

*Российская Академия Наук
Северо-Западное отделение Научного Совета по комплексной
проблеме "Распространение радиоволн"*

*Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Санкт-Петербургский Государственный Университет*

ПРОГРАММА
**Региональной XX конференции
по распространению радиоволн**

*Санкт-Петербург,
18 ноября – 20 ноября 2014 года*

Региональная XX конференция по распространению радиоволн проводится по решению и в соответствии с планом Научного Совета РАН по комплексной проблеме «Распространение радиоволн»

Труды конференции публикуются по решению Программного комитета.

Программный комитет конференции

Макаров Г.И., профессор, академик РАЕН – председатель
Зернов Н.Н., д.физ.-мат.наук, профессор
Бисярин М.А., д.физ.-мат.наук, профессор
Тюхтин А.В., д.физ.-мат.наук, профессор
Орлов А.Б., канд.физ.-мат.наук, ст.н.сотр. - ученый секретарь.

*Кафедра радиофизики Физического факультета СПбГУ
198504, Санкт-Петербург, Петродворец, ул. Ульяновская 1,*

*тел.: 428-72-89,
E-mail: radio@niirf.spbu.ru*

18 ноября 2014 г.

1-е заседание 11:00 - 13:45

Вступительное слово ОРГКОМИТЕТА

- 1 Т.И. Бичуцкая, Г.И. Макаров**
ВЛИЯНИЕ ДВУХ ПОЛУЦИЛИНДРОВ
НА ПОЛЕ БЛИЗКО РАСПОЛОЖЕННОГО ЛИНЕЙНОГО
ИЗЛУЧАТЕЛЯ

Физический факультет СПбГУ
- 2 В.В. Кириллов**
ОДНОМЕРНОЕ ВОЛНОВОЕ УРАВНЕНИЕ С ИСТОЧНИКОМ БЕЗ
ВКЛЮЧЕНИЯ И С ВКЛЮЧЕНИЕМ

Физический факультет СПбГУ
- 3 О.И. Ахметов, И.В. Мингалев, О.В. Мингалев, Ю.В. Федоренко**
ТЕСТИРОВАНИЕ НОВОЙ РАЗНОСТНОЙ СХЕМЫ ЧИСЛЕННОГО
РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЙ МАКСВЕЛЛА НА АНАЛИТИЧЕСКОМ РЕШЕНИИ
В СЛУЧАЕ ГАРМОНИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ДИПОЛЯ

Полярный геофизический институт КНЦ РАН, Апатиты,
- 4 И. В. Андронов**
РАССЕЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ВОЛНЫ, ПАДАЮЩЕЙ
ПОД МАЛЫМ УГЛОМ К ОСИ СИЛЬНО ВЫТЯНУТОГО ТЕЛА

Физический факультет СПбГУ
- 5 В.В. Воробьев, А.В. Тюхтин**
ИЗЛУЧЕНИЕ ПУЧКА ЗАРЯЖЕННЫХ ЧАСТИЦ, ДВИЖУЩЕГОСЯ
В ПРИСУТСТВИИ ПЛАНАРНОЙ СЕТЧАТОЙ СТРУКТУРЫ

Физический факультет СПбГУ
- 6 В.В. Кириллов**
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ

Физический факультет СПбГУ

18 ноября 2014 г.

