



НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ



**Инновационно-промышленный кластер
«Микро-, опто- и СВЧ-электроника»**

**Государственное научно-производственное объединение
«Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника»**

ПРОГРАММА

II международная научно-техническая конференция

**«ОПТО-, МИКРО- И СВЧ-
ЭЛЕКТРОНИКА–2022»**

21–23 сентября 2022 года, г. Минск, Беларусь

Место проведения

Конференция будет проходить в здании Института физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси по адресу:

г. Минск, проспект Независимости, 68.

Секционные заседания будут проходить в большом конференц-зале Института физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси

Стендовая секция и перерывы на кофе будут проходить в холле большого конференц-зала Института физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси

Ознакомительный ужин будет проходить в кафе «Версаль» по адресу:
г. Минск, ул. Сурганова, 6

Расписание конференции

21 сентября, среда		22 сентября, четверг		23 сентября, пятница	
		09:00–11:00	Секция А «Перспективные материалы для опто-, микро- и СВЧ-электроники»	09:00–11:00	Секция D «Перспективные материалы для опто-, микро- и СВЧ-электроники»
10:00–13:00	Приезд и регистрация участников конференции	11:00–11:40	Перерыв на кофе	11:00–11:40	Перерыв на кофе
		11:40–13:00	Секция В «Устройства опто-, микро- и СВЧ-электроники»	11:40–13:00	Секция Е «Устройства опто-, микро- и СВЧ-электроники»
13:00–14:00		Перерыв на обед	13:00–14:00	Перерыв на обед	13:00–14:00
14:00–14:30	Открытие конференции	14:00–16:00	Секция С «Технологии микро-, опто- и СВЧ-электроники»	14:00–15:40	Секция F «Устройства опто-, микро- и СВЧ-электроники»
14:30–16:00	Пленарная секция P1			15:40–16:00	
16:00–16:30	Перерыв на кофе		Перерыв на кофе		
16:30–18:00	Пленарная секция P2	16:00–18:00	Стендовая секция		
18:00–21:00	Ознакомительный ужин				

Контакты

- Председатель оргкомитета: академик Николай Станиславович Казак
- Заместитель председателя оргкомитета: Андрей Юрьевич Панарин
- Ученый секретарь: Виктория Владимировна Малютина-Бронская

21 сентября, среда

10:00–13:00 Приезд и регистрация участников конференции

13:00–14:00 Перерыв на обед

14:00–14:30 Открытие конференции

Приветственное слово Председателя Президиума Национальной академии наук Беларуси, председателя Координационного совета инновационно-промышленного кластера «Микро-, опто- и СВЧ-электроника» В.Г. Гусакова

Приветственное слово академика-секретаря Отделения физики, математики и информатики НАН Беларуси А.Г. Шумилина

14:30–16:00 Пленарная секция Р1

14:30–15:00 Ионные пучки в технологиях кремниевой фотоники

Ф.Ф. Комаров

*Институт прикладных физических проблем им. А.Н. Севченко
Белорусского государственного университета, г. Минск, Беларусь*

15:00–15:30 Кремниевая радиофотоника

В.А. Лабунюв^{а)}, В.А. Богуш^{а)}, Н.И. Каргин^{б)}

а) Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Беларусь

*б) Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»,
г. Москва, Россия*

15:30–16:00 Инновационные проекты ОАО «Интеграл» по созданию современной ЭКБ микроэлектроники

Н.С. Ковальчук, В.С. Цымбал, С.В. Шведов

ОАО «ИНТЕГРАЛ», г. Минск, Беларусь

16:00–16:30 Перерыв на кофе

16:30–18:00 Пленарная секция Р2

16:30–17:00 Разработка новых материалов и технологий для защиты электронных компонентов, радиоэлектронного и информационного оборудования от электромагнитного и радиационного воздействий

Н.А. Василенков^{а)}, С.С. Грабчиков^{б)}, В.А. Котцов^{б)}, С.В. Шведов^{в)}

а) АО «ТЕСТПРИБОР», г. Москва, Россия

б) НПЦ НАН Беларуси по материаловедению, г. Минск, Беларусь

в) Институт космических исследований РАН, г. Москва, Россия

г) ОАО «ИНТЕГРАЛ», г. Минск, Беларусь

17:00–17:30 Волоконно-оптические радиофотонные устройства и системы для радиолокации и радиосвязи

