



ПРОГРАММА Всероссийской конференции «ГЛОБАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ»

28 октября – 01 ноября 2013 г., Борок

Организатор

Геофизическая обсерватория «Борок» – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института физики Земли им. О.Ю. Шмидта Российской академии наук (ГО «Борок» ИФЗ РАН)

Программный комитет

1. Анисимов С.В. – д.ф.-м.н., ГО «Борок» ИФЗ РАН, Борок (председатель);
2. Гвишиани А.Д. – академик РАН, д.ф.-м.н., Геофизический центр РАН, Москва;
3. Глико А.О. – академик РАН, д.ф.-м.н., академик-секретарь ОНЗ РАН, Москва;
4. Гохберг М.Б. – д.ф.-м.н., Институт физики Земли им. О.Ю.Шмидта РАН, Москва;
5. Давыденко С.С. – к.ф.-м.н., Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород;
6. Еланский Н.Ф. – член-корреспондент РАН, д.ф.-м.н., Институт физики атмосферы им. А.М.Обухова РАН, Москва;
7. Катцов В.М. – д.ф.-м.н., Главная геофизическая обсерватория им. А.И.Воейкова, Санкт-Петербург;
8. Лапшин В.Б. – д.ф.-м.н., Институт прикладной геофизики, Москва;
9. Мареев Е.А. – член-корреспондент РАН, д.ф.-м.н., Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород;
10. Морозов В.Н. – д.ф.-м.н., Главная геофизическая обсерватория им. А.И.Воейкова, Санкт-Петербург;
11. Мохов И.И. – член-корреспондент РАН, Институт физики атмосферы им. А.М.Обухова РАН, Москва;
12. Пилипенко В.А. – д.ф.-м.н., Институт физики Земли им. О.Ю.Шмидта РАН, Москва;
13. Потехин А.П. – член-корреспондент РАН, д.ф.-м.н., Институт солнечно-земной физики СО РАН, Иркутск;
14. Похотелов О.А. – д.ф.-м.н., Институт физики Земли им. О.Ю.Шмидта РАН, Москва;
15. Соловьев С.П. – д.ф.-м.н., Институт динамики геосфер РАН, Москва;
16. Тихоцкий С.А. – д.ф.-м.н., Институт физики Земли им. О.Ю.Шмидта РАН, Москва;
17. Шалимов С.Л. – д.ф.-м.н., Институт физики Земли им. О.Ю.Шмидта РАН, Москва;
18. Шлюгаев Ю.В. – к.ф.-м.н., Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород;
19. Эпов М.И. – академик РАН, д.т.н., Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А.Трофимука СО РАН, Новосибирск.

Организационный комитет

1. Анисимов С.В. – ГО «Борок» ИФЗ РАН (председатель);
2. Баннов А.Г. – ГО «Борок» ИФЗ РАН (зам. председателя);
3. Дмитриев Э.М. – ГО «Борок» ИФЗ РАН (зам. председателя);
4. Афиногенов К.В. – ГО «Борок» ИФЗ РАН;
5. Галиченко С.В. – ГО «Борок» ИФЗ РАН;
6. Шихова Н.М. – ГО «Борок» ИФЗ РАН.

Секции

1. Глобальная электрическая цепь (ГЭЦ) — геофизический объект и математическая модель.
2. Электричество свободной невозмущенной нижней атмосферы в ГЭЦ.
3. Грозное электричество и молниевые разряды — вклад в формирование ГЭЦ.
4. Электричество средней и верхней атмосферы; высокоэнергичные процессы в атмосфере.
5. Глобальная электрическая цепь, метеорология и климат, экологические аспекты ГЭЦ.
6. Мониторинг глобальной электрической цепи — натурные наблюдения и базы данных.
7. Аэроэлектричество и геомагнитные возмущения.
8. Волновые процессы в глобальной электрической цепи, структура поля геомагнитных пульсаций.

28 октября, понедельник

- 10:00 *Отъезд автобуса с участниками конференции из Москвы*
17:00 *Приезд участников конференции в Борок*
17:00–20:00 *Регистрация участников конференции в холле Академической гостиницы пос. Борок*
18:00–20:00 *Welcome party*

29 октября, вторник

08:00 – 09:00 – Завтрак

- 09:00 *Открытие конференции. Приветствия.*
–09:15 *Вступительное слово директора Института физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН, доктора физ.-мат. наук. **Сергея Андреевича Тихоцкого***
*Приветственное слово руководителя отдела геофизических исследований ИПФ РАН, члена-корреспондента РАН, доктора физ.-мат. наук, профессора **Евгения Анатольевича Мареева***
*Приветственное слово директора Геофизической обсерватории «Борок» ИФЗ РАН, члена Международной комиссии по атмосферному электричеству при IAMAP, доктора физ.-мат. наук **Сергея Васильевича Анисимова***

Секция 1. Глобальная электрическая цепь — геофизический объект и математическая модель.

