

ПРОГРАММА
XIII Международной конференции
«Аморфные и микрокристаллические полупроводники»

3 июля

ПЛЕНАРНАЯ СЕКЦИЯ

Координатор – Теруков Евгений Иванович
д.т.н., проф., ФТИ им. А.Ф. Иоффе

10:00 Открытие конференции

Председатель Оргкомитета Е.И. Теруков

10:00 Коломийцевская лекция

Исследование в ФТИ им. А.Ф. Иоффе аморфных и микрокристаллических гидрогенизированных полупроводниковых пленок $A_{IV}:H$, $A_{IV}B_{IV}:H$, а также приборных структур на их основе

А.И. Косарев

ФТИ им. А.Ф. Иоффе

Instituto Nacional de Astrofisica, Optica y Electronica, Puebla, Mexico

10:45 Малослойный графен синтезированный в условиях самораспространяющегося высокотемпературного синтеза и перспективы его применения в электротехнике А.А. Возняковский, А.П. Возняковский, С.В. Кидалов, Н.Д. Подложнюк, С.И. Титова, Е.И. Калашникова, Е.А. Богачева

ФТИ им. А.Ф. Иоффе

ФГУП «НИИСК» Санкт-Петербург

11:15 Многофункциональные оптоэлектронные структуры на основе металлоорганических и неорганических перовскитов

А.Н. Алешин

ФТИ им. А.Ф. Иоффе

11:45 Двумерные халькогенидные полупроводники материалы будущего

А.В. Колобов

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург

ПЕРЕРЫВ 15 мин

12:30 Гетероструктурные A_3B_5 фотоэлектрические преобразователи солнечного и лазерного излучения

М.З. Шварц

ФТИ им. А.Ф. Иоффе

13:00 Интегральные фотонные элементы на основе фазопеременных материалов

П.И. Лазаренко, В. Ковалюк, А. Проходцов, П. Ан, А. Голиков, Е. Кицюк, А.О. Якубов, А.А. Шерченков, С.А. Козюхин, В. Светухин, Г. Гольцман

Национальный исследовательский университет «МИЭТ», Зеленоград

13:30 Масштабирование технологических процессов и пассивация интерфейсов для перовскитных солнечных модулей

П.А. Гостищев, Ш. Ле Тхай, Л.О. Лучников, Д.С. Саранин

Университет МИСИС, Москва

ПЕРЕРЫВ 45 мин

СЕКЦИЯ А. АМОРФНЫЙ УГЛЕРОД

*Координатор – Тербуков Евгений Иванович
д.т.н., профессор ФТИ им.А.Ф.Иоффе РАН*

14:45 Структура и свойства кремний-углеродных пленок

А.С. Гренадёр, К.В. Оскомов, А.А. Соловьёв, В.О. Семин

Институт сильноточной электроники СО РАН

15:05 Получение лазерно-индуцированного графена с помощью импульсного лазера на длине волны 450 нм

В.М. Стяпшин, И.А. Злобин, К.Г. Михеев, Г.М. Михеев

Удмуртский федеральный исследовательский центр УрО РАН

15:25 The effect of interfaces within heterogeneous of PIDT-BT/carbon nanotube complexes on multiple exciton generation

Baode Zhang, Andrey N. Aleshin, Barbara Hecker and Günter Reiter, Janis Kleperis

School of Petrochemical Engineer, Liaoning Petrochemical University, Fushun 11300, People's Republic of China

Ioffe Institute, St.-Petersburg, Russia

15:45 Температурная зависимость рентгеновской дифракции многостенных углеродных нанотрубок, полученных в плазме дугового разряда

А.А. Бабаев

Институт физики им Х. И. Амирханова Дагестанского федерального исследовательского центра РАН

ПЕРЕРЫВ 20 мин

СЕКЦИЯ В. АМОРФНЫЙ, МИКРО-, НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ, КЛАСТЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

*Координатор – Косарев Андрей Иванович,
к.ф.м.н., профессор, ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН*

16:30 Разработка технологии легирования наноструктурированных пористых кремниевых стержней металлами и неметаллами

А.Ю. Гагарина, Ю.М. Спивак, В.А. Мошников

СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург

16:50 Влияние кислорода на структуру и фазовый состав аморфных пленок полужолирующего кремния

В.А. Терехов, К.А. Барков, А.И. Чукавин, Р.Г. Валеев, Д.Н. Нестеров, Э.П. Домашевская, А.В. Коновалов, Ю.Л. Фоменко, П.В. Середин, Д.Л. Голошапов, С.А. Ивков

Воронежский государственный университет

17:10 Бозонный пик и мягкие колебательные моды в аморфном кремнии

Д.А. Конюх, Я.М. Бельтюков

ФТИ им. А.Ф. Иоффе

17:30 Определение доли аморфной и кристаллической фазы в германиевых нанонитях, полученных электрохимическим осаждением из водных растворов.

