

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в очередном заседании семинара «Геолого-геофизический мониторинг литосферы Тянь-Шаня», проводимого Научной станцией РАН в г. Бишкеке совместно с Институтом физики Земли им. О.Ю. Шмидта.

Семинар состоится в Пятницу, 17 ноября 2023 г., в 10:00 (по Москве) 13:00 (по Бишкеку).

Тема доклада: **«Технология активного электромагнитного мониторинга геодинамических процессов в сейсмоактивных зонах северного Тянь-Шаня»**

Докладчик: **Бобровский Владимир Владимирович** - н.с., и.о. зав. лаб. перспективных аппаратных разработок НС РАН.

Аннотация: Рассмотрено современное аппаратное и программное обеспечение технологии активного электромагнитного мониторинга земной коры на территории Бишкекского геодинамического полигона, разработанное в НС РАН. Внедрение в существующую технологию активного электромагнитного мониторинга земной коры измерительных станций ИС-2, выполненных на современной элементной базе с применением новых методов и алгоритмов обработки сигналов, а также пакета программных средств для центрального пункта сбора и обработки данных, адаптированного к новым измерительным станциям позволило существенно (в 3-10 раз) повысить качество получаемых данных.

Одним из направлений совершенствования системы активного электромагнитного мониторинга на территории НС РАН является расширение ее возможностей за счет использования локальных методов активной электроразведки, в частности, метода зондирования становлением поля в ближней зоне. Представлена экспериментальная технология активного ЭМ мониторинга земной коры с применением шумоподобных зондирующих сигналов. Разработан экспериментальный образец электроразведочного комплекса с шумоподобными сигналами (ЭРК ШПС). Применение специально разработанного индукционного датчика сигналов и корреляционной обработки реализованное в ЭРК ШПС позволяет обеспечить большой динамический диапазон регистрируемых сигналов. Первые результаты отработки новой технологии

электромагнитного мониторинга с применением шумоподобных сигналов показали, что можно говорить о возможности контроля вариаций этого сопротивления на глубинах до 9000 м. Конечно, это достаточно грубая оценка, и для разных точек на поверхности Земли в зависимости от вертикального электрического разреза земной коры в этих точках могут быть получены другие величины погрешностей и глубин зондирования. Для статистического подтверждения достоверности полученных результатов планируется в дальнейшем провести с помощью разработанного измерительного комплекса ЭРК ШПС серию специальных экспериментов по зондированию земной коры в различных точках на ее поверхности.

Подключиться к конференции Zoom

<https://us02web.zoom.us/j/89600067097?pwd=eHpUKzVQckJQRnpmM2NKSHlQUStydz09>

Идентификатор конференции: 896 0006 7097

Код доступа: 851114