2-е заседание 14:30 - 17:30

- 1 В.Д. Терещенко, Е.Б. Васильев, В.А. Терещенко, О.Ф. Оглоблина,
С.М. Черняков**
**ИОНОСФЕРНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПОЛЁТА И ВЗРЫВА КОЛЬСКОГО
МЕТЕОРИТА**
Полярный геофизический институт КНЦ РАН, Мурманск
- 2 А. Б. Орлов, А. Н. Уваров, Л. Г. Тамкун**
**МОДЕЛЬ ДНЕВНОЙ НИЖНЕЙ ИОНОСФЕРЫ.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАПАЗДЫВАНИЯ ГЕЛИОЦИКЛИЧЕСКИХ
ИЗМЕНЕНИЙ ПО ДАННЫМ О РАСПРОСТРАНЕНИИ СДВ**
Кафедра радиофизики физического факультета СПбГУ
- 3 С.В. Попов*, С.С. Крылов****
**РАДИОЛОКАЦИОННОЕ ПРОФИЛИРОВАНИЕ В АНТАРКТИДЕ:
ПРОБЛЕМЫ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ДАННЫХ И ПУТИ ИХ
РЕШЕНИЯ**
* Полярная Морская Геологоразведочная Экспедиция, Санкт-Петербург
** Санкт-Петербургский государственный университет
- 4 Г.Ф. Ременец, А.М. Астафьев.**
**ЮЖНАЯ ГРАНИЦА ВЫСЫПАНИЙ УЛЬТРАРЕЛЯТИВИСТСКИХ
ЭЛЕКТРОНОВ (ДЛЯ НЕСКОЛЬКИХ СЛУЧАЕВ В 1982 – 1987 ГГ.)**
Физический факультет СПбГУ
- 5 И.А. Носиков¹, П.Ф. Бессараб², М.В. Клименко^{1,3}**
**ПРИМЕНЕНИЕ ПРЯМОГО ВАРИАЦИОННОГО МЕТОДА ДЛЯ
РАСЧЕТА РАДИОТРАСС ВОЛН КВ-ДИАПАЗОНА –
ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**
¹Балтийский федеральный университет им. И. Канта, г. Калининград
²Королевский технологический институт, г. Стокгольм
³Зап. отд. Института земного магнетизма, ионосферы и распространения
радиоволн им. Н.В. Пушкова, г. Калининград
- 6 О.И. Столяров.**
О СОГЛАСОВАНИИ КОРОТКИХ ВИБРАТОРНЫХ АНТЕНН
Физический факультет СПбГУ

- 7 **Д.В. Дроздов, Ю.В. Рыбаков**
НЕКОТОРЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ВЛАЖНОСТНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ
АТМОСФЕРЫ С БОРТА САМОЛЕТ-ЛАБОРАТОРИИ
ФГБУ «Главная Геофизическая Обсерватория»
- 8 **А.Г. Меркушев, И.А. Елагин, М.А. Павлейно**
ОБ ОПИСАНИИ ВНУТРЕННИХ ПОТЕРЬ
В ПРОВОДНИКАХ СО СЛОЖНОЙ СТРУКТУРОЙ
Физический факультет СПбГУ

19 ноября 2014 г.

3-е заседание 11:00 - 13:45

- 1 **М.А. Бисярин, И.М. Орешников**
АСИМПТОТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ СОЛИТОННОГО
ИМПУЛЬСА В ГРАДИЕНТНОМ ОПТИЧЕСКОМ
ВОЛОКНЕ С ПРОДОЛЬНОЙ НЕОДНОРОДНОСТЬЮ
Санкт-Петербургский государственный университет
- 2 **Смирнов А.И.**
ЧИСЛЕННЫЙ АНАЛИЗ ЭЛЕКТРИЧЕСКИ МАЛЫХ АНТЕНН (Ч.2)
ОАО «Научный центр прикладной электродинамики»
- 3 **О.И.Столяров**
РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН В
ПЕРИОДИЧЕСКИХ СТРУКТУРАХ И ПРОБЛЕМА
СВЕРХПРОВОДИМОСТИ
Физический факультет СПбГУ
- 4 **Т.Д. Борисова**⁽¹⁾, **Н.Ф. Благовещенская**⁽¹⁾, **А.С. Калишин**⁽¹⁾, **М.Т.**
Риетвельд⁽²⁾, **Т.К. Йоман**⁽³⁾, **И. Хагстром**⁽⁴⁾
ЭФФЕКТЫ МОДИФИКАЦИИ F ОБЛАСТИ АВРОРАЛЬНОЙ
ИОНОСФЕРЫ МОЩНЫМИ КВ РАДИОВОЛНАМИ НА
ЧАСТОТАХ ВБЛИЗИ 5 И 6 ГИРОГАРМОНИК ЭЛЕКТРОНОВ
⁽¹⁾ Арктический и антарктический НИИ, г. Санкт-Петербург, Россия
⁽²⁾ Европейская научная Ассоциация EISCAT, Норвегия
⁽³⁾ Лейстерский университет, Англия
⁽⁴⁾ Шведский институт космической физики, Швеция