А.Л. Чижев

ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника», г. Минск, Беларусь

17:30–18:00 Рост гетероструктур AlGaN для НЕМТ на подложках большого диаметра
А.В. Сахаров^{а,б)}, Д.С. Артеев^{а,б)}, Е.Е. Заварин^{а,б)}, В.В. Лундин^{а)},
А.Е. Николаев^{а)}, М.А. Яговкина^{а)}, А.Ф. Цацульников^{б)}, С.Д. Федотов^{б)},
В.Н. Стаценко^{б)}
^{а)} Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, г. Санкт-Петербург, Россия
^{б)} Научно-технологический центр микроэлектроники РАН, г. Санкт-Петербург, Россия
^{в)} АО «ЭПИЭЛ», г. Зеленоград, Россия

18:00–21:00 Ознакомительный ужин

22 сентября, четверг

09:00–11:00 Секция А «Перспективные материалы для опто-, микро- и СВЧ-электроники»

- 09:00–09:20 **A1** Модификации границы перовскита с транспортными слоями
В.А. Лабунов, А.К. Тучковский, В.В. Филиппов, И.А. Кашко, Е.Б. Чубенко,
Д.В. Грапов
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Беларусь
- 09:20–09:40 **A2** Влияние отжига на электрофизические свойства пленок оксида ванадия, полученных магнетронным распылением
А.И. Занько^{а)}, Д.А. Котов^{б)}, Д.А. Голосов^{б)}, В.В. Колос^{а)},
Н.С. Ковальчук^{а)}
^{а)} ОАО «ИНТЕГРАЛ», г. Минск, Беларусь
^{б)} Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Беларусь
- 09:40–10:00 **A3** Сверхтонкие (3.7 нм) слои оксида кремния с низкой концентрацией оборванных связей на контакте с полупроводником
Д.А. Белорусов, Е.И. Гольдман, Г.В. Чучева
Фрязинский филиал Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино, Россия
- 10:00–10:20 **A4** Перспективные покрытия на основе никеля в производстве изделий микроэлектронной техники
Л.С. Цыбульская^{а)}, В.С. Шендюков^{а)}, М.А. Бураков^{б)}, Б.Н. Лобов^{б)}
^{а)} Научно-исследовательский институт физико-химических проблем Белорусского государственного университета, г. Минск, Беларусь
^{б)} Южно-Российский государственный политехнический университет им. М.И. Платова, г. Новочеркасск, Россия

10:20–10:40 **A5** Исследование алмазоподобных углеродных покрытий, полученных методом химического осаждения из газовой фазы с применением плазмы высокой плотности
Н.В. Леонович, Д.А. Котов, П.Д. Товт, Е.К. Железнова
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Беларусь

10:40–11:00 **A6** Интенсивная экситонная фотолюминесценция при комнатной температуре в электрохимически осажденных пленках Cu_2O
А.В. Мазаник^{а)}, А.И. Кулак^{б)}, Е.А. Бондаренко^{в)}, О.В. Королик^{а)}, Н.С. Магонь^{а)}, Е.А. Стрельцов^{а)}
а) Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь
б) Институт общей и неорганической химии НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь
в) Силезский технологический университет, г. Гливице, Польша

11:00–11:40 Перерыв на кофе

11:40–13:00 Секция В «Устройства опто-, микро- и СВЧ-электроники»

11:40–12:00 **B1** Солнечно-слепые фотоприемники на основе AlGaN гетероструктур с высоким содержанием Al на подложках с-сапфира
В.Н. Жмерик, Д.В. Нечаев, А.Н. Семенов, Д.С. Березина, М.М. Кулагина, Е.В. Контрош, К.К. Прудченко, В.С. Калиновский
Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, г. Санкт-Петербург, Россия

