

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Токарева Михаила Юрьевича
**«Разработка технологии многоканальных сейсмоакустических исследований с
заглубленными системами на мелководных акваториях»**,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук.
Специальность 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных
ископаемых.

Диссертационная работа «Разработка технологии многоканальных сейсмоакустических исследований с заглубленными системами на мелководных акваториях» посвящена разработке технологии многоканальных сейсмоакустических исследований на мелководных акваториях с заглубленной приемно-излучающей системой для определения строения и упругих свойств придонных осадков при проведении инженерно-геологических изысканий.

Актуальность избранной диссертантом темы не вызывает сомнений, поскольку задачи, стоящие перед современными инженерно-геофизическими работами, связаны не только с определением структурных особенностей геологической среды, как это было в прошлом, но и с определением петрофизических свойств горных пород. В том числе, надежное выделение опасных геологических процессов, таких как зоны аномально высокого пластового давления, участки газонасыщенных и мерзлых пород, необходимо при строительстве донной инфраструктуры. Для успешного решения данных задач необходимо совершенствовать методики и техники сейсмоакустических исследований, что и предлагает автор в своей работе.

Научная новизна работы заключается в том, что автором впервые предложена и опробована методика многоканальных сейсмоакустических исследований на мелководных акваториях с заглубленными системами для изучения верхней части разреза. Спроектированы и созданы новые мобильные аппаратно-программные комплексы для многоканальных сейсмоакустических наблюдений, разработаны новые подходы к обработке зарегистрированной по предлагаемой методике информации и получены новые данные о геологическом строении верхней части разреза на акваториях Белого моря и моря Лаптевых.

Практическая значимость работы заключается в том, что внедрение в практику инженерно-геологических исследований на мелководье разработанной автором методики проведения работ с заглубленным источником позволило повысить детальность и достоверность оценки упругих свойств осадков. Разработанные автором технологии многоканальных сейсмоакустических исследований успешно апробированы при проведении инженерно-геологических исследований на шельфе Российской Федерации.

Защищаемые положения, представленные в работе, основываются на известных достижениях фундаментальных и прикладных научных дисциплин, в частности сейсморазведки, а достоверность основных результатов работы подтверждается экспериментальными данными.

Автореферат диссертации Ю.М. Токарева оставляет приятное впечатление и желание ознакомиться с самой работой. Содержащийся материал излагается четко и ясно. Следует отметить смысловую законченность и связность текста, логичные переходы от одной мысли к другой.

В качестве замечания можно указать следующее:

В автореферате много говорится о том, что для решения современных инженерно-геологических задач недостаточно проводить сейсмоакустические наблюдения только с приповерхностными системами. При этом, на стр.20 автореферата сказано, что в Японском море проводились работы и с приповерхностной и заглубленной системами. В этой связи было бы уместно показать на конкретном примере сравнение результатов работ с этими системами: какую именно дополнительную информацию о среде удалось извлечь при использовании заглубленной системы, как выглядит временной разрез в обоих случаях и т.п. Подобные сопоставления позволили бы более наглядно продемонстрировать важность и практическую значимость выполненных автором исследований.

Судя по автореферату, диссертационная работа представляет собой законченную работу, выполненную на высоком уровне, и отвечает всем требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор – Токарев Михаил Юрьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

21 ноября 2016 года

Половков Вячеслав Владимирович,
кандидат геол.-мин. наук, доцент

Адрес: 199397, Санкт-Петербург, Университетская наб. 7/9.

Тел. (812) 363-61-96, e-mail: v.polovkov@spbu.ru

Организация: Санкт-Петербургский государственный университет

Должность: доцент