*Председатель: **Е.А.Мареев** (ИПФ РАН)*

- 09:15 *С.В.Анисимов (ГО «Борок» ИФЗ РАН) Глобальная электрическая цепь геосферных оболочек*
–09:45
09:45 *Е.А.Мареев (ИПФ РАН) Современное состояние исследований глобальной электрической цепи*
–10:15
10:15 *В.В.Денисенко (ИВМ СО РАН) О проникновении атмосферного электрического поля*
–10:45 *в ионосферу*

10:45 – 11:00 – Перерыв

Секция 1. Глобальная электрическая цепь — геофизический объект и математическая модель.

*Председатель: **С.В.Анисимов** (ГО «Борок» ИФЗ РАН)*

- 11:00 *В.Н.Морозов (ГГО Росгидромета) Влияние молниевых разрядов грозовых облаков на*
–11:20 *глобальную электрическую цепь*
11:20 *С.А.Пулинец, Д.В.Давиденко (ИКИ РАН) Изменчивость ионосферы и глобальная электрическая*
–11:40 *цепь*
11:40 *А.В.Калинин, Е.А.Мареев, Н.Н.Слюняев, А.А.Жидков (ННГУ) Корректность постановок*
–11:55 *и алгоритмы решения стационарных и квазистационарных задач глобальной электрической цепи*
11:55 *Н.Н.Слюняев, Е.А.Мареев, А.В.Калинин, А.А.Жидков (ИПФ РАН) Оценка изменения*
–12:10 *ионосферного потенциала вследствие крупномасштабных возмущений проводимости в атмосфере*
12:10 *П.М.Нагорский, С.Ю.Золотов, И.И.Ипполитов, М.В.Кабанов, О.Г.Ланская, Ю.А.Пхалагов,*
–12:25 *С.В.Смирнов (ИМКЭС СО РАН) Суточные вариации напряженности электрического поля приземной атмосферы в дымах от летних лесных пожаров*

13:00 – 14:00 – Обед

Секция 4. Электричество средней и верхней атмосферы; высокоэнергичные процессы в атмосфере.

*Председатель: **О.А.Похотелов** (ИФЗ РАН)*

- 14:15 *А.А.Евтушенко, Ф.А.Кутерин (ИПФ РАН) О влиянии спрайтов/гало на химический состав*
–14:45 *мезосферы*
14:45 *А.С.Лидванский, Н.С.Хаердинов, М.Н.Хаердинов (ИЯИ РАН) Комплексное исследование*
–15:15 *медленно текущего пробоя стратосферы в Баксанской нейтринной обсерватории*
15:15 *А.С.Лидванский, М.Н.Хаердинов, Н.С.Хаердинов (ИЯИ РАН) Средние характеристики*
–15:30 *приземного электрического поля во время гроз по исследованию вариаций вторичных частиц космических лучей*
15:30 *А.А.Потапов (ИРЭ РАН) Фрактально-скейлинговый метод обработки данных о глобальной*
–15:45 *электрической сети: эльфы, джеты, спрайты*

15:45 – 16:00 – Перерыв

Секция 5. Глобальная электрическая цепь, метеорология и климат, экологические аспекты глобальной электрической цепи. Председатель: **Н.Г.Клейменова (ИФЗ РАН)**

- 16:00 *А.В.Чернокульский, О.Н.Булыгина, И.И.Мохов (ИФА РАН) Оценка изменений грозовой*
–16:15 *активности на территории России по данным наземных наблюдений*
16:15 *А.В.Кочин (ЦАО Росгидромета) Исследование взаимосвязи спектральных характеристик*
–16:30 *флуктуаций атмосферного давления и электрического поля*
16:30 **ПОСТЕРНАЯ СЕКЦИЯ**
–17:15 *Сопредседатели: **Э.М.Дмитриев, Н.М.Шихова** (ГО «Борок» ИФЗ РАН)*

17:30 – 18:30 – Ужин

30 октября, среда

08:00 – 09:00 – Завтрак

Секция 2. Электричество свободной невозмущенной нижней атмосферы в глобальной электрической цепи. Председатель: А.С.Лидванский (ИЯИ РАН)