- 5 **Д.Д. Рогов⁽²⁾, Е.В.Москалева⁽¹⁾, Н.Ю.Заалов⁽¹⁾**
**МОДЕЛИРОВАНИЕ ИОНОГРАМ НАКЛОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ С
УЧЕТОМ ЭФФЕКТА ПОГЛОЩЕНИЯ, ВЫЗВАННОГО РЕНТГЕНОВСКОЙ
ВСПЫШКОЙ**
Научно-исследовательский институт радиофизики СПбГУ (1)
Арктический и антарктический научно-исследовательский институт (2)
- 6 **Г.М.Стрелков**
**О ДИСПЕРСИОННЫХ ИСКАЖЕНИЯХ РАДИОИМПУЛЬСА
С ГАРМОНИЧЕСКОЙ ЧАСТОТНОЙ МОДУЛЯЦИЕЙ
В РЕЗОНАНСНО-ПОГЛОЩАЮЩЕЙ ГАЗОВОЙ СРЕДЕ**
Фрязинский филиал ИРЭ им. В.А.Котельникова РАН
- 7 **Г.М.Стрелков**
**О ДИСПЕРСИОННЫХ ИСКАЖЕНИЯХ
СВЕРХКОРОТКОГО РАДИОИМПУЛЬСА
В РЕЗОНАНСНО-ПОГЛОЩАЮЩЕЙ ГАЗОВОЙ СРЕДЕ**
Фрязинский филиал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН

19 ноября 2014 г.

4-е заседание 14:30 - 17:30

- 1 **Г.М.Стрелков**
**ЕЩЕ ОБ ОПИСАНИИ ИОНОСФЕРНЫХ ИСКАЖЕНИЙ
ЧАСТОТНО-МОДУЛИРОВАННОГО РАДИОИМПУЛЬСА
НА ОСНОВЕ МЕТОДА СТАЦИОНАРНОЙ ФАЗЫ**
Фрязинский филиал ИРЭ им. В.А.Котельникова РАН
- 2 **О.С. Гашевская, В.И. Нарышкин, Г.М. Стрелков**
**О ДИСПЕРСИОННЫХ ИСКАЖЕНИЯХ
БИСУПЕРГАУССОВСКОГО ЛЧМ-ИМПУЛЬСА
В РЕЗОНАНСНО-ПОГЛОЩАЮЩЕЙ ГАЗОВОЙ СРЕДЕ**
Фрязинский филиал ИРЭ им. В.А.Котельникова РАН
- 3 **Г.М. Стрелков, Ю.С. Худышев**
**ДИСПЕРСИОННЫЕ ИСКАЖЕНИЯ
ХАОТИЧЕСКОГО РАДИОИМПУЛЬСА ПРИ РАСПРОСТРАНЕНИИ
В МЕЖПЛАНЕТНОЙ ПЛАЗМЕ**
Фрязинский филиал ИРЭ им. В.А.Котельникова РАН

- 4 **В. А. Глухов, И. Р. Куликов, Ю. А. Толмачев**
ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМ СО СВЕРХСВЕТОВЫМ
РАСПРОСТРАНЕНИЕМ ВОЗМУЩЕНИЯ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ
АВТОКОРРЕЛЯЦИОННОЙ ФУНКЦИИ ОПТИЧЕСКИХ
СИГНАЛОВ
Физический факультет СПбГУ
- 5 **Кононов И.И.¹⁾, Снегуров В.С.²⁾, Снегуров А.В.²⁾, Юсупов И.Е.¹⁾**
ТОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЗНОСТНО-
ДАЛЬНОМЕРНОЙ СИСТЕМЫ МЕСТООПРЕДЕЛЕНИЯ ГРОЗ
¹⁾Физический факультет СПбГУ
²⁾Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова
- 6 **А.И. Давыдов**
МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КРИТЕРИЕВ ПОДОБИЯ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПРОЦЕССОВ В НЕОДНОРОДНЫХ
СРЕДАХ
Физический факультет СПбГУ
- 7 **Т.Т. Ермолаева**
АДАПТАЦИОННЫЙ МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ ТЕПЛОВЫХ ПОТЕРЬ
СЛАБОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ В ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ
ИЗЛУЧАТЕЛЯХ В СВЧ – ДИАПАЗОНЕ
Физический факультет СПбГУ

