

## ОТЗЫВ

### на автореферат диссертации

Азарова Антона Витальевича на тему «Моделирование поверхностных волн и многоканальная фильтрация сейсмических данных на основе частотно-временных представлений и проекционных методов», представленную на соискание степени кандидата технических наук по специальности 1.2.2 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

Устранение помех, являющихся поверхностными волнами, несомненно, важная и **актуальная задача**. Такие помехи существенно искажают форму полезных сигналов, в частности, относящихся к рефрагированным волнам, содержащим информацию о верхней части среды. Эти же помехи могут оказывать значительное влияние на сигналы целевых отраженных волн.

Для устранения помех автором используется классический подход, основанный на моделировании волн, которые могут выступать в роли мешающих компонент наблюдаемого волнового поля по отношению к целевым сигналам. **Научная новизна** выполненных исследований состоит в разработке метода расчета волновых составляющих, определяемых совокупностью поверхностных источников, располагающихся в зоне приема. Это позволяет обеспечить их эффективное вычитание из наблюдений. Приведенные результаты модельных и реальных экспериментов с высокой степенью достоверности подтверждают **практическую значимость** работы. Значительное число выступлений автора на российских и зарубежных конференциях высокого уровня свидетельствует о широкой апробации полученных теоретических и практических результатов.

В качестве **замечаний** по автореферату можно указать следующее.

- Желательно было привести основные выводы и результаты, полученные в ходе выполнения диссертационной работы, а не ограничиваться ссылкой, что они приведены в Заключение.
- В кратком изложении четвертой главы диссертации приводятся сведения о двух программных модулях, разработанных на основе результатов диссертационной работы. Из приведенного текста не совсем понятно, в чем их отличие друг от друга. При прочтении автореферата формируется впечатление, что в них реализованы одни и те же алгоритмы.

В целом автореферат и публикации в полном объеме отражают содержание диссертации.

Считаю, что диссертация Азарова Антона Витальевича на тему «Моделирование поверхностных волн и многоканальная фильтрация сейсмических данных на основе частотно-временных представлений и проекционных методов» отвечает требованиям положения ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.2.2 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Согласен на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку и передачу в соответствии с требованиями Минобрнауки России.

Доктор физико-математических наук,  
главный научный сотрудник  
Федерального государственного бюджетного  
учреждения науки Институт нефтегазовой  
геологии и геофизики им. А.А. Трофимука  
Сибирского отделения Российской академии  
наук (ИНГГ СО РАН), *лаборатория динамических  
проблем сейсмичности специальность 25.00.10 - геология, геологические методы  
поиска полезных ископаемых.*  
Адрес организации: 630090, г. Новосибирск,  
проспект академика Коптюга, дом 3.  
Тел.: +79137070966  
e-mail: [MitrofanovGM@ipgg.sbras.ru](mailto:MitrofanovGM@ipgg.sbras.ru)

Митрофанов Георгий Михайлович



подпись

Дата: 09 апреля 2024 года