12:00–12:20 **B2** Улучшение характеристик поверхностно излучающего лазера с вертикальным резонатором диапазона 1,55 мкм за счет оптической инжекционной синхронизации
М.Е. Белкин^{а)}, К.О. Воропаев^{б, в)}
а) МИРЭА – Российский технологический университет, г. Москва, Россия
б) Новгородский государственный университет им. Я. Мудрого, г. Новгород, Россия
в) АО «ОКБ-Планета», г. Новгород, Россия

12:20–12:40 **B3** Светодиодный ИК миниспектрометр «на отражение» для экспресс-анализа продуктов нефтехимии и сельского хозяйства
С.С. Кижяев^{а)}, С.С. Молчанов^{а)}, Н.Д. Стоянов^{а)}, Т.В. Стоянова^{б)}, А.В. Черняев^{а, в)}
а) ООО «ЛЕД МИКРОСЕНСОР НТ», г. Санкт-Петербург, Россия
б) Санкт-Петербургский горный университет, г. Санкт-Петербург, Россия
в) Военная академия связи им. С.М. Буденного, г. Санкт-Петербург, Россия

12:40–13:00 **В4** Условия формирования сегнетоэлектрических пленок методом ВЧ напыления

*М.С. Афанасьев, Д.А. Белорусов, И.А. Шушарин
Фрязинский филиал Института радиотехники и электроники
им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино, Россия*

13:00–14:00 Перерыв на обед

14:00–16:00 Секция С «Технологии микро-, опто- и СВЧ-электроники»

14:00–14:20 **С1** Переход от R&D к производственно-ориентированному уровню при разработке оборудования для эпитаксии материалов A^3B^5

*А.Н. Алексеев, С.А. Новиков, О.Д. Марасин, С.И. Петров
АО «НТО», г. Санкт-Петербург, Россия*

14:20–14:40 **С2** Молекулярно-пучковая эпитаксия, оптические и электрические свойства эпитаксиальных слоев $n^{++} GaN:Si$

*Е.В. Луценко^{а)}, А.Г. Войнилович^{а)}, А.В. Нагорный^{а)}, М.С. Калинин^{а)},
Г.П. Яблонский^{а)}, А.Н. Алексеев^{б)}*

а) Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь

б) АО «НТО», г. Санкт-Петербург, Россия

14:40–15:00 **С3** Влияние температурно-временных условий быстрого термического отжига на электрофизические свойства омического контакта к гетероструктурам GaN/AlGaN

*А.Д. Юник, Я.А. Соловьев, С.В. Шведов
ОАО «ИНТЕГРАЛ», г. Минск, Беларусь*

15:00–15:20 **С4** Газофазная эпитаксия $(Al,Ga)_2O_3$ из МО соединений и кислорода

*А.В. Сахаров^{а)}, В.В. Лундин^{а)}, С.Н. Родин^{а)}, А.Ф. Цацульников^{б)},
А.В. Лобанова^{в)}*

а) Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, г. Санкт-Петербург, Россия;

б) Научно-технологический центр микроэлектроники РАН, г. Санкт-Петербург, Россия

в) ООО «СОФТ-ИМПАКТ», г. Санкт-Петербург, Россия

15:20–15:40 **С5** Монтаж межсоединений в изделиях силовой электроники методом ультразвуковой микросварки

*И.Б. Петухов
ОАО «ПЛАНАР-СО», г. Минск, Беларусь*

15:40–16:00 **С6** Методы соответствия версий и контроля целостности программного обеспечения для систем перемещений контроля и испытаний изделий микро-, опто- и СВЧ-электроники