- 09:00 С.В.Анисимов (ГО «Борок» ИФЗ РАН) Электричество невозмущенной атмосферы средних широт
–09:20 по данным наземных наблюдений
09:20 С.В.Галиченко, С.В.Анисимов (ГО «Борок» ИФЗ РАН) Электрическое состояние пограничного
–09:40 слоя: результаты натурных наблюдений и численного моделирования
09:40 Н.М.Шихова, С.В.Анисимов (ГО «Борок» ИФЗ РАН) Нелинейные свойства турбулентных
–10:00 аэроэлектрических пульсаций
10:00 Э.М.Дмитриев, С.В.Анисимов (ГО «Борок» ИФЗ РАН) Электрическое состояние приземного
–10:30 слоя атмосферы
10:30 А.В.Калинин, Е.Е.Григорьев (ННГУ) Система уравнений теории электродного эффекта.
–10:50 Качественный анализ и аналитические соотношения
10:50 А.А.Редин, Г.В.Куповых, В.Н.Морозов (ЮФУ) Оценка вклада электричества
–11:05 приземного слоя в формирование параметров ГЭЦ

11:05 – 11:20 – Перерыв

Секция 2. Электричество свободной невозмущенной нижней атмосферы в глобальной электрической цепи. Председатель: В.Н.Морозов (ГГО Росгидромета)

- 11:20 Н.Е.Веремей, Ю.А.Довгалоук, М.А.Затевахин, А.А.Игнатьев, В.Н.Морозов (ГГО Росгидромета)
–11:50 Исследование эволюции электрической структуры конвективного облака по данным численной нестационарной трехмерной модели
11:50 Г.Г.Петрова, А.И.Петров, И.Н.Панчишкина (ЮФУ) Закономерности изменения электрической
–12:05 структуры приземного слоя атмосферы
12:05 И.Н.Панчишкина, Г.Г.Петрова, А.И.Петров (ЮФУ) Сравнение методик определения условий
–12:20 «хорошей погоды»
12:20 Н.Г.Кудрявцев, Д.В.Кудин, Е.О.Учайкин (ГАГУ) Об эффекте измерений атмосферного
–12:35 электрического поля похожем на унитарную суточную вариацию
12:35 Т.В.Кудринская, Г.В.Куповых, А.А.Редин (ЮФУ) Результаты одновременных измерений
–12:50 электрического поля атмосферы в высокогорных и равнинных условиях

13:00 – 14:00 – Обед

14:00 Экскурсии по музеям Борка

–15:30

Секция 3. Грозное электричество и молниевые разряды — вклад в формирование глобальной электрической цепи. Председатель: Ю.В.Шлюгаев (ИПФ РАН)

- 15:45 С.С.Давыденко (ИПФ РАН) Глобальные и региональные аспекты электрического отклика
–16:15 атмосферы на молниевый разряд

16:15 – 16:30 – Перерыв

Секция 3. Грозное электричество и молниевые разряды — вклад в формирование глобальной электрической цепи. Председатель: Ю.В.Шлюгаев (ИПФ РАН)

- 16:30 М.Н.Бейтуганов, Х.Х.Машиуков, С.Т.Казакова (ВГИ Росгидромета) Инициирование
–16:45 искусственных молний противорадовыми ракетами с электропроводящей поверхностью
16:45 Н.С.Ерохин, В.И.Краснова, Л.А.Михайловская (ИКИ РАН) Структурные характеристики
–17:00 электрической турбулентности в грозовой облачности

17:30 – 18:30 – Ужин

31 октября, четверг

08:00 – 09:00 – Завтрак

Секция 6. Мониторинг глобальной электрической цепи — натурные наблюдения и базы данных.

Председатель: С.С.Давыденко (ИПФ РАН)

09:00 Ю.В.Шлюгаев (ИПФ РАН)

–09:30 Разнесенные наблюдения молниевых разрядов в широком диапазоне частот

09:30 А.А.Круглов, А.В.Франк-Каменецкий, А.Л.Котиков (ААНИИ Росгидромета)

–09:45 База данных измерений приземных атмосферных электрических полей в центральной Антарктиде, веб представление

09:45 Н.В.Чернева, Д.В.Санников, И.В.Агранат, Г.И.Дружин, В.П.Сивоконь, Г.М.Водинчар,

–10:00 J.Lichtenberger, R.Holzworth (ИКИР ДВО РАН) Сопоставление грозовой активности и вистлеров