А.В. Павликов, А.М. Шарафутдинов, И.М. Гаврилин, П.А. Форш, С.А. Гаврилов

Физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

Национальный исследовательский университет МИЭТ

17:50 Наночастицы кремния в полимерном зарядо-транспортном слое фотоэлектронных устройств

И.Р. Саяров, А.Е. Александров, А.Р. Тамеев

Институт физической химии и электрохимии им. А. Н. Фрумкина, Москва

4 июля

СЕКЦИЯ С. ХСП

*Координатор – Колобов Александр Владимирович
д.ф.м.н., проф. РГПУ им. Герцена*

10:00 Структура и свойства тонких пленок $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Te}_5$, модифицированных примесями серебра и висмута

О.Ю. Приходько, Г.А. Исмаилова, К.Н. Турманова, А.В. Колобов, А.С. Жакыпов, Ж.К. Толепов, С.Л. Пешая, А.С. Капанов, С.Я. Максимова
НАО Казахский национальный университет им. аль-Фараби, НИИЭТФ, Алматы

10:20 Многослойные структуры на основе РСМ материалов с перестраиваемыми параметрами отражения и пропускания для полностью оптических устройств маршрутизации

Н.В. Вишняков, В.Г. Литвинов, А.А. Шерченков, Н.М. Толкач, Е.П. Трусков, В.Б. Глухенькая, Д.В. Пепеляев
ФГБОУ ВО “РГРТУ”, Рязань

10:40 A complicated route from glass to crystal: crystallization of Sb_2Te_3 phase-change material
V.G. Kuznetsov, A.V. Kolobov, Y. Zheng, T. Xin, Ch. Liu, Y. Cheng
Ioffe Institute, St Petersburg, Russia.

11:00 Изменение оптических свойств аморфных тонких пленок $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Te}_5$ во время нагрева

М.Е. Федянина, П.И. Лазаренко, И.В. Сагунова, А.А. Шерченков, А.О. Козлов
Национальный исследовательский университет «МИЭТ», Зеленоград

11:20 Формирование дифракционных структур на поверхности аморфных пленок $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Te}_5$ при воздействии ультракоротких световых импульсов

М.П. Смаев, Д.О. Кузовков, П.И. Лазаренко, И.А. Будаговский, М.Е. Федянина, Ю.В. Воробьев, Т.С. Кункель, Д.Л. Сапрыкин, С.А. Козюхин
Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва

ПЕРЕРЫВ 20 мин.

12:00 Управление свойствами двумерных материалов с помощью одноосного сжатия: моделирование из первых принципов моделирования

Р.С. Степанов, А.В. Колобов
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена

12:20 Атомное строение стеклообразного AgGeAsSe_3

К.Б. Алейникова, Е.Н. Зинченко, Н.В. Мельникова
Воронежский государственный университет

12:40 Изменение фазового состояния микроразмерной области GST с помощью тонкопленочного резистивного нагревателя

В.Б. Глухенькая, Г.Н. Пестов, А.И. Гулидова, М.Е. Федянина, М.А. Сауров, А.О. Козлов, П.И. Лазаренко
НИУ «Московский институт электронной техники», г. Зеленоград

13:00 ПЕРЕРЫВ 50 мин.

СЕКЦИЯ D. ОРГАНИЧЕСКИЕ ПОЛУПРОВОДНИКИ

*Координатор – Алешин Андрей Николаевич, д.ф.м.н., профессор,
ФТИ им.А.Ф.Иоффе РАН*

13:50 Оптические свойства тонких плёнок со структурой перовскита CsPbBr₃, легированных НЧ CsBX₃ (B = Pb, Mn; X = Br, Cl)

А.Г. Соң, В.А. Гущина, А.А. Егорова, А.А. Архипенко, А.А. Садовников, С.А. Козюхин
Институт общей и неорганической химии им. Н. С. Курнакова РАН, Москва

14:10 Экситон-фононные переходы в основном и возбужденном состояниях нанокристаллов перовскитов CsPbBr₃ и CsPbI₃, выращенных во фторфосфатном стекле
М.Н. Батаев, М.С. Кузнецова, Д.В. Панькин, М.Б. Смирнов, С.Ю. Вербин, И. В. Игнатъев, И.А. Елисеев, В.Ю. Давыдов, А.Н. Смирнов, Е.В. Колобкова

Лаборатория оптики спина, Санкт-Петербургский государственный университет

14:30 Определение проводимости и подвижности носителей галогенидных перовскитов
Н.Э. Арутинов, А.Е. Александров, А.Р. Тамеев, Д.С. Саранин, П.А. Гостищев, Т.Ш. Ле
Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)

14:50 Синтез π-сопряженных производных тиено [3,2-b] индола – материалов для органической фотовольтаики

А.С. Степарук, Р.А. Иргашев, Г.Л. Русинов, Е.В. Текшина, А.Е. Александров, Н.М. Толкач, П.И. Лазаренко, В.В. Емец, А.Р. Тамеев, С.А. Козюхин

Институт органического синтеза УрО РАН им. И. Я. Постовского, Екатеринбург

15:10 Сенсibilизированные красителями солнечные элементы и их модификация для оптимизации работы устройств

Е. В. Текшина

Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, Москва

ПЕРЕРЫВ 20 мин.