*А.Ф. Марко
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Беларусь*

16:00–18:00 Перерыв на кофе

16:00–18:00 Стендовая секция

- S1** Трехмерная модель мультикристаллического кремния на основе фотолюминесцентных изображений пластин
С.М. Карабанов, А.Е. Серебряков, О.А. Беляков, Д.В. Суворов
Рязанский государственный радиотехнический университет, г. Рязань, Россия
- S2** Формирование полусфер из индиевых столбиков для сборки фотоприемной матрицы с кремниевым мультиплексором
А.Э. Видрицкий, В.Л. Ланин
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Беларусь
- S3** Формирование чувствительных слоев на основе оксида индия методом золь-гель для газовых сенсоров
Н.И. Мухуров^{а)}, С.В. Денисюк^{а)}, О.Н. Куданович^{а)}, О.Г. Реутская^{б)}, В.Г. Лугин^{в)}
а) ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника», г. Минск, Беларусь
б) Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Беларусь
в) Белорусский государственный технологический университет, г. Минск, Беларусь
- S4** Эквивалентные схемы замещения структур Al/Si₃N₄/Si в режиме обеднения
Н.И. Горбачук^{а)}, Н.А. Поклонский^{а)}, Е.А. Ермакова^{а)}, С.В. Шпаковский^{б)}
а) Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь
б) ОАО «ИНТЕГРАЛ», г. Минск, Беларусь
- S5** Получение и исследование структурных свойств гетеропереходов (p)InSb–(n)CdTe
В.А. Иванов^{а)}, В.Ф. Гременок^{а)}, П.В. Шевчик^{а)}, С.Г. Петросян^{б)}, Г.А. Халатян^{б)}
а) НПЦ НАН Беларуси по материаловедению, г. Минск, Беларусь
б) Институт радиофизики и электроники НАН Республики Армения, г. Аштарак, Армения
- S6** Повышение эффективности визуальной среды на основе адаптивных систем освещения
Е.Н. Савкова, М.А. Клявдо, Л. Ницецки, Ю. Чжан
Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Беларусь
- S7** Анализ структуры и фазового состава терморегулирующих наноструктурированных покрытий TiAlCN для систем космической электроники
Ф.Ф. Комаров^{а)}, С.В. Константинов^{а)}, И.В. Чижов^{б)}, В.А. Зайков^{б)}
а) Институт прикладных физических проблем им. А.Н. Севченко Белорусского государственного университета, г. Минск, Беларусь
б) Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь
- S8** Формирование гидрофобного покрытия для панелей солнечной батареи
А.М. Полуйко, Д.А. Котов, Е.К. Железнова
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Беларусь
- S9** Измеритель концентрации газов в условиях перекрытия спектральных линий
М.М. Кугейко, Д.В. Регес
Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь
- S10** Измеритель метеорологической оптической дальности
М.М. Кугейко, Е.Р. Дубков
Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь

- S11** Интегрированная система многокоординатных перемещений для сборочного оборудования микроэлектроники
В.В. Кузнецов
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Беларусь
- S12** Влияние формы импульса подсветки на параметры зоны видимости активно-импульсных систем видения
Б.Ф. Кунцевич
ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника», г. Минск, Беларусь
- S13** Преобразование ИК излучения на базе микрорезонаторов
А.И. Конойко, В.М. Кравченко, А.С. Кузьмицкая
ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника», г. Минск, Беларусь
- S14** Электрооптический модулятор с параллельными каналами модуляции на базе резонаторов Фабри-Перо
А.И. Конойко, В.М. Кравченко, А.С. Кузьмицкая
ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника», г. Минск, Беларусь
- S15** Система модульного вертикального озеленения со светодиодным освещением
Н.А. Захарова ^{а)}, С.И. Лишик ^{а)}, В.Г. Маркевич ^{а)}, В.Е. Слепокуров ^{а)}, Ю.В. Трофимов ^{а)}, А.Е. Челябин ^{а)}, А.Г. Шутова ^{б)}
^{а)} *Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь*
^{б)} *Центральный ботанический сад НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь*
- S16** Светодиодное устройство с электрически управляемой цветовой температурой
П.С. Бегунов ^{а)}, С.И. Лишик ^{а)}, А.Е. Челябин ^{а)}, В.И. Цвирко ^{а)}, Ю.В. Трофимов ^{а)}, Д.С. Чепелева ^{б)}, Ан.А. Муравский ^{б)}, Ал.А. Муравский ^{б)}
^{а)} *Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь*
^{б)} *Институт химии новых материалов НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь*
- S17** Влияние водородной обработки на оптические характеристики гетероструктуры SiC/Si
М.В. Лобанок, А.И. Мухаммад, П.И. Гайдук
Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь
- S18** Радиационные изменения рабочих характеристик биполярных транзисторов на кремнии
С.А. Мискевич, А.Ф. Комаров, Ф.Ф. Комаров, В.Н. Ювченко
Институт прикладных физических проблем им. А.Н. Севченко Белорусского государственного университета, г. Минск, Беларусь
- S19** Моделирование выходных характеристик графеновых полевых транзисторов с использованием материала карбид кремния
В.Н. Мищенко, А.Д. Митрофанов, Н.Н. Павлюченко, Д.А. Филоненко
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Беларусь

