системе полупроводник – электролит для исследования электрофизических свойств топологических изоляторов на основе соединений HgTe/CdHgTe (Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербургский государственный университет)