

**VII Международная конференция «Солнечно-  
земные связи и физика предвестников  
землетрясений**

Паратунка, Камчатский край, Россия  
29 августа - 2 сентября 2016 г.

**VII International Conference «Solar-Terrestrial  
Relations and Physics of Earthquake Precursors»**

Paratunka, Kamchatskii krai, Russia  
August 29 - September 2, 2013



<http://www.ikir.ru/ru/Events/Conferences/2016-VII-international/index.html>

**Сводная программа  
General Program**

**29 августа, понедельник August 29, Monday**

- 9:00-10:00 Регистрация Registration  
10:00-10:10 Открытие конференции Opening Ceremony  
10:10-11:10 Пленарные доклады Plenary Sessions  
11:10-11:40 Кофе-брейк Coffe Break  
11:40-12:40 Пленарные доклады Plenary Sessions  
12:40-13:40 Обед Lunch  
13:40-15:10 Секция «Физика атмосферы» (устные доклады)  
Atmosphere physics (oral)  
15:10-15:40 Кофе-брейк Coffe Break  
15:40-16:55 Секция «Физика атмосферы»(устные доклады)  
Atmosphere physics (oral)  
17:00-18:00 Фуршет Ice-breaker

**30 августа, вторник August 30, Tuesday**

- 9:00-10:45 Секция «Геофизические поля и их взаимодействие» (устные доклады)  
Geophysical fields and their interaction (oral)  
10:45-11:15 Кофе-брейк Coffe Break  
11:15-13:00 Секция «Геофизические поля и их взаимодействие» (устные доклады)  
Geophysical fields and their interaction (oral)  
13:00-14:00 Обед Lunch  
14:00-15:30 Секция «Физика атмосферы» (устные доклады)  
Atmosphere physics (oral)  
15:30-16:00 Кофе-брейк Coffe Break  
16:00-16:30 Секция «Физика атмосферы» (устные доклады)

Atmosphere physics (oral)

16:30-17:30 Пленарные доклады Plenary Sessions

**31 августа, среда August 31, Wednesday**

9:00-10:30 Секция «Физика атмосферы» (устные доклады)  
Atmosphere physics (oral)

10:30-11:00 Кофе-брейк Coffe Break

11:00-12:30 Секция «Физика атмосферы» (устные доклады)  
Atmosphere physics (oral)

12:30-13:30 Обед Lunch

13:30-14:45 Секция «Физика предвестников землетрясений» (устные доклады)  
Physics of earthquake precursors (oral)

14:45-15:15 Кофе-брейк Coffe Break

15:15-16:30 Секция «Физика предвестников землетрясений» (устные доклады)  
Physics of earthquake precursors (oral)

16:30-17:30 Пленарные доклады Plenary Sessions

**1 сентября, четверг September 1, Thursday**

Культурная программа «Природные достопримечательности Камчатки»  
Excursions «Natural places of Kamchatka»

**2 сентября, пятница September 2, Friday**

10:00-11:00 Стендовые доклады секции «Физика атмосферы», вестибюль  
Poster presentations “Atmosphere physics”

11:00-12:00 Стендовые доклады секции «Геофизические поля и их взаимодействие»  
Poster presentations “Geophysical fields and their interaction”

12:00-13:00 Стендовые доклады секции «Физика предвестников землетрясений»  
Poster presentations “Physics of earthquake precursors”

13:00-14:00 Обсуждение докладов, подведение итогов конференции  
Discussion

14:00-18:00 Товарищеский обед Farewell Dinner

**Внимание!**

В связи с тем, что экскурсионная программа предполагает хорошие погодные условия, возможны перестановки мероприятий 30 августа - 2 сентября уже во время конференции.

**Attention!**

Excursions possible only in good weather. Therefore possible permutations of events August 30 - September 2, already during the conference.

## Программа секций

### Detailed Program

**29 августа, понедельник August 29, Monday**

09:00-10:00 **Регистрация участников Registration**

10:00-10:10 **Открытие конференции Opening Ceremony**

**Пленарные доклады , конференц-зал  
Plenary Presentations, Conference Hall**

10:10-10:40 Пулинец С.А., Узунов Д.П., Давиденко Д.В., Петрухин А.В.  
Многopараметрический мониторинг краткосрочных предвестников землетрясений и его физическое обоснование в приложении к Камчатскому региону

*Pulinets S.A., Ouzounov D.P., Davidenko D.V., Petrukhin A.V.*

*Multiparameter monitoring of short-term earthquake precursors and its physical basis in the annex to the Kamchatka region*

10:40-11:10 Маричев В.Н., Бочковский Д.А.