- S20** Effect of annealing regimes on structural and optical properties of silicon hyperdoped with selenium
F.F. Komarov^{a)}, M.A. Makhavikou^{a)}, O.V. Milchanin^{a)}, Y. Berencen^{b)}, L.A. Vlasukova^{c)}, I.N. Parkhomenko^{c)}, T. Wang^{c)}, E. Wendler^{d)}
a) A.N. Sevchenko Institute of Applied Physics Problems, Minsk, Belarus
b) Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf, Institute of Ion Beam Physics and Materials Research, Dresden, Germany
c) Belarusian State University, Minsk, Belarus
d) Friedrich-Schiller-Universität, Jena, Germany
- S21** IR light-emitting silicon layers formed by As and In implantation and nanosecond-laser annealing
F.F. Komarov^{a)}, M.A. Makhavikou^{a)}, O.V. Milchanin^{a)}, J. Žuk^{b)}, L.A. Vlasukova^{c)}, I.N. Parkhomenko^{c)}, T. Wang^{c)}, E. Wendler^{d)}
a) A.N. Sevchenko Institute of Applied Physics Problems, Minsk, Belarus
b) Maria Curie-Skłodowska University, Lublin, Poland
c) Belarusian State University, Minsk, Belarus
d) Friedrich-Schiller-Universität, Jena, Germany
- S22** Поглощение ИК-излучения в периодических структурах на основе слоев Me/ SiO₂/Si₃N₄/n⁺-Si
А.И. Мухаммад, П.И. Гайдук
Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь
- S23** Относительный метод калибровки одноволновых биаксиальных аэрозольных метеолидаров
В.И. Беляковский^{a)}, П.Н. Назаренко^{b)}, Е.Ю. Павлюковец^{c)}, Г.А. Судников^{c)}, В.В. Таранов^{c)}
a) ОАО «ПЕЛЕНГ», г. Минск, Беларусь
b) ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника», г. Минск, Беларусь
c) Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Беларусь
c) Киевский политехнический институт им. И. Сикорского, г. Киев, Украина
- S24** Оценка границ измерения метеорологической оптической дальности оптическими трансмиссометрами в условиях естественного загрязнения
В.И. Беляковский^{a)}, П.Н. Назаренко^{b)}, Е.Ю. Павлюковец^{c)}, Г.А. Судников^{c)}
a) ОАО «ПЕЛЕНГ», г. Минск, Беларусь
b) ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника», г. Минск, Беларусь
c) Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Беларусь
- S25** Использование пленок оксида кремния, осажденных при субатмосферном давлении, для производства субмикронных ИМС
О.Ю. Наливайко, А.А. Цивако, Г.В. Лепешкевич
ОАО «ИНТЕГРАЛ», г. Минск, Беларусь
- S26** Термографический контроль дефектов солнечных элементов
А.В. Нестеренко, В.М. Кравченко, В.В. Малютина-Бронская
ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника», г. Минск, Беларусь
- S27** Учет воздействия тяжелых заряженных частиц на приборные структуры двухсторонних кремниевых микростриповых детекторов
П.С. Рощенко^{a)}, П.Э. Новиков^{a)}, И.Ю. Ловшенко^{a)}, Дао Динь Ха^{b)}, Чан Туан Чунг^{b)}
a) Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Беларусь
b) Вьетнамский государственный технический университет им. Ле Куи Дона, г. Ханой, Вьетнам

