

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 501.001.64  
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени М.В. ЛОМОНОСОВА" ПО ДИССЕРТАЦИИ  
НА СОИСКАНИЕ УЧЁНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело N \_\_\_\_\_  
решение диссертационного совета от 14 декабря № 9 / 16

О присуждении Токареву Михаилу Юрьевичу, гражданину РФ, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Разработка технологии многоканальных сейсмоакустических исследований с заглубленными системами на мелководных акваториях» по специальности 25.00.10 Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых принята к защите 07 октября 2016 г., протокол № 7 / 16, диссертационным советом Д 501.001.64, созданного на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова", г. Москва, 119991, Российская Федерация, Москва, Ленинские горы, д. 1, приказом Рособнадзора от 07.12.2007 г. № 2397-1803 и продленного приказом Рособнадзора № 1925-888 от 08.09.2009 на период действия Номенклатуры специальностей научных работников, утвержденной приказом Минобрнауки России от 25.02.2009 № 59.

Соискатель Токарев Михаил Юрьевич 1958 г. р.; в 1982 г. окончил Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова;

в 1988 г. соискатель окончил очную аспирантуру геологического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова;

работает старшим преподавателем на кафедре сейсмометрии и геоакустики геологического факультета ФГБОУ ВО МГУ имени М.В. Ломоносова;

Диссертация выполнена лично автором на кафедре сейсмометрии и геоакустики геологического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» и соответствует критериям, установленным Положениям о порядке присуждения ученых степеней.

Научный руководитель – доктор технических наук, доцент Гайнанов Валерий Гарифьянович, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет

имени М.В. Ломоносова», геологический факультет, кафедра сейсмометрии и геоакустики, профессор.

Официальные оппоненты:

Гогоненков Георгий Николаевич, доктор технических наук, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский геологический нефтяной институт» (ВНИГНИ), советник Генерального директора;

Мерклин Лев Романович, кандидат технических наук, Федеральное бюджетное учреждение науки «Институт океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук», ведущий научный сотрудник,

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт геологии и минеральных ресурсов Мирового океана имени академика И.С. Грамберга» (ВНИИОкеангеология), г. Санкт-Петербург, в своем положительном заключении, подписанном Холмянским Михаилом Аркадьевичем, доктором геолого-минералогических наук, главным научным сотрудником, указала, что диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК, установленным действующим положением о присуждении учёных степеней, а соискатель Токарев М. Ю. заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук.

По теме диссертации соискателем опубликованы 21 работа, объемом 4 п.л., в том числе 7 статей в рецензируемых научных изданиях, две статьи в иностранных научных изданиях, два патента и один программный продукт, а также 13 тезисов докладов на российских и международных конференциях.

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

Наиболее значительные работы:

1. *Токарев М.Ю., Пирогова А.С.* Определение упругих свойств газонасыщенных осадков по данным сверхвысокоразрешающих сейсмоакустических наблюдений с заглубленной системой. Кандалакшский залив, Белое море // Технологии сейсморазведки, 2015, № 3, С. 66-74. Вклад соискателя – 60%.

2. *Шматков А.А., Гайнанов В.Г., Токарев М.Ю.* Обзор технологий трехмерных сейсмоакустических исследований на акваториях. // Технологии сейсморазведки, 2015 № 2, С. 86-97. Вклад соискателя – 40%.

3. *Шматков А.А., Токарев М.Ю.* Новая методика трёхмерных сейсмоакустических наблюдений на мелководных акваториях // Экспозиция Нефть Газ, 2014, № 6, С. 39-42. Вклад соискателя – 20%.

4. *Starovoitov A.V., Tokarev M.J., Romanovskaya M.A., Kubishkina H.N.*// Annual of UMG "St. Ivan Rilski 2011 Surveying White Sea Bottom Rocks And sediments with the use of seismoacoustic techniques ", 2011, № 54, С. 254-259. Вклад соискателя – 70%.

5. *Сорокин В.М., Старовойтов А.В., Токарев М.Ю., Баскакова Г.В., Мурашка А.П.* Комплексные геолого-геофизические исследования осадочного чехла пролива Великая Салма (Белое море) // Разведка и охрана недр, 2009, изд. Недра (М.), № 2, С. 47-52. Вклад соискателя – 60%.