Исследование изменчивости и вертикальных профильных характеристик аэрозоля и температуры в стратосфере над Томском по данным лидарных наблюдений

*Marichev V.N., Bochkovsky D.A.*

*Investigation of the variability of the vertical profile of aerosol and temperature in the stratosphere over Tomsk according to data of lidar observations*

11:10-11:40 **Кофе-брейк Coffee Break**

11:40-12:10 Копылова Г.Н.

О свойствах среднесрочных предвестников землетрясений и их практическом использовании

12:10-12:40 Шевцов Б.М.

Особенности акустических и электромагнитных предвестников землетрясений

*Shevtsov B.M.*

*Features Acoustic and Electromagnetic Earthquake Precursors*

12:40-13:40 **Обед Lunch**

**Секция «Физика атмосферы», конференц-зал, председатель – Богданов В.В.**

**Atmosphere physics, Conference Hall, Convener – Bogdanov V.V.**

13:40-13:55 Мильникова А. А., Ясюкевич Ю. В.

Сравнение результатов методики TauAbsTEC с данными Глобальных Ионосферных Карт

13:55-14:10 Ясюкевич Ю.В., Васильев Р.В., Веснин А.М., Глоба М.В., Ратовский К.Г.

Крупномасштабные и мелкомасштабные неоднородности, генерируемые во время главной фазы магнитной бури 22 июня 2015 г.

14:10-14:25 Борчевкина О.П., Карпов И.В., Дадашев Р.З., Ильминская А.В., Карпов А.И.

*Коренькова Н.А.*

Исследование вариаций параметров ионосферы при локальных метеорологических явлениях в Калининградской области

- 14:25-14:40 *Богатов Н.А.*  
Электромагнитное поле, сопровождающее генерацию морского аэрозоля
- 14:40-14:55 *Ясюкевич Ю.В., Ратовский К.Г., Чирик Н.В., Клименко М.В., Клименко В.В., Полякова А.С., Лукьянова Р.Ю.*  
Зимняя аномалия в NmF2 и в полном электронном содержании. 1. Морфология явления по данным наблюдений и результатам модельных расчетов
- 14:55-15:10 *Ясюкевич Ю.В., Ратовский К.Г., Чирик Н.В., Клименко М.В., Клименко В.В., Полякова А.С., Лукьянова Р.Ю.*  
Зимняя аномалия в NmF2 и в полном электронном содержании. 2. Механизмы формирования долготной вариации зимней аномалии
- 15:10-15:40 **Кофе-брейк Coffee Break**
- 15:40-15:55 *Аммосова А.М., Аммосов П.П., Гаврильева Г.А., Колтовской И.И.*  
Особенности влияния солнечной активности на температуру высокоширотной мезопаузы над Якутией в 23 цикле
- 15:55-16:10 *Едемский И.К., Полякова А.С., Ясюкевич Ю.В.*  
Наблюдение эффектов солнечного терминатора в ПЭС в период действия тайфунов
- 16:10-16:25 *Тарабукина Л.Д., Козлов В.И.*  
Эффекты солнечных вспышек в вариациях грозовой активности на территории Северной Азии (летние сезоны 2009-2014 гг.)
- 16:25-16:40 *Смирнов С.Э.*  
Частотный и временной анализ эффекта восхода Солнца в электрическом поле приземного слоя атмосферы
- 16:40-16:55 *Балабин Ю.В., Германенко А.В.*  
Сезонные изменения спектра фонового гамма-излучения в приземном слое воздуха
- 17:00-18:00 **Фуршет Ice-breaker**

### **30 августа, вторник August 30, Tuesday**

**Секция «Геофизические поля и их взаимодействие», конференц-зал,  
председатель – Фирстов П.П.  
Geophysical fields and their interaction, Conference Hall, Convener – Firstov P.P.**

- 9:00-9:15 *Семаков Н.Н.*  
Сверхзвуковые магнитные полюсы
- 9:15-9:30 *Бабаханов И.Ю., Бутин С.В., Смирнов С.Э., Хомутов С.Ю.*  
Первые результаты наблюдения атмосферного электрического поля с помощью электрометра CS110 на обсерватории "Паратунка", Камчатка
- 9:30-9:45 *Котова Д.С., Клименко М.В., Клименко В.В., Захаров В.Е.*  
Изменение характеристик радиотрасс при наклонном зондировании высокоширотной ионосферы во время геомагнитных бурь
- 9:45-10:00 *Мандрикова О.В., Заляев Т.Л., Соловьев И.С., Хомутов С.Ю.*  
Анализ геомагнитных данных и космических лучей в периоды повышенной солнечной активности