- S28** Исследование свойств гетероструктурных приборов с использованием гидрированного графена
В.Н. Мищенко, А.Д. Митрофанов, Н.Н. Павлюченко, Д.А. Филоненко
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Беларусь
- S29** Электрофизические характеристики структур Ni/3C-SiC/Si, модифицированных лазерными импульсами
Н.В. Полонский, М.В. Лобанок, П.И. Гайдук
Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь
- S30** Метод функций Грина в теории фотонно-кристаллических волокон
Д.В. Понкратов, А.Б. Сотский, Е.А. Чудаков
Могилевский государственный университет им. А.А. Кулешова, г. Могилев, Беларусь
- S31** Влияние азотирования подзатворного диэлектрика методом ионной имплантации на пороговое напряжение силовых МОП-транзисторов
В.Б. Оджаев^{а)}, А.Н. Петлицкий^{б)}, В.С. Просолович^{а)}, Н.С. Ковальчук^{б)}, Я.А. Соловьев^{б)}, В.А. Филипня^{б)}, Д.В. Шестовский^{б)}, Ю.Н. Янковский^{а)}
^{а)} *Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь*
^{б)} *ОАО «ИНТЕГРАЛ», г. Минск, Беларусь*
- S32** Модификация диазохинонноволачных фоторезистов за областью пробега ионов
Д.И. Бринкевич^{а)}, В.С. Просолович^{а)}, С.А. Вабищевич^{б)}, С.А. Вабищевич^{б)}
^{а)} *Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь*
^{б)} *Полоцкий государственный университет, г. Новополоцк, Беларусь*
- S33** Interaction control of low-temperature atmospheric pressure plasma with the surface of processed objects
A.N. Osipov, E.N. Kalenkovich, V.A. Rokach, V.P. Zhdanovich, T. Ma
Belarusian state university of informatics and radioelectronics, Minsk, Belarus
- S34** Опорные маркеры управления динамическим диапазоном изображений в цифровой колориметрии
Е.Н. Савкова
Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Беларусь
- S35** Разработка фотоактивных нанокпозиционных покрытий, осажденных методом золь-гель синтеза, для датчика УФ-диапазона
А.В. Семченко^{а)}, В.В. Сидский^{а)}, К.Д. Данильченко^{а)}, В.В. Малютина-Бронская^{б)}, А.С. Кузьмицкая^{б)}
^{а)} *Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины, г. Гомель, Беларусь*
^{б)} *ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника», г. Минск, Беларусь*
- S36** Метод мгновенного измерения частоты СВЧ-сигналов на основе оптической интерферометрии
Д.Ю. Сидлеров, А.Л. Чиж, К.Б. Микитчук
ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника», г. Минск, Беларусь
- S37** Непрямой золь-гель синтез сцинтиллирующих сред
В.В. Сидский^{а)}, А.В. Семченко^{а)}, А.А. Маевский^{а)}, В.В. Малютина-Бронская^{б)}, Д.В. Сенькевич^{б)}, И.В. Семченко^{б)}
^{а)} *Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины, г. Гомель, Беларусь*
^{б)} *ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника», г. Минск, Беларусь*

- S38** Наноантенны для фотодетекторов на основе наностержней золота, полученные в присутствии катионных ПАВ
М.Г. Спирын^{а)}, П.Б. Матюхин^{а)}, С.Б. Бричкин^{а)}, В.Ф. Разумов^{а), б)}
^{а)} Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия
^{б)} Московский физико-технический институт, г. Долгопрудный, Россия
- S39** Светодиодный аналог стандартного источника дневного света CIE D65
В.И. Цвирко, Е.Ф. Острецов, Ю.В. Трофимов, С.И. Лишик
Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь
- S40** О возможности создания светодиодных светильников с солнечным спектром, высокой цветопередачей и циркадным индексом
В.И. Цвирко, Е.Ф. Острецов, Ю.В. Трофимов, С.И. Лишик
Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь
- S41** Прогнозирование срока службы УФ светодиодов с использованием математического моделирования ускоренной деградации оптической мощности
А.Е. Челябин, В.С. Поседейко, Ю.В. Трофимов, С.И. Лишик
Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь
- S42** Методика исследования стабильности инфракрасных оптопар
Н.Д. Стоянов^{а)}, С.С. Молчанов^{а)}, А.В. Черняев^{а, б)}
^{а)} ООО «ЛЕД МИКРОСЕНСОР НТ», г. Санкт-Петербург, Россия
^{б)} Военная академия связи им. С.М. Буденного, г. Санкт-Петербург, Россия
- S43** Структурные и оптические свойства полупроводниковых тонких пленок CdTe
В.А. Иванов^{а)}, В.Ф. Гременок^{а)}, П.В. Шевчик^{а)}, С.Г. Петросян^{б)}, Г.А. Халатян^{б)}, А.С. Кузьмицкая^{в)}
^{а)} НПЦ НАН Беларуси по материаловедению, г. Минск, Беларусь
^{б)} Институт радиофизики и электроники НАН Армении, г. Аштарак, Армения
^{в)} ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника», г. Минск, Беларусь
- S44** Спектральные характеристики лазерных диодов с распределенной обратной связью в режиме оптической самосинхронизации
В.В. Шестак, А.Л. Чиж, К.Б. Микитчук
ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника», г. Минск, Беларусь
- S45** Моделирование кинетики носителей заряда в кремниевых приборах при облучении быстрыми ионами высоких энергий
В.Н. Ювченко, А.Ф. Комаров, С.А. Мискевич, А.П. Ермолаев
Институт прикладных физических проблем им. А.Н. Севченко Белорусского государственного университета, г. Минск, Беларусь