СТЕНДОВЫЕ СЕССИИ

*Координатор - Теруков Евгений Иванович
д.т.н., профессор, ФТИ им.А.Ф.Иоффе РАН*

15:40- 18:00

Стенды, секция А. АМОРФНЫЙ УГЛЕРОД

A01. Влияние параметров синтеза лазерно-индуцированного графена на его свойства
К.Г. Михеев, Н.В. Чучкалов, Р.Г. Зонов, Д.Л. Булатов, В.М. Стяпшин, Г.М. Михеев
Удмуртский федеральный исследовательский центр УрО РАН, Ижевск

A02. Особенности формирования углеродных наностенок в различных условиях магнетронного распыления.

А.Я. Виноградов, С.А. Грудинкин, М.А. Баранов
*Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе, Санкт-Петербург
Университет ИТМО, Санкт-Петербург*

A03. Исследование рекомбинационных процессов в структурах ФЭП с гетеропереходом аморфный/кристаллический кремний

А.Д. Маслов, Н.В. Вишняков, В.Г. Мишустин, В.Г. Литвинов, В.В. Гудзев, Ю.Д. Гудков
ФГБОУ ВО "РГРТУ", Рязань

Стенды, секция В. АМОРФНЫЙ, МИКРО-, НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ, КЛАСТЕРНЫЙ КРЕМНИЙ

B01. Особенности электрофизических характеристик полупроводниковой структуры с пленкой пористого кремния, выращенной металл-стимулированным травлением

Н.Б. Рыбин, Н.В. Рыбина, В.В. Трегулов, Г.Н. Скопцова, А.И. Иванов
Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина

B02. Исследование фазового состава нанокompозитных пленок Ag-Si, полученных ионно-лучевым распылением

Д.Н. Нестеров, К.А. Барков, В.А. Терехов, С.А. Ивков, И.Е. Занин, М.В. Гречкина, А.В. Ситников
Воронежский государственный университет, Воронеж

B03. Изучение перезарядки энергетических уровней в структуре на основе гетероперехода a-Si:H/c-Si

Е.П. Трусов, А.В. Ермачихин, В.Г. Литвинов, В.В. Гудзев, И.Ф. Шерова
Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина, Рязань

B04. Атомное и электронное строение нанокompозитных пленок Cu-Si

Е.С. Керсновский, И. В. Польшин, В.А. Терехов, К.А. Барков, Д.Н. Нестеров, А.В. Ситников, С.А. Ивков
Воронежский государственный университет

Стенды, секция С. ХСП

C01. Воздействие цилиндрических лазерных пучков на тонкие аморфные пленки $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Te}_5$

П. А. Смирнов, М.П. Смаев, И.А. Будаговский, П.И. Лазаренко, М.Е. Федянина, В.Б. Глухенькая, А.А. Шерченков, С.А. Козюхин
Национальный исследовательский университет «МИЭТ», Москва, Зеленоград

C02 Peculiarities of topological phase transitions in Ge-As-Se and Ge-As-Se-S multicomponent chalcogenide glassy systems

R.I. Alekberov, S.I. Mekhtiyeva, S.M. Mammadov
The Ministry of Science and Education of the Republic of Azerbaijan, Institute of Physic, Baku

C03. Фазовый состав и оптические свойства тонких пленок селенидов меди, синтезированных последовательным вакуумным напылением селена и меди
В.С. Антропова, В.Я. Когай, А.Е. Фатеев, Т.Н. Могилева, Г.М. Михеев
Удмуртский федеральный исследовательский центр УрО РАН, Ижевск

C04. Спектральные эллипсометрические исследования магнитных халькогенидных полупроводников TlFeS_2 и TlFeSe_2

З.И. Бадалова, З.А. Джахангирли, Э.Г. Ализаде, Ф.Г. Мамедов, Н.А. Абдуллаев
Институт физики Мин. науки и обр. Азербайджана, Баку, Азербайджан

C05. Отрицательное магнитосопротивление в Cd_3As_2 -30 мол.% MnAs при высоких давлениях

Л.А. Сайпулаева, Н.В. Мельникова, М.М. Гаджиалиев, А.М. Гаджиев, А.В.Тебеньков, А.Н. Бабушкин, В.С. Захвалинский, А.И. Риль, С.Ф. Маренкин
Институт физики ДФИЦ РАН

