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 мая 2024 г., в 10:00 (по Москве) 13:00 (по Бишкеку)

Тема доклада: Представление учебного пособия «**Дополнительные главы теории сейсморазведки** ». Авторы: Александров П.Н., Владов М.Л., Кризский В.Н.

Докладчик: Александров Павел Николаевич - г.н.с. ЦГЭМИ ИФЗ РАН, д. ф.-м. наук.

Аннотация: Пособие включает обсуждение вопросов, которые представляются авторам важными для развития теории сейсморазведки. Прежде всего, это касается эффективных упругих параметров горной породы. Значимость этого раздела связана с пониманием устройства горной породы, что имеет основополагающее значение при геологической интерпретации результатов геофизических исследований.

Приведены решения прямых и обратных задач в пространственно-временной области на основе матричного вида уравнений теории упругости для одномерных (горизонтально-слоистых) и трехмерных моделей строения геологической среды.

Рассмотрены частные вопросы применения теории распространения упругих волн применительно к различным задачам сейсморазведки.

Каждая глава имеет самостоятельное значения и непосредственно не связана с другими, хотя все рассмотренные задачи имеют единую физико-математическую основу. Некоторые повторения допущены авторами умышленно с целью представления рассмотренных задач в законченном виде. В тексте не приводятся ссылки на дополнительную литературу. Все решения получены на физическом уровне строгости.

Содержание пособия можно условно разделить на следующие три части.

Первая часть посвящена распространению сейсмических волн в одномерных, горизонтально-слоистых, диспергирующих средах. Вторая – решению прямых и обратных задач сейсморазведки в трехмерных анизотропных диспергирующих средах. В третьей части рассмотрены некоторые общие вопросы теории сейсморазведки.

Основная математическая техника базируется на исследовании систем дифференциальных уравнений первого порядка с использованием функций от матриц.

Все модели сред рассматриваются как анизотропно-неоднородные и частотно-зависимые как в одномерных (горизонтально-слоистых), так и в трехмерных случаях. Изотропные модели являются частными случаями этих моделей.

Подключиться к конференции Zoom

https://us02web.zoom.us/j/84646043299?pwd=UkVJS21uVWJTcjRqMWZnZ2RTVnZaQT09

Идентификатор конференции: 846 4604 3299

Код доступа: 608965