10:00 С.П.Соловьев, В.А.Рыбаков, А.С.Поletaев (ИДГ РАН) Модернизация аппаратуры для

–10:15 наблюдений за атмосферным электрическим полем и токами на ГФО «Михнево»

10:15 Н.А.Якимчук, С.П.Левашов, И.Н.Корчагин (ЦММ ИГН НАН Украины) Возможности мобильных

–10:30 геофизических технологий при поисках и разведке скоплений углеводородов

10:30 – 10:45 – Перерыв

Секция 8. Волновые процессы в глобальной электрической цепи, структура поля геомагнитных пульсаций. Председатель: М.Б.Гохберг (ИФЗ РАН)

10:45 О.А.Похотелов, О.Г.Онищенко (ИФЗ РАН) Роллы внутренних гравитационных волн в атмосфере

–11:15 и ионосфере Земли

11:15 В.А.Пилипенко, Е.Н.Федоров (ИФЗ РАН) Импульсное электромагнитное взаимодействие

–11:35 атмосферы и ионосферы/магнитосферы

11:35 Н.А.Бару, А.В.Колосков, Ю.М.Ямпольский, Р.А.Рахматуллин (РАИ НАН Украины) Наблюдения

–11:50 Ионосферного Альфвеновского Резонанса сетью пространственно-разнесенных магнитометров

11:50 О.И.Ахметов, И.В.Мингалева, О.В.Мингалева, Ю.В.Федоренко, В.С.Мингалева, О.М.Лебедь (ПГИ

–12:05 КНЦ РАН) Распространение ультра и сверх низкочастотных сигналов в волноводе Земля –

Ионосфера

12:05 В.В.Пчелкин (ПГИ КНЦ РАН) Экспериментальные наблюдения высокоамплитудных аномалий в

–12:20 угловых распределениях естественных электромагнитных эмиссий КНЧ диапазона

13:00 – 14:00 – Обед

Секция 7. Аэроэлектричество и геомагнитные возмущения. Председатель: С.А.Пулинец (ИКИ РАН)

14:15 М.Б.Гохберг, Е.В.Ольшанская, Г.М.Стеблов, С.Л.Шалимов (ИФЗ РАН) Воздействие на

–14:45 ионосферу сильных подводных землетрясений

14:45 А.В.Франк-Каменецкий, В.А.Ульев, А.А.Круглов, Д.Д.Рогов, А.Л.Котиков (ААНИИ Росгидромета)

–15:05 Влияние солнечных и галактических космических лучей на величину атмосферного

электрического поля на ст. Восток в Антарктиде

15:05 Н.Г.Клейменова, О.В.Козырева, М.Кубицки, А.Оджимек (ИФЗ РАН) Эффекты магнитосферных

–15:25 суббурь в вариациях атмосферного электрического поля в полярных широтах

15:25 К.А.Боярчук, А.В.Карелин, С.А.Пулинец (ЦНИИмаш) Единая концепция обнаружения признаков

–15:45 подготовки сильного землетрясения

15:45 – 16:00 – Перерыв

Секция 7. Аэроэлектричество и геомагнитные возмущения.

Председатель: А.В.Франк-Каменецкий (ААНИИ Росгидромета)

16:00 Е.Н.Ермакова, Д.С.Котик, А.В.Рябов, А.А.Панютин (НИРФИ) Исследование особенностей

–16:15 спектров УНЧ магнитного шума в периоды повышенной региональной грозовой активности

16:15 Е.А.В.Колосков, В.Г.Безродный, О.В.Буданов, Ю.М.Ямпольский (РАИ НАН Украины)

–16:30 Мониторинг сигналов шумановских резонансов в Антарктике в 11-ти летнем цикле солнечной активности

16:30 С.Э.Смирнов, Г.А.Михайлова, О.В.Капустина (ИЗМИРАН) Вариации электрических и

–16:45 метеорологических величин в приземной атмосфере на Камчатке во время солнечных событий в октябре 2003 г.