C06. Фазовые превращения в композитных пленках CuSe/a-Se при вакуумно-термическом нагреве: управление фазовым составом пленок

В.Я. Когай, Г.М. Михеев
Удмуртский федеральный исследовательский центр УрО РАН

C07. Электрохимический синтез и исследование наноразмерного теллурида кадмия
В.В. Ракитин, У.Р. Бакланова, М.В. Гапанович, Д.М. Седловец, Д.В. Корчагин
ФИЦ ПХФ и МХ РАН, Черногловка

C08. Особенности одностадийного электрохимического осаждения тонких пленок $\text{Cu}_2\text{NiSnS}_4$ на молибденовые подложки

В.В. Ракитин, М.В. Гапанович, А.В. Станчик
ФИЦ ПХФ и МХ РАН, Черногловка

C09. Электрические свойства твердого раствора $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}$ со сверхстехиометричными катионными атомами

Т.Д. Алиева, Г.З. Багиева, Г.Д. Абдинова, Н.М. Ахундова, Д.Ш. Абдинов
Институт физики Министерства науки и образования Азербайджанской Республики, Баку

C10. Влияние химического состава на оптические свойства халькогенидных стеклообразных полупроводников системы As- Ge -Se(Te).

А.И. Исаев, С.И. Мехтиева, Х.И. Мамедова, Р.И. Алекберов

*Институт физики им. Г.М. Абдуллаева Министерство науки и образования
Азербайджанской Республики*

C11. Structure and DSC investigations of GaSe-Sb₂Se₃ systems

M.V Kazimov, G.B Ibragimov

Ministry of Science and Education Republic of Azerbaijan, Institute of Physics

C12. Влияние примеси Bi на основные параметры вольт-амперных характеристик тонких плёнок халькогенидного стеклообразного полупроводника Ge₂Sb₂Te₅

С.А. Фефелов, Л.П. Казакова, Н.А. Богословский, А.Б. Былев, Е.В. Гущина, А.С. Жакыпов
ФТИ им. А.Ф. Иоффе

C13. Исследование оптических характеристик некристаллических плёнок Ge-Se методом спектроскопической эллипсометрии

Е.В. Александрович, А.Н. Александрович, Г.М. Михеев

Удмуртский федеральный исследовательский центр УрО РАН

C14. Формирование тонких пленок GeTe методом магнетронного распыления для устройств фазовой памяти iPCM

А. Рааб, А.О. Якубов, М.Е. Федянина, П.И. Лазаренко, А.А. Шерченков

НИУ «Московский институт электронной техники», г. Зеленоград

C15. Изменение сопротивления пленок GST различных составов в аморфной фазе

Е.П. Трусов, А.В. Ермачихин, Ю.В. Воробьев, П.И. Лазаренко, А.О. Якубов,

Д.Ю. Терехов, В.Г. Литвинов

ФГБОУ ВО «РГРТУ», Рязань

C16. Электронная структура наноленты ReS₂

А.В. Баглов, Л.С. Хорошко

Белорусский государственный университет, Минск

C17. Воздействие лазерного излучения на аморфные пленки халькогенидного материала Sb₂Se₃

Я.С. Лебедева, М.П. Смаев, И.А. Будаговский, М.Е. Федянина, А.В. Ромашкин,

А.А. Шерченков, П.И. Лазаренко

Национальный исследовательский университет «МИЭТ», Москва, Зеленоград

C18. Колебательные ИК спектры стеклообразных и микрокристаллических полупроводников системы Se-Te

Е.В.Школьников

СПбГЛТУ, Санкт-Петербург

C19. Диэлектрическая поляризация в модифицированных халькогенидных стеклообразных полупроводниках системы As-Se

В.Т. Аванесян, А.Ю. Нагайцев

Российский государственный педагогический институт им. А.И. Герцена

C20. Транспортные свойства носителей заряда в пленках висмут-сурьма в условиях купольной деформации растяжения

А.В. Суслов, В.А. Герега, В.А. Комаров, В.М. Грабов, А.В. Колобов

Российский государственный педагогический институт им. А.И. Герцена

C21. Размерные эффекты в тонких пленках висмута в условиях плоскостных деформаций сжатия и растяжения

В.А. Герега, А.В. Суслов, В.М. Грабов, В.А. Комаров, А.В. Колобов

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена

C22. Физико-химические свойства аморфного As_3S_7 модифицированного переходными металлами

П.С. Провоторов, М. Крбал, А.В. Колобов

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург

C23. Формирование лазерно-индуцированного иерархического периодического рельефа и фазовые трансформации в пленках халькогенидных стеклообразных полупроводников

Д.В. Шулейко, П.А. Данилов, Е.В. Кузьмин, Т.С. Кункель, П.И. Лазаренко, М.В. Поляков, Л.С. Волкова, С.В. Заботнов, П.К. Кашкаров