- 10:00-10:15 *Мандрикова О.В., Жижикина Е.А.*  
Нейросетевая система по оценке возмущенности геомагнитного поля
- 10:15-10:30 *Ларионов И.А., Непомнящий Ю.А.*  
Особенности геодеформационных измерений приповерхностных осадочных пород
- 10:30-10:45 *Носиков И.А., Бессараб П.Ф., Клименко М.В.*  
Применение метода подталкивания упругой нити в задачах радиосвязи и сейсмологии
- 10:45-11:15 **Кофе-брейк Coffee Break**
- 11:15-11:30 *Долгая А.А., Викулин А.В., Герус А.И.*  
Сейсмическая и вулканическая активность как проявления единого волнового геодинамического процесса
- 11:30-11:45 *Герус А.И., Викулин А.В.*  
Численная оценка параметров сейсмического процесса в ротационной модели блоковой геосреды
- 11:45-12:00 *Александров Д.В., Дубров М.Н., Кравцов В.В., Ларионов И.А., Марапулец Ю. В., Шевцов Б.М.*  
Сейсмо-деформационный и акустический мониторинг геодинамических процессов высокочувствительными пространственно разнесенными приборами в сейсмоэнергоактивной и асейсмической зонах
- 12:00-12:15 *Хомутов С.Ю., Сапунов В.А., Денисов А.Ю., Савельев Д.В., Бабаханов И.Ю.*  
Оверхаузеровский компонентный магнитометр POS-4: результаты непрерывных измерений в 2015-2016-гг. на Геофизической обсерватории "Паратунка" ИКИР ДВО РАН, Камчатка
- 12:15-12:30 *Хомутов С.Ю., Хомутова И.Н.*  
Возможности использования старых аналоговых магнитограмм обсерваторий для получения новых данных о вариациях магнитного поля Земли
- 12:30-12:45 *Уваров В.Н.*  
Методы выделения электромагнитных сигналов литосферного происхождения
- 12:45-13:00 *Санников Д. В. Малкин Е. И. Пухов В. М.*  
Влияние постоянного электрического поля земли на работу измерительного комплекса ОНЧ
- 13:00-14:00 **Обед Lunch**

**Секция «Физика атмосферы», конференц-зал, председатель – А.А. Черемисин  
Atmosphere physics, Conference Hall, Convener – A.A. Cheremisin**

- 14:00-14:15 *Маричев В.Н., Бочковский Д.А.*  
Сравнительный анализ лидарных, радиозондовых и спутниковых измерений температуры в нижней стратосфере региона Западной Сибири
- 14:15-14:30 *Ни Е.В., Брюханова В.В., Дорошкевич А.А.*  
О возможности определения водности капельных облаков по поляризационным характеристикам лидарного сигнала двукратного рассеяния

- 14:30-14:45 Маричев В.Н., Бочковский Д.А.  
Программно-вычислительная система для обработки лидарных данных на МСВЗА ИОА СО РАН
- 14:45-15:00 Самохвалов И.В. Брюханов И.Д.  
Проблема интерпретации данных лазерного поляризационного зондирования облаков верхнего яруса на основе теоретически рассчитанных матриц обратного рассеяния света монодисперсными кристаллами льда
- 15:00-15:15 Криворотов К.А., Ни Е.В., Брюханова В.В.  
Моделирование характеристик светорассеяния капельных полидисперсных облаков
- 15:15-15:30 Черемисин А.А., Маричев В.Н., Новиков П.В., Барашков Т.О., Бочковский Д.А.  
Идентификация полярных стратосферных облаков над Томском по данным лидарных наблюдений
- 15:30-16:00 **Кофе-брейк Coffee Break**
- 16:00-16:15 Бычков В.В., Пережогин А.С., Середкин И.Н., Шевцов Б.М.  
Лидарные исследования рассеяния верхней атмосферы на возбужденных ионах атомарного кислорода
- 16:15-16:30 Маричев В.Н., Бочковский Д.А.  
Моделирование потенциальных возможностей измерений температуры в средней атмосфере лидаром из космоса

**Пленарные доклады , конференц-зал  
Plenary Presentations, Conference Hall**

- 16:30-17:00 Holwartz R.  
Whistler effects in the ionosphere and magnetosphere on data World Wide Lightning Location Network (WWLLN)
- 17:00-17:30 Yoshikawa A.  
MAGDAS network: results and development

**31 августа, среда August 31, Wednesday**

**Секция «Физика атмосферы», конференц-зал, председатель – Шевцов Б.М.  
Atmosphere physics, Conference Hall, Convener – Shevtosv B.M.**