На автореферат поступил 21 отзыв. Следующие отзывы без замечаний:

Каплан С.А., кандидат технических наук, начальник отдела Московского филиала ФГБУ «Росгеолфонд» «ВНИИгеосистем»; Мареев Е. А., доктор физико-математических наук, заместитель директора по научной работе ИПФ РАН, Малеханов А. И., кандидат физико-математических наук, заведующий отделом геофизической акустики ИПФ РАН; Гуревич Б.Я., доктор физико-математических наук, профессор кафедры разведочной геофизики, университет им. Кёртина (Австралия); Троян В. Н., доктор физико-математических наук, профессор Санкт-Петербургского государственного университета, Каштан Б. М., доктор физико-математических наук, профессор Санкт-Петербургского государственного университета; Байков В.А., доктор физико-математических наук, заместитель генерального директора ООО "РН-УфаНИПИнефть"; Певзнер Р.Л., кандидат физико-математических наук, ассоциированный профессор кафедры разведочной геофизики, университет им. Кёртина (Австралия); Субетто Д. А., доктор географических наук, директор ФГБУН " Институт водных проблем Севера Карельского научного центра Российской академии наук (ИВПС КарНЦ РАН)"; Длугач А. Г., кандидат технических наук, главный геофизик ООО "АМИГЭ"; Казанин Г.С., доктор технических наук, генеральный директор ОАО "МАГЭ", Казанин А.Г., кандидат технических наук, директор Московского филиала ОАО "МАГЭ", Иванов Г.И., доктор геолого-минералогических наук, помощник генерального директора ОАО "МАГЭ" по науке; Кузнецов О. Л., доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой общей и прикладной геофизики Государственного университета "Дубна", Чиркин И. А., кандидат геолого-минералогических наук, доцент кафедры общей и прикладной геофизики Государственного университета "Дубна"; Соколов С. Ю., кандидат физико-математических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории геоморфологии и тектоники дна океанов ГИН РАН;

Шехтман Г. А., доктор технических наук, главный научный сотрудник лаборатории многоволновой сейсморазведки АО «Всероссийский научно-исследовательский институт геофизических методов разведки».

Следующие отзывы поступили с замечаниями:

Бондарев В. И., доктор геолого-минералогических наук, заведующий кафедрой геофизики нефти и газа, Крылаткова Н. А., кандидат геолого-минералогических наук, доцент кафедры геофизики нефти и газа, Крылатков С. М., кандидат геолого-минералогических наук, доцент кафедры геофизики нефти и газа Уральского государственного горного университета. Отзыв положительный. Замечания в основном касаются защищаемых положений;

Рок В. Е., доктор физико-математических наук, заместитель начальника отдела аудита и проверки качества геологической информации Московского филиала ФГБУ «Росгеолфонд» «ВНИИГеосистем». Отзыв положительный, имеются замечания по тексту автореферата;

Колесов С.В., доктор технических наук, ведущий научный сотрудник ООО "НПП Спецгеофизика". Отзыв положительный, замечания носят рекомендательный характер;

Половков В.В., кандидат геолого-минералогических наук, доцент Санкт-Петербургского государственного университета. Отзыв положительный. Замечание относится к испытаниям аппаратурного комплекса;

Попов Д. А., ведущий геофизик ООО "Сейсмо-шельф", Воронов М.А., главный инженер "Сейсмо-шельф". Отзыв положительный. Замечания носят редакционный характер;

Митрофанов Г.М., доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории динамических проблем Института нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН. Отзыв положительный, замечание касается рубрики "Степень достоверности результатов";

Павлов В.А., кандидат технических наук, генеральный директор ООО "Арктический Научный Центр". Отзыв положительный. Замечание связано с отсутствием в тексте сравнения свойств грунтов, полученных с помощью предложенной соискателем технологии, с реально измеренными значениями на образцах;

Фиников Д. Б., кандидат технических наук, директор департамента разработки алгоритмического и программного обеспечения ООО «Сейсмотек», Отзыв положительный. Замечания носят рекомендательный характер;

Шнеерсон М. Б., доктор технических наук, профессор РГГРУ-МГРИ им. С. Орджоникидзе. Отзыв положительный. Замечания носят рекомендательный характер.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их широкой известностью своими достижениями в данной отрасли науки, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан новый метод многоканальных сейсмоакустических исследований на мелководных акваториях с заглубленной приемно-излучающей системой для определения строения и упругих свойств придонных осадков при проведении инженерно-геологических изысканий в верхней части геологического разреза, включающий в себя:

