

ОТЗЫВ

научного руководителя **ШУМИЛОВА Александра Владимировича**, доктора технических наук, доцента, профессора кафедры геофизики Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет» (ПГНИУ) по диссертации **ГАФАРОВА Радия Марсовича** «Методы повышения качества и достоверности полевых сейсморазведочных работ», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9. — Геофизика

Гафаров Р.М. выполнял диссертационные исследования на кафедре геофизики Пермского государственного национального исследовательского университета в период прикрепления для написания и защиты диссертации и в Акционерном обществе «Башнефтегеофизика» (АО «Башнефтегеофизика», г. Уфа, Республика Башкортостан). В 1985 г. окончил Свердловский ордена Трудового Красного Знамени горный институт им. В.В. Вахрушева по специальности «Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых» с присвоением квалификации горного инженера-геофизика. С 1985 г. по настоящее время работает в АО «Башнефтегеофизика» главным геофизиком дирекции разведочной геофизики.

В марте 2023 г. в Акционерном обществе Научно-производственная фирма «Геофизика» (АО НПФ «Геофизика», г. Уфа, Республика Башкортостан) сдал экзамены кандидатского минимума: иностранный язык (английский) — «хорошо», история и философия науки (Науки о Земле) — «хорошо», по специальности 1.6.9 «Геофизика» — «отлично».

Работая в период с 1985 по 2003 гг. в полевых подразделениях АО «Башнефтегеофизика», он изучил все достоинства и недостатки методик полевых сейсморазведочных работ, совершенствованию которых посвятил свою дальнейшую научную деятельность.

В диссертационной работе представлены результаты исследований, направленные на создание методик полевых сейсморазведочных работ, обработки данных и контроля качества получаемых материалов. Основу диссертационной работы составляют результаты исследований, выполненные автором в период с 2012 по 2024 г. в АО «Башнефтегеофизика» и ПГНИУ.

Автором проведены теоретические исследования распространения упругих волн при изучении зоны малых скоростей (ЗМС), обоснован и смоделирован новый метод изучения верхней части разреза. Для повышения информативности в процессе исследования ЗМС разработан специальный зонд для спуска скважинного зонда внутрь буровой колонны.

Автором разработан алгоритм подавления помех от соседних групп вибраторов и посторонних шумов при производстве работ методами высокопроизводительной сейсморазведки (*Slip Sweep* и *ISS*). На основе данного алгоритма реализован отдельный модуль в программном обеспечении *Radex Pro*, включенном в систему обработки данных сейсморазведки.

Ценность научной работы соискателя состоит в создании новых методов получения первичных данных и повышения качества сейсморазведки, что имеет большое практическое значение для получения наиболее точной информации при поисках нефтегазовых месторождений.

При подготовке диссертационной работы Р.М. Гафаров проявил фундаментальные знания в области теории геофизики, создании алгоритмов и программного обеспечения.

За годы научной работы Р.М. Гафаров продемонстрировал способность успешно справляться с большим объемом научно-прикладных исследований, творчески и ответственно подходил к решению поставленных задач.

Неоднократно принимал участие в научно-практических конференциях. По теме диссертационной работы опубликовано лично и в соавторстве 20

статей в журналах перечня ВАК. Получено 2 патента, зарегистрированных в Государственном реестре изобретений.

За большой личный вклад в науку и добросовестный труд Р.М. Гафаров неоднократно награждался Благодарностями и Почетными грамотами АО «Башнефтегеофизика», имеет Почётное звание «Заслуженный работник АО «Башнефтегеофизика» (2023 г.), награждён Почетной грамотой Министерства энергетики Российской Федерации (2023 г.), Почетной грамотой Министерства промышленности и инновационной политики Республики Башкортостан (2017 г.), знаком «Почётный разведчик недр» (2022 г.).

Все защищаемые положения являются результатом научной деятельности Р.М. Гафарова, включая формулирование идеи, теоретическое обоснование, авторское сопровождение, постановка экспериментов и практическая реализация.

Гафаров Радий Марсович является высококвалифицированным специалистом в области разведочной геофизики, успешно сочетающим научную и производственно-внедренческую деятельность.

Диссертация соответствует требованиям п. 14 «Положения о присуждении учёных степеней».

Тема работы и содержание научных исследований соответствуют области исследований, определяемой паспортом специальности 1.6.9 – «Геофизика», а именно пунктам:

- 14. Математические методы и численное моделирование в теории прямых и обратных задач геофизики, включая геофизические методы разведки, скважинную и инженерную геофизику.

- 16. Методы обработки и интерпретации результатов измерений геофизических полей, в том числе применительно к геофизической разведке.

- 21. Измерительная техника, средства, технологии, системы наблюдения и сбора геофизических данных; геофизические излучающие и измерительные системы.

Считаю, что **Гафаров Радий Марсович** вполне заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9 – Геофизика.

Научный руководитель:

доктор технических наук, доцент,
профессор кафедры геофизики
Пермского государственного
национального исследовательского
университета

Шумилов Александр Владимирович

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Пермский государственный национальный
исследовательский университет», кафедра геофизики.
614068, г. Пермь, ул. Букирева, 15
Эл. адрес: ShumilovAV@psu.ru
Тел. +7 951 951 11 22

11 июня 2024 г.

