

Национальная академия наук Украины
и
Российский фонд фундаментальных исследований

УКРАИНСКО-РОССИЙСКИЙ СЕМИНАР

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МИКРОВОЛНОВОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ
И ОСВОЕНИЕ ТЕРАГЕРЦЕВОГО ДИАПАЗОНА

18-20 октября 2011 г.
г. Харьков, Украина

ПРОГРАММА СЕМИНАРА

Организаторы семинара



Институт радиофизики и электроники им. А.Я. Усикова НАН Украины



Национальный исследовательский Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского



IEEE AP/MTT/ED/AES/GRS/NPS/EMB Societies
East Ukraine Joint Chapter

IEEE EDS & MTTS IRE NASU-Kharkiv Student Branch Chapters



Совет молодых ученых ИРЭ им. А.Я. Усикова НАН Украины

18 октября 2011 г., вторник

08:45 – 11:45 Регистрация участников

Фойе Зала заседаний

12:00 – 12:20 Открытие семинара

Зал заседаний

Приветственное слово: академик НАН Украины Владимир М. Яковенко, директор ИРЭ НАНУ.

Открытие семинара: чл.-корр. НАН Украины Петр Н. Мележик, зам. директора ИРЭ НАНУ.
чл.-корр. РАН Дмитрий Иванович Трубецков, зав. кафедрой СГУ.

12:20 – 13:50 Пленарное заседание: А.1 Общие вопросы вакуумной электроники.

Председатель: В.Е. Запевалов

Зал заседаний

A1.1 Д.И. Трубецков, “Созвездие магнетронных дат”, СГУ, г. Саратов, Россия.

A1.2 А.Я. Кириченко, “Об истории создания клинотрона в ИРЭ АН УССР”, ИРЭ НАНУ, г. Харьков, Украина.

15:00 – 17:15 Пленарное заседание: Б.1 Мощные источники микроволнового излучения.

Председатель: Д.И. Трубецков

Зал заседаний

B1.1 В.Е. Запевалов, “Эволюция гиротронов”, ИПФ РАН, г. Н. Новгород, Россия.

B1.2 Г.И. Загинайлов, “Методы расчета и моделирование работы коаксиального гиротрона”, ННЦ «ХФТИ» НАНУ, г. Харьков, Украина.

B1.3 В.Л. Братман, Ю.К. Калынов, А.Э. Федотов, “Источники терагерцового излучения для динамической поляризации ядер в ЯМР-спектроскопии”, ИПФ РАН, г. Н. Новгород, Россия.

17:15 – 17:45 Экскурсия по музею ИРЭ им. А.Я. Усикова НАН Украины

Экскурсовод: А.Я. Кириченко

Фойе 2 этажа

17:45 – 19:15 Стеновые доклады молодых ученых

Фойе Зала заседаний

C.1 **D.M. Natarov**, **M.T. Benson***, **A. Altintas****, **R. Sauleau*****, **A.I. Nosich**, “Plasmon and Grid Resonances in the Electromagnetic Scattering by Finite Grids of Silver Nanowires”, IRE NASU, Kharkiv, Ukraine & *University of Nottingham, UK & **Bilkent University, Ankara, Turkey & ***Universite de Rennes, France.

C.2 **O.V. Kostlyyova**, **A.A. Bulgakov**, **A.A. Girich**, **A.A. Kharchenko**, **S.I. Tarapov**, “Transmission spectra of the ferrite-dielectric periodic structure with defect layer”, IRE NASU, Kharkiv, Ukraine.

C.3 **M. Balaban**, “Dual integral equations and analytical regularization technique in the study of Purcell effect for a thin dielectric disk”, IRE NASU, Kharkiv, Ukraine.

C.4 **R. Chernobrovkin**, **I. Ivanchenko**, **A. Korolev***, **L.P. Lighthart****, **N. Popenko**, “X-band waveguide array with a wide scanning angle”, IRE NASU, Kharkiv, Ukraine & *IRA NASU, Kharkiv, Ukraine & **Delft University of Technology, Netherlands.

C.5 **I.V. Ivanchenko**, **M.M. Khruslov**, **N.A. Popenko**, “Compact planar dielectric disk antennas for X- and Ku- bands”, IRE NASU, Kharkiv, Ukraine.

C.6 **Е.В. Харченко**, “Метод оценки мощности сигнала рассеянного метеорным следом”, ИРЭ НАНУ, г. Харьков, Украина.