18:00 – Заключительный круглый стол

1 ноября, пятница

09:00 *Отъезд автобуса с участниками конференции из Борка*
10:00 *Заезд в г. Мышкин, экскурсия, ланч*
–13:00
18:00 *Приезд участников конференции в Москву*

Постерные доклады

- 1. Глобальная электрическая цепь (ГЭЦ) — геофизический объект и математическая модель**
 - 1.1 *Н.В.Ильин, А.А.Евтушенко, Ф.А.Кутерин, Е.А.Мареев, М.В.Шаталина (ИПФ РАН)*
Глобальные электрические цепи планет земной группы
- 2. Электричество свободной невозмущенной нижней атмосферы в ГЭЦ**
 - 2.1 *К.В.Афиногенов, С.В.Анисимов (ГО «Борок» ИФЗ РАН)*
Наблюдения вариаций электрической проводимости приземного слоя атмосферы
 - 2.2 *А.В.Кочин (ЦАО Росгидромета)*
Исследование изменчивости напряженности электрического поля в зимний период
 - 2.3 *В.Н.Морозов, П.М.Нагорский, К.Н.Пустовалов, А.А.Рязанов, С.В.Смирнов (ИМКЭС СО РАН)*
Воздействие зимней конвективной облачности на динамику электродного слоя
- 3. Грозовое электричество и молниевые разряды — вклад в формирование ГЭЦ**
 - 3.1 *А.Х.Аджиев, Р.А.Гятов, Х.Х.Машуков (ВГИ Росгидромета)*
Влияние грозовых явлений на формирование локального электрического поля атмосферы
 - 3.2 *В.Н.Козлов, Н.А.Коришун (ГГО Росгидромета)*
Использование заряженного водного аэрозоля для активных воздействий на облака
- 4. Электричество средней и верхней атмосферы; высокоэнергичные процессы в атмосфере**
 - 4.1 *К.Х. Канониди, А.С.Лидванский, М.Н.Хаердинов, Н.С.Хаердинов (ИЯИ РАН)*
Корреляция вторичных частиц космических лучей с вариациями геомагнитного поля во время гроз
- 5. Глобальная электрическая цепь, метеорология и климат, экологические аспекты ГЭЦ**
 - 5.1 *Н.В.Чернева, П.П.Фирстов (ИКИР ДВО РАН)*
Электрические параметры нижней атмосферы под воздействием метеорологических факторов
 - 5.2 *В.В.Чукин, У.А.Шермухамедов (РГГМУ)*
Влияние характеристик аэрозолей на проводимость воздуха
- 6. Мониторинг глобальной электрической цепи — натурные наблюдения и базы данных**
 - 6.1 *С.В.Анисимов, К.В.Афиногенов, А.В.Гурьев, Э.М.Дмитриев, А.А.Прохорчук (ГО «Борок» ИФЗ РАН)*
База данных Геофизической обсерватории «Борок» для аэроэлектрических исследований
 - 6.2 *Ф.А.Кутерин, Ю.В.Шлюгаев, В.Н.Якимов (ИПФ РАН)*
Применение многопунктовой грозопеленгации для мониторинга грозоопасности
 - 6.3 *А.А.Прохорчук, Э.М.Дмитриев (ГО «Борок» ИФЗ РАН)*
Алгоритм определения дней малой облачности по показанием пиранометра
- 7. Аэроэлектричество и геомагнитные возмущения**
 - 7.1 *В.Г.Гетманов, Р.В.Сидоров (ГЦ РАН)*
Аппроксимационная сплайновая фильтрация наблюдений геомагнитного поля
 - 7.2 *В.Г.Гетманов, Р.В.Сидоров (ГЦ РАН)*
Построение джерковых моделей на основе частично гладких сплайновых функций
 - 7.3 *С.Э.Смирнов, Г.А.Михайлова, О.В.Капустина (ИЗМИРАН)*
Спектральные вариации квазистатического электрического поля и метеорологических величин в приземной атмосфере на Камчатке во время геомагнитных бурь 8 и 10 ноября 2004 г.
- 8. Волновые процессы в ГЭЦ, структура поля геомагнитных пульсаций.**
 - 8.1 *М.И.Белоглазов, В.И.Кириллов, В.В.Пчелкин (ПГИ КНЦ РАН)*
О сезонной зависимости ИНЧ-ОНЧ-атмосфериков по измерениям в Арктике (Кольский п-ов)
 - 8.2 *Н.Р.Зелинский, Н.Г.Клейменова, А.Л.Котилов (ГЦ РАН)*
Исследования пространственной структуры геомагнитных пульсаций Pi2 с помощью методов дискретного математического анализа
 - 8.3 *Н.В.Ягова, Н.С.Носикова, Б.Хэйлиг, К.Юмото (ИФЗ РАН)*
Pc3 пульсации, наблюдаемые на ночной стороне в ионосфере и на поверхности Земли
 - 8.4 *D.Dudkin, V.A.Pilipenko, V.Korepanov, S.Klimov (ИФЗ РАН)*
ULF emissions in the upper ionosphere detected by the electric sensor of Chibis microsatellite