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва

C24. Высокочастотная проводимость тонких пленок аморфного и кристаллического Sb_2Te_3

А.А. Кононов, Р.А. Кастро, Н.И. Анисимова

РГПУ им. А. И. Герцена

Стенды, секция D. ОРГАНИЧЕСКИЕ ПОЛУПРОВОДНИКИ

D01. Получение бессвинцовых перовскитов

А.Ю. Гагарина, В.П. Безверхний

СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург

D02. Исследование вольтамперных характеристик перовскитовых пленок на основе $MAPbI_3$, сформированных методом одноэтапного центрифугирования

М.К. Овезов, А.А. Рябко, А.Н. Алешин, В.А. Мошников

ФТИ им. А.Ф. Иоффе

D03. Технология получения полупроводниковых наночастиц со структурой перовскита $CsVX_3$ ($V = Pb, Mn$; $X = Cl, Br$)

В.А. Гущина, А.Г. Сон, А.А. Егорова, А.А. Архипенко, С.А. Козюхин

Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН

D04. Планарные перовскитные солнечные элементы с буферным слоем на основе тонких пленок La_2NiMnO_6

А.Б. Никольская, С.С. Козлов, Е.К. Косарева, О.К. Карягина, В.И. Петрова,

О.В. Алексеева, О.И. Шевалеевский

Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН, Москва

D05. Аберрационное самовоздействие света в аморфном азополимере

А.И. Баранов, И.А. Будаговский, А.С. Золотько, М.П. Смаев, П.А. Смирнов,

П.И. Лазаренко, А.Ю. Бобровский

Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва

D06. Люминесценция органических пленок осажденных из растворов производных перилена

А.В.Берёзов, А.Т.Дзагоев, А.М.Туриев

Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова Россия, РСО-Алания, Владикавказ

D07. Переходные токи в тонких слоях на основе тиено-индола

А.Е. Александров, А.Р. Тамеев, А.С. Степарук, Р.А. Иргашев

Институт физической химии и электрохимии имени А.Н. Фрумкина

D08. Электрические и оптические свойства тонких пленок квантовых точек Ag_2S

В.С. Гурченко, А.С., Тютюник, И.Г. Гревцева, М.С. Смирнов, Т.А. Чевычелова, О.В. Овчинников, А.С. Мазинов

Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, Симферополь

D09. Синтез коллоидных квантовых точек и реализация концепции флуоресцентного зонда

Д.А. Козодаев, О.А. Корепанов, И.А. Новиков, А.А. Яковлева

СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург

D10. Исследование морфологии тонких пленок фталоцианинов редкоземельных элементов, полученных методом центрифугирования

М.А. Туриев, А.В. Березов

Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова

D11. Природа локального окружения атомов в аморфных пленках $Ge_3Sb_2Te_6$, $Ge_2Sb_2Te_5$, $GeSb_2Te_4$ и $GeSb_4Te_7$

А.В. Марченко, Е.И. Теруков, Ю.А. Петрушин, Ф.С. Насрединов, П.П. Серегин

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена

D12. Органические перовскиты – полупроводниковые материалы будущего

Ю.Ю. Бунькова, О.В. Вольпяс

СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург

D13. Влияние типа сшивающих агентов поливинилового спирта на структуру и проводимость композитных перфторированных сульфокислотных мембран

В.Д. Вавилова, О.Н. Примаченко, Г.Н. Губанова, М.Э. Вылегжанина, Е.А. Мариненко,

В.К. Лаврентьев, С.В. Кононова

Институт высокомолекулярных соединений РАН, Санкт-Петербург

D14. Синтез нового сульфатированного ароматического полиимида в качестве материала для диффузионных мембран

Д.С. Козьякова, Г.К. Лебедева, Н.В. Захарова, Е.Н. Власова, С.В. Кононова

Институт высокомолекулярных соединений РАН, Санкт-Петербург

D15. Механизм образования связей в соединениях атомов, имеющих оболочечно-узловое строение

Г.П. Шпеньков

5 июля

СЕКЦИЯ Е. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

*Координатор – Бобыль Александр Васильевич
д.ф.м.н. проф. ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН*

10:00 Аморфные кремний-углеродные пленки, полученные низкочастотным плазмохимическим осаждением

А.Д. Баринов, А.И. Попов, П.А. Едельбекова, А.А. Афанасьев, И.Н. Мирошникова, Т.С. Чуканова
НИУ «МЭИ», Москва

10:20 Опыт использования солнечных панелей на космической платформе Геоскан 3U стандарта CubeSat на основе высокоэффективных гетероструктурных солнечных элементов на кремнии

В.Е. Базунова, Д.С. Боровицкий, Д.Я. Капштан, Р.А. Новиков, А.В. Хохлов
ООО «Геоскан», Санкт-Петербург