20 ноября 2014 г.

5-е заседание 11:00 - 13:45

- 1 **А.А. Пылаев, Л.Г. Тамкун**
О ВЛИЯНИИ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ
ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ НА УСЛОВИЯ
РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАДИОНАВИГАЦИОННЫХ СИГНАЛОВ
Физический факультет СПбГУ
- 2 **Ф.И. Выборнов, А.В. Першин, А.В. Рахлин**
О ПРИМЕНЕНИИ МЕТОДОВ МУЛЬТИФРАКТАЛЬНОГО
АНАЛИЗА В ИССЛЕДОВАНИЯХ СТРУКТУРЫ
ИОНОСФЕРНОЙ ТУРБУЛЕНТНОСТИ
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Научно-исследовательский радиофизический институт»

- 3 **Д.С. Котова^{1,2}, М.В. Клименко^{1,2}, В.В. Клименко², В.Е. Захаров¹**
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ МОДЕЛЬНЫХ РАСЧЕТОВ
МОДЕЛЕЙ IRI-2012 И ГСМ ТИП В КАЧЕСТВЕ СРЕДЫ ДЛЯ
РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАДИОВОЛН ВОЛН ВО ВРЕМЯ
ГЕОМАГНИТНЫХ БУРЬ 26 – 29 СЕНТЯБРЯ 2011 Г.
¹Балтийский федеральный университет им. И. Канта, г. Калининград
²Западное отделение Института земного магнетизма, ионосферы и
распространения радиоволн им. Н.В. Пушкова, г. Калининград
- 4 **И.В. Крашенинников**
О МЕХАНИЗМЕ ЗАХВАТА ЗОНДИРУЮЩИХ РАДИОВОЛН В
ИСКУССТВЕННЫЙ ИОНОСФЕРНЫЙ РЕЗОНАТОР
Институт земного магнетизма, ионосферы и
распространения радиоволн РАН (ИЗМИРАН)
- 5 **С. А. Черноус¹, И. И. Шагимурастов², И. И. Ефишов², Ю. В. Черняк²,**
Н. Ю. Тепеницина²
ФЛУКТУАЦИИ ФАЗЫ GPS СИГНАЛОВ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С
АВРОРАЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ В ПЕРИОД ГЕОМАГНИТНОЙ
БУРИ 2 ОКТЯБРЯ 2013 ГОДА
¹ Полярный геофизический институт КНЦ РАН
² ЗО ИЗМИРАН
- 6 **И.И. Шагимурастов, Г.А. Якимова, И.Е. Захаренкова,**
Н.Ю. Тепеницына, Ю.В. Черняк, Е.М. Колтуненко
ВАРИАЦИИ ЭЛЕКТРОННОГО СОДЕРЖАНИЯ
ВЫСОКОШИРОТНОЙ ИОНОСФЕРЫ ПО ДАННЫМ GPS
НАБЛЮДЕНИЙ
Западное отделение ИЗМИРАН, Калининград
- 7 **Н.А. Коренькова, В.С. Лещенко, Ю.В. Черняк**
НАЛИЧИЕ ПЕРИОДОВ ПЛАНЕТАРНЫХ ВОЛН ВО ВРЕМЕННЫХ
ВАРИАЦИЯХ f_oF2 ПО ДАННЫМ СТАНЦИИ КАЛИНИНГРАД
ЗИМОЙ 2010 ГОДА
Западное отделение ИЗМИРАН

Общая дискуссия

Заккрытие конференции