23 сентября, пятница

09:00–11:00 Секция D «Перспективные материалы для опто-, микро- и СВЧ-электроники»

09:00–09:20 **D1** Композиционные материалы на основе двухкомпонентного силиконового связующего для защиты электронной техники от воздействия электромагнитного излучения микроволнового диапазона

*Е.А. Войтеховская, Г.А. Пухир, А.А. Позняк, Н.В. Насонова
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Беларусь*

09:20–09:40 **D2** Эффективность экранирования электромагнитного излучения широкополосными электромагнитными экранами в диапазоне частот 0,1–18 ГГц

*Н.А. Василенков^{а)}, С.С. Грабчиков^{б)}, Т.И. Зубарь^{б)}, А.А. Петровичев^{а)},
А.В. Труханов^{б)}*

^{а)} АО «ТЕСТПРИБОР», г. Москва, Россия

^{б)} НПЦ НАН Беларуси по материаловедению, г. Минск, Беларусь

09:40–10:00 **D3** Создание широкополосных микроволновых поглотителей на основе тонирующих пленок

Н.В. Любецкий^{а)}, А.Г. Любимов^{б)}, А.В. Орловский^{а)}, Д.С. Быченко^{а)}

^{а)} Институт ядерных проблем Белорусского государственного университета, г. Минск, Беларусь

^{б)} Белорусский государственный технологический университет, г. Минск, Беларусь

10:00–10:20 **D4** Метаматериалы со спиральной структурой для терагерцового диапазона

*И.В. Семченко^{а)}, С.А. Хахомов^{б)}, А.Л. Самофалов^{б)}, Е.В. Наумова^{б)},
С.В. Голод^{б)}, Г.В. Синицын^{в)}, А.В. Ляхнович^{в)}, В.Л. Малевич^{в)}*

^{а)} ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника», г. Минск, Беларусь

^{б)} Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины, г. Гомель, Беларусь

^{в)} Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, г. Новосибирск, Россия

^{д)} Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь

10:20–10:40 **D5** Тонкие пленки оксосульфида висмута: электрические свойства, чувствительность к свету и относительной влажности

*И.А. Свито^{а)}, В.К. Ксеневиц^{а)}, Е.А. Бондаренко^{б)}, Л.С. Хорошко^{а)},
А.И. Кулак^{б)}, Е.А. Стрельцов^{а)}, А.В. Мазаник^{а)}*

^{а)} Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь

^{б)} Силезский технологический университет, г. Гливице, Польша

^{в)} Институт общей и неорганической химии НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь

10:40–11:00 **D6** Оптические материалы для детекторов ионизирующих излучений

*В.В. Малютина-Бронская^{а)}, А.С. Сорока^{а)}, Д.В. Сенькевич^{а)},
М.С. Тарасенко^{б)}, А.А. Рядун^{б)}, Н.Г. Наумов^{б)}*

*^{а)} ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника», г. Минск,
Беларусь*