10:40 Фотоэлектрические характеристики кремниевых НТТ солнечных элементов в температурном диапазоне (80÷350)К

В.С. Калиновский, Е.И. Теруков, К.К. Прудченко, Е.В. Контрош, И.А. Толкачев, А.В. Кочергин, А.С. Титов, О.К. Атабоев
*Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург
Общество с ограниченной ответственностью «НТЦ тонкопленочных технологий в энергетике», Санкт-Петербург
НИИ физики полупроводников и микроэлектроники, г. Ташкент, Узбекистан*

10:50 Анализ поверхности гетерогенных структур в рамках модели мультифрактальности

В.П. Безверхний, Т.А. Горбачёв
СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург

11:10 Фотоаноды для солнечных элементов на основе нанотрубок анодного оксида титана, сенсibilизированного органическим красителем

Д.А. Крупанова, Е.В. Текшина, А.С. Степарук, С.А. Козюхин
Московский физико-технический институт, Долгопрудный

ПЕРЕРЫВ 15 мин

11:45 Терагерцовое излучение при фемтосекундном лазерном фотовозбуждении a-Si:H/c-Si p-n-гетероструктур

А.В. Андрианов, А.Н. Алешин, С.Н. Аболмасов, Е.И. Теруков
*ФТИ им. А.Ф. Иоффе
Общество с ограниченной ответственностью «НТЦ тонкопленочных технологий в энергетике», Санкт-Петербург*

12: 05 Исследование надежности гетероструктурного кремниевого фотоэлектрического преобразователя в конструкции солнечного модуля для космических применений

А.В. Кочергин, С.Н. Аболмасов, Е.И. Теруков, Г.Г. Шелопин
Общество с ограниченной ответственностью «НТЦ тонкопленочных технологий в энергетике», Санкт-Петербург

12:25 Эффект резистивного переключения в многослойных структурах на основе оксида гафния

М.Н. Мартышов, Б.С. Швецов, Д.М. Жигунов, А.С. Ильин, П.А. Форш, П.К. Кашкаров
Физический факультет МГУ имени М.В.Ломоносова, Москва

12:45 Оценки эффективности преобразования лазерного излучения кремниевыми НТ фотопреобразователями

В.С. Калиновский, Е.И. Теруков, Е.В. Контрош, И.А. Ванюшонков, К.К. Прудченко, И.А. Толкачёв, С.А. Тарасов

*Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург
СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург*

Общество с ответственностью «НТЦ тонкопленочных технологий в энергетике», Санкт-Петербург

ПЕРЕРЫВ 60 мин

СТЕНДОВЫЕ СЕССИИ

Стенды, секция Е. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

14:00-15:30

E01. Пористые полупроводниковые материалы на основе модифицированных карбидокремниевых подложек – оптические среды в инфракрасной области спектра
Н.М. Сергеева

СПбГТИ (Технический университет), Санкт-Петербург

E02. Исследование влияния состава четверных соединений меди CCdTS на кинетику гибели фотогенерированных носителей тока

Д.Р. Калимуллина, Е.В. Рабенюк, М.В. Гапанович

ФИЦ ПХФ и МХ РАН, Черногловка

E03. Синтез, исследование фазового состава, оптических и электро-физических свойств порошков и пленок CdTe:Sb

М.В. Гапанович, В.А. Геворкян, М.С. Тиванов, Е.В. Рабенюк, К.П. Ароян

ФИЦ ПХФ и МХ РАН, Черногловка

E04. Использование углеродных нанотрубок для создания электрических нагревателей с эффектом саморегулирования температуры

Н.В. Земцова, А.В. Щегольков

Тамбовский государственный технический университет

E05. Исследование термических свойств и стабильности характеристик среднетемпературных наноструктурированных материалов на основе PbTe и GeTe

А.В. Бабич, Д.В. Пепеляев, М.Ю. Штерн, Ю.И. Штерн, М.С. Рогачев, Т.А. Бабич,

Д.Д. Глебова, А.А. Шерченков

НИУ «МИЭТ», Москва

E06. Технология формирования пленочных термоэлектрических генераторов на гибких подложках

Д.Ю. Терехов, А.О. Якубов, Д.В. Пепеляев, А.А. Шерченков

Национальный исследовательский университет "МИЭТ"

E07. Пленки CdS различной степени кристалличности на поверхности Si (111), сформированные в процессе термического напыления из готового соединения

А.В. Буганов, Ю.Н. Власов, Г.И. Котов, Е.В. Руднев

Воронежский государственный университет инженерных технологий, Воронеж

E08. Технология формирования термоэлектрического генератора с использованием цифрового компьютерно-перестраиваемого фотошаблона

Л.А. Эль-Хадж, Д.Ю. Терехов, А.А. Шерченков

Национальный исследовательский университет "МИЭТ"