- 9:00-9:15 Каримов Р.Р., Козлов В.И., Торопов А.А.  
Вариации интенсивности ОНЧ-шумов на 8,7 кГц в циклах солнечной активности за период 2001-2015 годов
- 9:15-9:30 Колтовской И.И., Аммосов П.П., Гаврильева Г.А., Аммосова А.М.  
Измерение вращательной температуры гидроксила на разных широтах
- 9:30-9:45 Мальш Е.А., Водинчар Г.М., Чернева Н.В.  
Распознавание свистящих атмосфериков в ОНЧ-спектрограммах
- 9:45-10:00 Козлов В.И., Корсаков А.А., Тарабукина Л.Д.  
Вариации числа атмосфериков по наблюдения в Якутске в летние месяцы 2001-2015 гг.

- 10:00-10:15 *Торопов А.А., Каримов Р.Р., Козлов В.И.*  
Напряженность атмосферного электрического поля в зависимости от географической широты местности
- 10:15-10:30 *Дружин Г.И., Стасий И.Е.*  
Влияние рентгеновского излучения на суточные периоды ОНЧ излучений
- 10:30-11:00 **Кофе-брейк Coffee Break**
- 11:00-11:15 *Мандрикова О.В., Полозов Ю.А., Соловьев И.С., Фетисова Н.В.*  
Выделение и анализ ионосферных возмущений в периоды солнечных событий и геомагнитных бурь
- 11:15-11:30 *Дружин Г.И., Башкуев Ю. Б., Нагуслева И.Б., Чернева Н.В., Шевцов Б.М.*  
Естественное импульсное электромагнитное поле Земли по наблюдениям в Бурятии.
- 11:30-11:45 *Корсаков А.А., Козлов В.И., Каримов Р.Р.*  
Оценка изменения эффективной высоты волновода Земля-ионосфера по вариациям фазы ОНЧ-НЧ радиосигналов в период солнечного затмения
- 11:45-12:00 *Виляев А.В., Акбергенов Е.М.*  
Динамика вариаций параметров сигналов радионавигационных станций в ОНЧ диапазоне
- 12:00-12:15 *Ратовский К.Г., Щербаков А.А., Алсаткин С.С., Дмитриев А.В., Суворова А.В.*  
Сравнительный анализ измерения электронной концентрации во внешней ионосфере
- 12:15-12:30 *Белов С.Ю., Белова И.Н.*  
Определение параметра рассеяния на ионосферном экране при распространении радиосигнала в канале Земля–Ионосфера в коротковолновом диапазоне радиоволн
- 12:30-13:30 **Обед Lunch**
- Секция «Физика предвестников землетрясений», конференц-зал,  
председатель – Г.Н. Копылова  
Physics of earthquake precursors, Conference Hall, Convener – G.N. Kopylova**
- 13:30-13:45 *Марапулец Ю.В., Солодчук А.А., Щербина А.О.*  
Изменение направленности геоакустического излучения на станции «Микижа» в связи с землетрясениями на Камчатке
- 13:45-14:00 *Богданов В.В., Павлов А.В.*  
Расчет параметров сейсмического режима на основе вероятностной модели каталога землетрясений Камчатского региона
- 14:00-14:15 *Серафимова Ю.К.*  
О связи сильных землетрясений и природных ритмов
- 14:15-14:30 *Копылова Г.Н.*  
Гидрогеологические предвестники сильных землетрясений (к 40-летию гидрогеосейсмологических исследований на Камчатке)
- 14:30-14:45 *Аргунов В. В., Каримов Р.Р.*  
Вариации амплитуды сигналов грозových разрядов, проходящих над эпицентрами землетрясений

- 14:45-15:15 **Кофе-брейк Coffee Break**
- 15:15-15:30 *Мищенко М.А.*  
Статистика появления предсейсмических аномалий в геоакустической эмиссии и атмосферном электрическом поле
- 15:30-15:45 *Гаврилов В.А.*  
Мониторинг удельного сопротивления геосреды с использованием подземных электрических антенн: физическая основа метода и результаты
- 15:45-16:00 *Руленко О.П., Марапулец Ю.В., Кузьмин Ю.Д., Солодчук А.А.*  
Совместное возмущение геоакустического, эманационного и атмосферного электрического полей у границы земная кора - атмосфера перед землетрясением
- 16:00-16:15 *Александров Д.В., Дубров М.Н., Кравцов В. В., Ларионов И.А.*  
Результаты испытаний трехзеркального лазерного интерферометра на Камчатском геополигоне.