- C.7 **Ю.Н. Близнюк**, “Гидратация и структурное состояние комплекса ДНК-витамин В₂ во влажных пленках”, *ИРЭ НАНУ, г. Харьков, Украина.*
- C.8 **I.V. Fedorin, A.A. Bulgakov***, “Surface waves in the fine-stratified structure”, *NTU «KhPI» & *IRE NASU, Kharkiv, Ukraine.*
- C.9 **A.A. Girich, S.Yu. Polevoy, S.I. Tarapov, A.M. Merzlikin***, “Experimental study of the Faraday effect in 1D-photonic crystal of millimeter waveband”, *IRE NASU, Kharkiv, Ukraine & *ITAE RAS, Moscow, Russia.*

19 октября 2011 г., среда

09:30 – 13:45 **Пленарное заседание: А.2 Современные устройства генерации СВЧ излучения.**

Председатель: С.П. Морев

Зал заседаний

- A2.1 **А.Е. Храмов**, “Генераторы на виртуальном катоде: перспективные источники мощного излучения сантиметрового и миллиметрового диапазонов длин волн”, *СГУ, г. Саратов, Россия.*
- A2.2 **А.А. Короновский**, “Полупроводниковая сверхрешетка как перспективный источник терагерцевого излучения”, *СГУ, г. Саратов, Россия.*
- A2.3 **В.С. Мирошниченко**, “Освоение терагерцевого диапазона генераторами О-типа”, *ИРЭ НАНУ, г. Харьков, Украина.*
- A2.4 **Д.М. Ваврив**, “Радиолокаторы для исследования окружающей среды”, *РИ НАНУ, г. Харьков, Украина.*
- A2.5 **К.А. Лукин**, “Микроволновые вакуумные интегральные схемы – сфера приложений новых и старых идей Электроники СВЧ”, *ИРЭ НАНУ, г. Харьков, Украина.*

15:00 – 17:35 **Пленарное заседание: Б.2 ГДИ, ЛСЭ и новые методы генерации.**

Председатель: А.А. Короновский

Зал заседаний

- B2.1 **А.И. Цвык, Е.В. Белоусов, Е.М. Хуторян, В.Н. Желтов**, “Развитие теоретических и экспериментальных исследований ГДИ”, *ИРЭ НАНУ, г. Харьков, Украина.*
- B2.2 **С.А. Куркин**, “Влияние магнитных полей на формирование и динамику виртуального катода в потоках заряженных частиц”, *СГУ, г. Саратов, Россия.*
- B2.3 **А.Н. Опанасенко**, “Взаимодействие релятивистских заряженных частиц с полем излучения в периодической структуре”, *ННЦ «ХФТИ» НАНУ, г. Харьков, Украина.*
- B2.4 **К. Ильенко, В.А. Горяшко, А.Н. Опанасенко***, “Учет релятивистских эффектов пространственного заряда в аналитической теории ЛСЭ”, *ИРЭ НАНУ и *ННЦ «ХФТИ» НАНУ, г. Харьков, Украина.*
- B2.5 **Ю.В. Корниенко, Д.С. Масалов**, “О нелинейной динамике генератора О-типа с длительным взаимодействием”, *ИРЭ НАНУ, г. Харьков, Украина.*

20 октября 2011 г., четверг

09:30 – 13:30 **Пленарное заседание: А.3 Классические приборы СВЧ.**

Председатель: В.С. Мирошниченко

Зал заседаний

- A3.1 **С.П. Морев, Д.А. Комаров**, “Проблемы обеспечения транспортировки интенсивных электронных пучков в мощных вакуумных приборах О-типа при продвижении в коротковолновую часть миллиметрового диапазона и пути их решения”, *ФГУП «Торий», г. Москва, Россия.*
- A3.2 **В.А. Буц**, “Аномальное влияние малых возмущений”, *ННЦ «ХФТИ» НАНУ, г. Харьков, Украина.*
- A3.3 **А.С. Тищенко**, “Формирование интенсивных электронных потоков для приборов микроволнового диапазона”, *ИРЭ НАНУ, г. Харьков, Украина.*
- A3.4 **В.Д. Науменко**, “Современное состояние разработок магнетронов”, *РИ НАНУ, г. Харьков, Украина.*
- A3.5 **В.Д. Ерёмка, А.А. Кураев*, А.К. Синицын*, А.В. Аксенчик***, “Перспективы орбитрона и орбоклистрона в суб-мм диапазоне длин волн: результаты моделирования”, *ИРЭ НАНУ, г. Харьков, Украина и *БГУИР, г. Минск, Беларусь.*

15:00 – 17:15 **Пленарное заседание: Б.3 Новые идеи в СВЧ электронике и приложения.**

Председатель: А.Э. Федотов

Зал заседаний

- B3.1 **Д.А. Комаров, С.П. Морев**, “Проблемы обеспечения расширения полосы усиливаемых частот и величины КПД в мощных вакуумных приборах О-типа при продвижении в коротковолновую часть миллиметрового диапазона и пути их решения”, *ФГУП «Торий», г. Москва, Россия.*
- B3.2 **А.В. Варавин, Г.П. Ермак**, “Скалярный измеритель параметров СВЧ на основе ЛОВ”, *ИРЭ НАНУ, г. Харьков, Украина.*
- B3.3 **К.А. Лукин, Э.М. Хуторян, А.И. Цвык**, “Многомодовые автоколебания в резонансных генераторах О-типа”, *ИРЭ НАНУ, г. Харьков, Украина.*
- B3.4 **Б.П. Ефимов, С.А. Кишко, А.Н. Кулешов, С.С. Пономаренко, Э.М. Хуторян**, “Низковольтный МЦР на ускоряющее напряжение 2,5 кВ”, *ИРЭ НАНУ, г. Харьков, Украина.*

17:15 – 17:30 **Заккрытие семинара**