E09. Разработка методики измерения влияния изгиба на характеристики тонких пленок фазопеременных материалов

А.О. Якубов, А. Рааб, Д.Ю. Терехов, П.И. Лазаренко, М.Е. Федянина

НИУ «Московский институт электронной техники», г. Зеленоград

E10. Климатические испытания сенсibilизированных красителем солнечных батарей со структурой D-π-A на основе тиено[3,2-b]индола

Н.М. Толкач, А.С. Степарук, Е.В. Текшина, Н.С. Демина, Д.А. Крупанова, П.И. Лазаренко, С.А. Козюхин

Национальный исследовательский университет «МИЭТ», Москва, Зеленоград

E11. Солнечные элементы с барьером Шоттки с различными кристаллическими состояниями PtSi

Ш.С. Асланов, А.М. Назаров

Институт физики Министерство науки и образования Азербайджанской Республики, Баку, Азербайджан

E12. Влияние высокого давления на термоэлектрические свойства нанокompозита $\text{Bi}_2\text{Te}_3/\text{C60}$

Д.Н. Соколовский, Д.Ю. Гаврилов, Я.Ю. Волкова, А.Н. Бабушкин

Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина

E13. Градуировка методики записи информации в ячейку по величине информационной емкости поверхности

Н.В. Рыбина, Н.Б. Рыбин

Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина

E13. Влияние климатических условий балтийского региона на эффективность автономных электростанций

М.П. Фараджева, А.В. Бобыль, О.И. Коньков, С.П. Полуяхтов

ФТИ им. А.Ф. Иоффе

E14. Рентгено-и микроструктурные исследования кристаллических порошков

М.П. Фараджева, А.В. Бобыль, О.И. Коньков, С.П. Полуяхтов

ФТИ им. А.Ф. Иоффе

E15. Атомно-слоевое осаждение слоев GaP на развитую поверхность черного кремния
Е.А. Вячеславова, А.В. Уваров, А.С. Гудовских, Д.А. Кириленко
СПБАУ РАН им. Ж.И. Алферова, Санкт-Петербург

E16. Облучение перовскитоподобных пленок заряженными частицами
А.П. Букреев, Е.Н. Муратова
СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург

E17. Характеризация газочувствительных слоев методом спектроскопии импеданса
В.А. Архипенко, С.С. Налимова
СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербур

E18. Электрические свойства нанотрубок диоксида титана, модифицированных титанатом бария
М.Н. Мартышов, А.С. Ильин, Д.Д. Бутманов, А.М. Тарасов, Т.П. Савчук, П.А. Форш, Е.А. Константинова
Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва

E19. Нанодиагностика на основе эффекта внутреннего трения деградации заряда электретных структур
Д.А. Козодаев, И.А. Новиков, В.А. Мошников
СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург

E20. Charge carriers mobility investigation of tandem solar cell by wavelength dependent impedance spectroscopy(λ -IS)
L. Boudjemila , A.N. Aleshin , G.V. Nenashev , V.G. Malyshkin, E.I. Terukov , D. Vadymov
Peter the Great Saint-Petersburg Polytechnic University, Ioffe Institute, St. Petersburg

E21. Создание тандемного фоточувствительного элемента гидрохимическим методом осаждения
К.С. Макарук, В.С. Белов, Л.Н. Маскаева, Б.Н. Мирошников
Национальный исследовательский университет «МЭИ», Москва

E22. Метод зеленого синтеза для получения наноматериалов
К. Халугарова
СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург

E23. Архитектурно-интегрируемые солнечные технологии Building Integrated Photovoltaics (BIPV)
Д.В. Жилина, Е.И. Теруков
ООО «НТЦ тонкопленочных технологий в энергетике», Санкт-Петербург

E24. Высокоэффективные гетероструктурные солнечные элементы на кремнии
Е.И. Теруков, И.С. Шахрай
Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург
Общество с ответственностью «НТЦ тонкопленочных технологий в энергетике», Санкт-Петербург

ПЕРЕРЫВ 15 мин

СЕКЦИЯ F. ОКСИДЫ

*Координатор – Теруков Евгений Иванович
д.т.н. проф. ФТИ им. А.Ф. Иоффе*

15:45-16:30

F01. Особенности сверхпроводящего состояния в электрических и магнитных свойствах твердого раствора $(\text{Pb}_z\text{Sn}_{1-z})_{1-x}\text{In}_x\text{Te}$

Д.В. Денисов, Н.Ю. Михайлин, Д.В. Шамшур, Р.В. Парфеньев
ФТИ им. А.Ф. Иоффе

F02. Развитие нанотехнологий в области фотокаталитических покрытий

Д.Г. Радайкин, А.А. Бобков, В.А. Мошников
СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург

F03. Терромагнитная неустойчивость сверхпроводящего состояния наночастиц свинца в пористом стекле

А.Е. Шитов, Н.Ю. Михайлин, Ю.А. Кумзеров, Д.В. Шамшур
ФТИ им. А.Ф. Иоффе

F04. Электрические свойства экструдированных наноструктурированных образцов на основе твердого раствора $\text{Bi}_2\text{Te}_{2.7}\text{Se}_{0.3}$ с различными размерами зерен

М.М. Тагиев, Р.Ю. Алиев, Г.Д. Абдинова, Т.И. Пириева, К.И. Магеррамова
Азербайджанский государственный экономический университет, Баку

F05. Возбуждение неустойчивых волн электромагнитного и терромагнитного характера в проводящих средах с двумя типами носителей заряда при наличии постоянного градиента температуры

Э.Р. Гасанов, Ш.Г. Халилова, Р.Г. Мустафаева
Бакинский государственный университет, г.Баку, Азербайджан

F06. Доменная структура эпитаксиальной пленки $\text{SnO}_2/\text{Ga}_2\text{O}_3/\text{GaN}/\text{Al}_2\text{O}_3$

М.Е. Бойко, М.Д. Шарков, П.Н. Бутенко, А.М. Бойко, В.М. Крымов, А.А. Заричный, А.В. Алмаев, В.И. Николаев
ФТИ им. А.Ф. Иоффе

F07. Ab initio расчеты и экспериментальное исследование электронных свойств монокристаллов ZnIn_2Se_4 методом спектральной эллипсометрии

И.А. Мамедова, З.А. Джахангирли, Э.Г. Ализаде, Т.Г. Мамедов, Н.А. Абдуллаев
Институт физики Министерства. науки и образования Азербайджана, Баку

F08. Анализ структуры и фазового состава ультратонких пленок W-Si

В.А. Терехов, К.А. Барков, Д.Н. Нестеров, С. Хыдырова, И.В. Михайлова, Д.Д. Васильев, К.М. Мойсеев, С.А. Ивков, Е.С. Керсновский
Воронежский государственный университет

F09. Взаимосвязь работы выхода и волн зарядовой плотности в пленочных структурах Yb-Si(111)

М.В. Кузьмин, М.А. Митцев, А.М. Мухучев
ФТИ им. А.Ф. Иоффе

F10. Зависимость каталитических свойств нанопленок иттербия, выращенных на Si (111), от мощности двойного электрического слоя на их поверхности
А.А. Монак, С.В. Сорокина, В.Е. Ремеле, М.А. Митцев, М.В. Кузьмин
ФТИ им. А.Ф. Иоффе

F11. Беспорядок, локализация и эффект ее подавления в магнитном поле в теллуриде висмута
К.Ш. Кахраманов, С.Ш. Кахраманов, А.Ш. Кахраманов, Н.А. Абдуллаев, Ю.А. Абдуллаев, З.И. Бадалова, Х.В. Оруджева
Институт физики Министерства. науки и образования Азербайджана

F12. Магнитные свойства нанокпозиционных материалов на основе ферритов висмута
В.Г. Богодухова, М.В. Томкович, М.П. Волков, Н.А. Ломанова
ФТИ им. А.Ф. Иоффе

F13. Перенос заряда в твёрдых растворах $\text{Bi}_{0.9}\text{Sb}_{0.1}$, легированных Mn
Н.А. Абдуллаев, А.И. Наджафов, Т.Г. Мамедов, Х.В. Алигулиева, С.Ш. Кахраманов, В.Б. Алиева, В.Н. Зверев
Институт физики Министерства. науки и образования Азербайджана, Баку

F14. Фазовый переход полупроводник-суперионик в кристаллах AgI
А.В. Ильинский, Е.Б. Шадрин
ФТИ им. А.Ф. Иоффе

F15. Формирование сверхтонких светоизлучающих структур ZnO путем захвата вещества на границах пор иерархического кремния
Т.А. Середавина, Д.О. Мурзалинов, Р.М. Жапаков, А.Е. Кемелбекова, Е.А. Дмитриева, С.Р. Жантуаров
ТОО «Физико-технический институт», Satbayev University, г.Алматы

F16. Фотоаноды на основе наностержней ZnO для сенсibilизированных красителями солнечных элементов
Е.П. Аверочкин, Р.М. Рязанов, Л.С. Волкова
Московский институт электронной техники, Москва

F17. Фотокаталитические и газочувствительные свойства оксидов металлов с иерархической структурой с наночастицами и гетеропереходами на основе легирования
Д. Ц. Димитров, А.А. Бобков, В.А. Мошников
Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова, Санкт-Петербург
Софийский университет имени святого Климента Охридского, София

ПЕРЕРЫВ 15 мин

16:30 КРУГЛЫЙ СТОЛ. ЗАКЛЮЧЕНИЕ