а) проектирование, создание, разработку и опробование на практике новых мобильных аппаратно-программных комплексов и технологии многоканальных сейсмоакустических наблюдений на акваториях с приповерхностной, заглубленной и комбинированной приемно-излучающей системой;

б) новые подходы к обработке, анализу и интерпретации данных сейсмоакустических исследований с заглубленными системами, обеспечивающие решение широкого спектра геологических и инженерно-геологических задач, таких, как типизация осадков, выделение зон газонасыщенных и мерзлых грунтов, микро-сейсмораионирование и выделение опасных геологических процессов.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

– спроектированы и созданы новые мобильные аппаратно-программные комплексы для многоканальных сейсмоакустических наблюдений на акваториях с приповерхностной, заглубленной и комбинированной приемно-излучающей системой для проведения работ в частотном диапазоне 50–5000 Гц;

– впервые предложена и опробована методика многоканальных сейсмоакустических наблюдений на мелководных акваториях с заглубленными системами для изучения верхней части геологического разреза;

– разработаны новые подходы к обработке, анализу и интерпретации данных сейсмоакустических исследований с заглубленными системами, обеспечивающие решение широкого спектра геологических и инженерно-геологических задач.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

– разработанные им технологии уже успешно использовались при проведении инженерных и геологических исследований в Черном, Балтийском, Белом, Баренцевом, Карском, Лаптевых и Охотском морях, при изысканиях под строи-

тельство мостов и трубопроводных переходов через Волгу, Ангару, Обь, Амур и ряд других рек;

- внедрение методики многоканальных сейсмоакустических наблюдений с заглубленными системами в практику инженерно-геологических исследований на мелководье позволило повысить детальность исследований в плане и по глубине, достоверность оценки упругих свойств осадков;

- дополнение сейсмостратиграфических методов интерпретации сейсмоакустических данных анализом динамических особенностей волнового поля и AVO-инверсией повысили качество определения опасных геологических процессов и явлений для морских сооружений;

- разработанные методы и средства сейсмоакустических исследований уже более 10 лет используются на учебно-научной практике по морской геофизике на Белом море для студентов и магистрантов отделения геофизики геологического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова. По материалам данной практики было подготовлено более 30 бакалаврских и магистерских работ, многочисленные доклады на научных российских и зарубежных конференциях, публикации в журналах и представлено к защите три кандидатских диссертации.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- предложенная соискателем новая технология исследований базируется на основе собственного опыта соискателя и глубоком анализе литературных данных о существующих методиках сейсмоакустических исследований на акваториях, оценке их преимуществ и недостатков для решения инженерно-геологических задач;

- научные результаты, выводы и рекомендации, сформулированные автором в предлагаемой работе, теоретически обоснованы, а также подтверждены на практике в рамках многочисленных исследований, в том числе научных и производственных экспедиций, на различных акваториях Российской Федерации.

Личный вклад соискателя состоит в том, что:

- именно автору принадлежит идея использования методики многоканальных сейсмоакустических исследований с заглубленными системами при решении инженерно-геологических задач, которую он успешно реализовал в своей работе;

- автор самостоятельно осуществил выбор темы исследований, определил цели и решаемые задачи, осуществил разработку методики полевых наблюдений, обработки и интерпретации данных;

- вся работа по анализу теоретических работ, планированию и руководству проведением полевых работ с использованием методики многоканальных сейсмоаку

стических наблюдений с заглубленными системами, проводилась автором лично.

Диссертация Токарева М.Ю. в соответствии с п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней оценивается как научно-квалификационная работа, имеющая существенное значение для геологической отрасли знаний.

Результаты диссертационного исследования рекомендуется для широкого использования в инженерно-геологических исследованиях на различных акваториях в научных и производственных организациях, а также в учебном процессе на геолого-геофизических кафедрах.

На заседании 14.12.2016 г. диссертационный совет принял решение присудить Токареву М. Ю. ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 22 человек, из них 21 докторов наук, участвовавших в заседании, из 23 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за – 22, против – 0, недействительных бюллетеней – 0.

Председатель

диссертационного совета



Булычев Андрей Александрович

Ученый секретарь

диссертационного совета



Никулин Борис Александрович

16.12.2016 г.

Подпись *Булычева А.А.*  
*Никулина Б.А.* заверяю  
Учёный секретарь  
геологического ф-та МГУ  
О.М. Зайцева