**Пленарные доклады , конференц-зал  
Plenary Presentations, Conference Hall**

- 16:30-17:00 *Shiokawa K.*  
Nighttime medium-scale traveling ionospheric disturbances according data of IKIR observatories "Paratunka" and "Magadan"
- 17:00-17:30 *Nagatsuma T.*  
Monitoring of space weather in NICT

**1 сентября, четверг September 1, Thursday**

**Культурная программа «Природные достопримечательности Камчатки»  
Excursions "Natural places of Kamchatka"**

**2 сентября, пятница September 2, Friday**

**Стендовые доклады, вестибюль  
Poster presentations, Hall**

- 10:00-11:00 **Секция “Физика атмосферы”  
Atmosphere physics**
1. *Панчишкина И.Н., Петрова Г.Г., Бураева Е.А., Петров А.И., Егоров Е.В., Петров Н.А., Маслов С.А.* Результаты измерений характеристик ионизации приземного слоя и содержания радона-222 в почве и атмосфере на берегу озера Байкал
  2. *Хоргуани Ф.А., Агзагова М.Б.* Особенности связи опасных метеорологических явлений и циклов солнечной активности на Северном Кавказе
  3. *Петрова Г.Г., Панчишкина И.Н., Петров А.И., Чхетиани О.Г., Моисеев П.В.* Исследование вариаций электрического поля в приземной атмосфере с учётом её температурной стратификации



4. *Богданов В.В., Кайсин А.В., Романов А.А.* Влияние Камчатских циклонов на распределение параметров ионосферы
5. *Кузнецов В.В.* Ударная волна в ионосфере в момент землетрясения
6. *Пилипенко В.А., Белаховский В.Б., Мурр Д., Федров Е.Н., Козловский А.Е.* Модуляция параметров ионосферы глобальными РС5 пульсациями, наблюдаемыми одновременно с помощью GPS-приемников и радара EISCAT

11:00-12:00 **Секция «Геофизические поля и их взаимодействие»**

**Geophysical fields and their interaction**

1. *Мягкова И.Н., Доленко С.А., Широкий В.Р.* Исследование возможностей нейросетевого прогнозирования состояния внешнего РПЗ по данным космических экспериментов
2. *Мороз Ю. Ф., Смирнов С.Э., Назарова З.А.* Аномальные изменения вертикального геомагнитного поля на Камчатке
3. *Водинчар Г.М., Ноценко Д.С., Пережогин А.С.* Тест Пенлеве одной системы гидродинамического типа
4. *Мороз Ю.Ф., Смирнов С.Э.* О динамике электропроводности геологической среды в зоне субдукции на Камчатке
5. *Водинчар Г.М., Феценко Л.К.* Инверсии в шестиструйных моделях геодинамо
6. *Паровик Р.И.* Об одной эредитарной колебательной ситеме с учетом эффекта stick-slip
7. *Годомская А.Н., Водинчар Г.М., Шереметьева О.В.* Инверсии магнитного поля в модели  $\alpha \omega$  -динамо

12:00-13:00 **Секция «Физика предвестников землетрясений»**

**Physics of earthquake precursors**

1. *Дружин Г.И., Маратулец Ю.В., Чернева Н.В., Исаев А.Ю., Солодчук А.А.* Электромагнитная и акустическая эмиссия перед землетрясением на Камчатке
2. *Башкуев Ю.Б., Буянова Д.Г., Адвокатов В.Р., Нагуслева И.Б., Бояров А.Л., Дружин Г.И.* Суточные вариации СДВ радиоволн на среднеширотной трассе Новосибирск-Улан-Удэ
3. *Нагуслева И.Б., Башкуев Ю.Б., Дружин Г.И.* ОНЧ электромагнитный фон в сейсмоактивной Байкальской рифтовой зоне
4. *Башкуев Ю.Б., Буянова Д.Г., Дембелов М.Г., Нагуслева И.Б., Хаптанов В.Б., Дружин Г.И.* Поле земной волны над разломной зоной
5. *Башкуев Ю.Б., Буянова Д.Г., Дембелов М.Г., Нагуслева И.Б., Хаптанов В.Б., Дружин Г.И.* Поле земной волны над разломной зоной
6. *Касимова В.А., Потанин М.Е., Берсенёва Н.Ю.* Отклики параметров электромагнитного поля на землетрясения на КГО Карымшина, Камчатка

13:00-14:00 **Обсуждение докладов, подведение итогов конференции, конференц-зал**  
**Discussion, Conference Hal**

14:00-17:00 **Товарищеский обед**      **Farewell Dinner**