*^{б)} Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН,
г. Новосибирск, Россия*

11:00–11:40 Перерыв на кофе

11:40–13:00 Секция E «Устройства опто-, микро-и СВЧ-электроники»

11:40–12:00 **E1** Акустооптические устройства для управления

квазибездифракционными световыми пучками

В.Н. Белый^{а)}, Н.С. Казак^{б)}, Г.В. Кулак^{б)}, П.И. Ропот^{а)}, О.В. Шакин^{в)}

^{а)} Институт физики НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь

*^{б)} ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника», г. Минск,
Беларусь*

*^{в)} Мозырский государственный педагогический университет, г. Мозырь,
Беларусь*

*^{д)} Государственный университет аэрокосмического приборостроения,
г. Санкт-Петербург, Россия*

12:00–12:20 **E2** Лавинные светодиоды на основе наноструктурированного кремния как ключевые компоненты оптических межсоединений кремниевой фотоники

*С.К. Лазарук, А.А. Лешок, А.В. Долбик, В.В. Дудич, А.Ю. Ключицкий,
В.А. Лабунюв*

*Белорусский государственный университет информатики и
радиоэлектроники, г. Минск, Беларусь*

12:20–12:40 **E3** Использование CdSe/CdS квантовых стержней для повышения индекса цветопередачи белых светодиодов

Е.Ф. Острецов, Ю.В. Трофимов, В.И. Цвирко, С.И. Лишик

*Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий НАН Беларуси,
г. Минск, Беларусь*

12:40–13:00 **E4** Светодиодные ловушки для борьбы с белокрылкой

*Н.А. Захарова^{а)}, С.И. Лишик^{а)}, В.Г. Маркевич^{а)}, В.Е. Слепокуров^{а)},
Ю.В. Трофимов^{а)}, А.Е. Челябин^{а)}, А.Г. Шутова^{б)}*

*^{а)} Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий НАН Беларуси,
г. Минск, Беларусь*

^{б)} Центральный ботанический сад НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь

13:00–14:00 Перерыв на обед

14:00–15:40 Секция F «Устройства опто-, микро- и СВЧ-электроники»

14:00–14:20 F1 Метаповерхности с омега-резонаторами для терагерцового диапазона

*И.В. Семченко^{а)}, С.А. Хахомов^{б)}, А.Л. Самофалов^{б)}, М.А. Подалов^{б)},
Г.В. Синицын^{б)}, А.В. Ляхнович^{б)}, Н.С. Ковальчук^{в)}, А.Н. Петлицкий^{в)},
В.А. Солодуха^{в)}*

*^{а)} ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника», г. Минск,
Беларусь*

*^{б)} Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины, г. Гомель,
Беларусь*

*^{в)} Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси, г. Минск,
Беларусь*

^{г)} ОАО «ИНТЕГРАЛ», г. Минск, Беларусь

14:20–14:40 F2 Энергоэффективная генерация низкотемпературной плазмы диэлектрического барьерного разряда при атмосферном давлении

*Е.Н. Каленкович, А.Н. Осипов, Д.А. Котов, В.А. Рокач, Т. Ма
Белорусский государственный университет информатики и
радиоэлектроники, г. Минск, Беларусь*

14:40–15:00 F3 Учет шумового порога в активно-импульсных системах видения

Б.Ф. Кунцевич, И.Н. Пучковский

*ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника», г. Минск,
Беларусь*

15:00–15:20 F4 Субъективные аспекты восприятий цифровых изображений

Е.Н. Савкова, Ю. Чжан

Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Беларусь

15:20–15:40 F5 Оценка эффективности и безопасности применения видимого света для обеззараживания помещений

*Н.В. Дудчик^{б)}, О.А. Емельянова^{б)}, С.И. Лишик^{а)}, В.Е. Слепокуров^{а)},
Ю.В. Трофимов^{а)}, А.Е. Челяпин^{а)}, В.И. Цвирко^{а)}*

*^{а)} Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий НАН Беларуси,
г. Минск, Беларусь*

^{б)} Научно-практический центр гигиены, г. Минск, Беларусь

15:40–16:00 *Заккрытие конференции*