



УТВЕРЖДАЮ:

Дуаши
Проректор МГУ имени М.В. Ломоносова
Федянин Андрей Анатольевич

« 06 » февраля 2017 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

Диссертация Давлетханова Ришата Талгатовича «Коррекция сейсмических записей за влияние верхней части разреза с сохранением кинематики отражённых волн, соответствующих пластовой модели среды» выполнена на кафедре сейсмометрии и геоакустики геологического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».

В 2012 г. Давлетханов Р.Т. окончил магистратуру геологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова по направлению «Геология».

Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов по истории и философии науки, английскому языку, специальности, сданных в 2012-2014 г.г., выдано в 2016 г. ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».

Научные исследования по теме диссертации соискатель Давлетханов Ришат Талгатович начал ещё в 2010 г., во времена учёбы в магистратуре геологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. После успешной защиты магистерской диссертации по теме «Коррекция статических поправок с сохранением

кинематики отражённых волн, соответствующих пластовой модели среды» эти исследования были продолжены им в аспирантуре.

Соискатель завершил очную аспирантуру на геологическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова в 2016 г.

Научные руководители:

Калинин Виктор Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор, основное место работы: ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», геологический факультет, кафедра сейсмометрии и геоакустики, профессор.

Жуков Александр Петрович, доктор технических наук, профессор, основное место работы: ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», геологический факультет, кафедра сейсмометрии и геоакустики, профессор.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

1. Диссертация Давлетханова Ришата Талгатовича в соответствии с п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» оценивается как научно-квалификационная работа, в которой содержится решение имеющих существенное значение для геофизики задач, способствующее повышению точности построения пластовой глубинно-скоростной модели (ГСМ) среды. Предлагаемая технология учёта неоднородностей верхней части разреза (ВЧР) позволяет получать ГСМ нижележащей толщи с более высокой точностью, нежели при использовании традиционных подходов к учёту ВЧР.

2. Представленная работа, выполненная Давлетхановым Р.Т., убедительно подтверждает личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации. Автором самостоятельно осуществлялись: выбор темы изучения, определение целей и решаемых задач, разработка методики. Вся работа по опробованию алгоритмов на модельных и реальных материалах, по формированию системы тестов для выявления сильных и слабых сторон новых и традиционных подходов к поставленным задачам проводилась автором лично.

3. Степень достоверности результатов проведенных исследований.

Научные результаты, выводы и рекомендации, сформулированные автором в предлагаемой работе, теоретически обоснованы, а также подтверждены на практике в рамках многочисленных тестов с использованием синтетических и реальных 2D и 3D данных.

4. Новизна проведенных исследований заключается в следующем:

Впервые показано искажающее влияние средне- и длиннопериодных статических поправок на результат кинематической инверсии, выполняемой *R*-способом и методом взаимных точек.

Впервые опробовано кинематико-динамическое преобразование для коррекции статических поправок.

Предложен способ параметризации годографа ОГТ отражённой волны с помощью комбинации аналитической функции и трендовой составляющей статических поправок, который позволяет получать практически неискажённую ГСМ среды.

5. Практическая значимость работы состоит в следующем:

В настоящее время, когда все крупные месторождения давно изучены, особый интерес представляют малоразмерные низкоамплитудные ловушки. Однако плотность сейсмических съёмки зачастую такова, что она не всегда соответствует задачам, которые планируется решать (например, требуется отыскать малый объект, имея редкую сеть наблюдений). В таких условиях неизбежно использование упрощённых схем к учёту неоднородной ВЧР, которые не всегда оправданы. Это может приводить к ложным структурным аномалиям. Поэтому, сегодня, когда так велик процент сухих скважин, предлагаемый подход к учёту неоднородностей ВЧР приобретает особую ценность.

6. Ценность научных работ соискателя.

Разработанная технология учёта неоднородностей ВЧР позволяет строить ГСМ нижней части разреза с более высокой точностью. При этом более корректно восстанавливается не только структурный план отражающего горизонта, но и динамические параметры отражённых от него волн.

7. Специальность, которой соответствует диссертация.

Областями исследования представленной научной работы Давлетханова Р.Т. являются: разработка методик учёта неоднородностей ВЧР, методов параметризации полей времён отражённых волн с целью повышения точности построения ГСМ; системы обработки и интерпретации сейсмических данных по результатам измерения волнового поля; интегрированный анализ многомерной, многопараметровой и разнородной информации, включающей геофизические и геологические данные.

Указанная область и способы исследования соответствуют паспорту специальности 25.00.10 — «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых», физико-математические науки.

8. Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем.

Соискатель имеет 7 опубликованных работ, из них по теме диссертации опубликовано 7 работ общим объёмом 3 печатных листа, в том числе 2 статьи в журналах, рекомендованных ВАК, 5 тезисов докладов на российских и международных конференциях.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

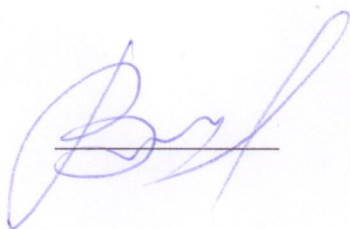
1. *Давлетханов Р.Т.* Учёт неоднородностей ВЧР статическими поправками или включение их в пластовую модель среды — что выбрать? // Технологии сейсморазведки. — 2015. — Т. 12, № 1. — С. 76–91.

2. *Давлетханов Р.Т., Силаенков О.А.* Учёт влияния ВЧР на основе поверхностно-согласованной параметризации годографа отражённой волны // Технологии сейсморазведки. — 2016. — Т. 13, № 3. — С. 102–113.

Диссертация Давлетханова Ришата Талгатовича «Коррекция сейсмических записей за влияние верхней части разреза с сохранением кинематики отражённых волн, соответствующих пластовой модели среды» рекомендуется к защите на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.10 – «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых».

Заключение принято на заседании кафедры сейсмометрии и геоакустики геологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

Присутствовало на заседании 14 чел. Результаты голосования: «за» – 14 чел., «против» – нет, «воздержалось» – нет, протокол № 111 от 23 января 2017 г.



Владов Михаил Львович, доктор физико-математических наук, профессор, зав. кафедрой сейсмометрии и геоакустики геологического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова

Подпись *Владов М.Л.* ^{завещаю}
Зав. канцелярией геологического ф-та
М.Г. Вебер

