Министерство науки и высшего образования

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева

Дальневосточного отделения РАН

извещает о проведении

**ХII ВСЕРОССИЙСКОГО СИМПОЗИУМА**

**«ФИЗИКА ГЕОСФЕР»**

Сроки и место проведения: г. Владивосток, ул. Балтийская, 43 ТОИ ДВО РАН;

**6 – 10 сентября 2021 г.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Работа симпозиума:  6-8 сентября работа во Владивостоке.  По факту возможна поездка на МЭС «мыс Шульца», это будет зависеть от количества участников.  9 сентября в 1000 - отъезд на морскую экспедиционную станцию (МЭС) ТОИ ДВО РАН мыс Шульца (Хасанский район, Приморский край).  10 сентября работа на МЭС.  11 октября в 1200 – отъезд,  в 1800 – прибытие во Владивосток. | poitmre3_200x200_ed edit |

#### Основные научные направления симпозиума

1. Гидроакустика
2. Геофизика
3. Океанология
4. Геология моря
5. Моделирование
6. Информационные технологии

**Секции симпозиума**

1. Современные методы и средства мониторинга и томографии

переходных зон

2. Геолого-геофизическая структура переходных зон

(экспериментальные и модельно-теоретические исследования)

3. Моделирование сейсмоакустико-гидрофизических процессов

переходных зон

Сборник материалов докладов издается к началу симпозиума в электронном виде с ISBN.

**Организационный комитет:**

**Председатель** академик Долгих Г.И.

**Зам. председателя**:

д.ф.-м.н. Ярощук И.О.

**Секретарь**: Громашева О.С.

**Члены комитета**:

д.ф.-м.н. Короченцев В.И.

д.ф.-м.н. Луговой В.А.

д.т.н. Моргунов Ю.Н.

**Программный комитет**

**Председатель:** к.ф.-м.н. Долгих С.Г.

**Зам. председателя**: к.ф.-м.н. Чупин В.А.

**Секретарь:** инженер Новикова О.В.

**Члены комитета**:

к.т.н. Яковенко С.В.

к.т.н. Швец В.А.

н.с. Будрин С.С.

вед.инж. Окунцева О.П.

Организатор мероприятия: [ТОИ ДВО РАН](https://www.poi.dvo.ru/)

[Подать](http://imim.ru/images/Materials_for_konference/konf%202017/Application%20form.doc) регистрационную форму (Приложение 1) и отправить материалы докладов Вы можете секретарю Новиковой Ольге **Владимировне** по электронной почте novikova@poi.dvo.ru. Справки по телефону 8(4232)31-25-98, 89502979263. Оплата проезда, бронирование, проживание и питание в гостинице за счет участников симпозиума.

**Дата окончания принятия докладов: 23.07.2021**

Проведение симпозиума: **6 – 10 сентября 2021 г.**

Программа симпозиума будет разослана участникам после её формирования в информационном письме.

**Формы участия:** устный доклад, доклад в ZOOM, стендовое сообщение и заочное участие.

Экспертное заключение требуется в обязательном порядке на каждый доклад.

Организационный взнос с участников не взимается.

Для тех участников кто не сможет приехать, симпозиум будет проходить в ZOOM. Идентификатор и пароль будут высланы на электронную почту за неделю до начала симпозиума.

**Правила оформления материалов**

Объем материалов **не должен превышать** **3 страниц** (включая таблицы и иллюстрации), формата А-4, **одиночный интервал**, шрифт Times New Roman, 12 кегль. Поля слева, сверху, снизу – 2 см справа – по 1,5 см абзационный отступ – 1,25.

Текст в форматах doc, docx, rtf редактора MS Word должен отвечать следующим требованиям:

1. **быть набранным в одну колонку, без переносов;**
2. содержать не более одного пробела между словами;
3. нумерация страниц не допускается.

Иллюстрации должны быть как в тексте, так и отдельным файлом, рисунки только черно-белые должны иметь разрешение не менее 300 dpi. в формате gif, tif и jpg.

Список литературы нумеруется по мере упоминания источников. Ссылки в тексте в квадратных скобках.

**Если доклад будет оформлен не по правилам, автоматически возвращается автору.**

*Образец оформления доклада*

**АНАЛИЗ ЗАПИСЕЙ ЛАЗЕРНЫХ ДЕФОРМОГРАФОВ МЭС "м. ШУЛЬЦА"**

**В.В. Овчаренко**

Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева

[ovcharenko@poi.dvo.ru](mailto:sdolgikh@poi.dvo.ru)

В состав сейсмоакустико-гидрофизического комплекса установленного на МЭС ТОИ ДВО РАН "м. Шульца" в настоящий момент входят 3 лазерных деформографа. Это 17,5 метровый деформограф с ориентацией запад-восток (ЗВ) и два 52,5 метровых деформографа с ориентацией север-юг [1]. Все деформографы обладают одинаковыми оптоэлектронными схемами и позволяют регистрировать вариации микродеформаций земной коры с точностью 0,3 нм в диапазоне частот от 0 до 1000 Гц при практически неограниченном динамическом диапазоне. Особенностью нынешней конфигурации установки является то, что деформографы ориентированные по оси север-юг не только имеют одинаковую длину и ориентацию, но и общую оптическую скамью, установленную на суглинке большой плотности. Отражатель одного прибора установлен на скальной породе (СЮ1), а отражатель другого установлен на основании имеющем в своей конструкции песчаную прослойку (СЮ2). Таким образом, данная конфигурация позволяет оценивать разницу, которую вносят конструктивные особенности установки в уровни регистрируемых сигналов.

25 апреля 2015 года в 6:11:23 на территории Непала произошло сильное землетрясение с магнитудой 7,9 [2]. Эпицентр землетрясения находился в точке с координатами 28°12' северной широты, 84°82' восточной долготы на глубине 10 км. На рис. 1 представлены синхронные записи микродеформаций земной коры, вызванные данным землетрясением, полученные лазерным деформографом СЮ2, деформографом ЗВ и деформографом СЮ1 соответственно.

|  |
| --- |
| LD |

Рис. 1. Синхронные записи лазерных деформографов

Период основных колебаний, зарегистрированный всеми приборами составил 14,4 с, максимальная амплитуда колебаний составила 5,3 мкм, 6,77 мкм и 7,1 мкм для каждого прибора соответственно. Максимум чувствительности деформографов направлен вдоль оси прибора. Поскольку азимут эпицентра землетрясения составлял около 56°, то прибор, ориентированный по оси запад-восток имел предпочтительное расположение, однако в 3 раза меньшая длина измерительного плеча отражается на его чувствительности. Песчаная прослойка отражателя деформографа СЮ2 также снизила уровень регистрируемого сигнала этого прибора приблизительно в 1,3 раза по сравнению с СЮ1. Примерно через 38 мин после регистрации максимальных колебаний произошло усиление ветра, что вызвало увеличение уровня шума, наблюдаемое на записях сигналов.

### Работа выполнена при частичной финансовой поддержке программы «Дальний Восток» 2015 года и гранта РНФ (соглашение №14-17-00041).

Литература

1. Долгих Г.И., Будрин С.С., Долгих С.Г., Овчаренко В.В., Плотников А.А., Чупин В.А., Швец В.А., Яковенко С.В. Сейсмоакустико-гидрофизический комплекс ТОИ ДВО РАН: современное состояние // Материалы докладов седьмого всероссийского симпозиума "Физика геосфер". 2011. с. 251-255.
2. [Электронный ресурс] Геофизическая служба Российской академии наук http://www.ceme.gsras.ru/cgi-bin/ceme/quake\_stat.pl?sta=20151406&l=0