

Отзыв научного руководителя

на диссертацию **Пятиловой Анны Михайловны "АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ГЕОРАДИОЛОКАЦИОННОЙ ЗАПИСИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СВОЙСТВ СРЕДЫ "**, представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

Работа Анны Михайловны посвящена расширению возможностей подповерхностной георадиолокации.

Актуальность работы состоит в попытке хотя бы частичного решения задачи об определении свойств элементов геологической среды. В георадиолокации эта задача очевидна, но частные ее решения имеют весьма узкое поле для применения. Не претендуя на всеобъемлющее решение, автор диссертации представила свой способ оценки проводимости придонного слоя при работе на акваториях.

Использование динамических характеристик записи, изменяющихся в процессе распространения высокочастотного электромагнитного импульса в среде, на основе лабораторного моделирования и натурных съемок для обработки полевых записей составляет *научную новизну работы*. Фактически, это своеобразное продвижение идей, распространенных в сейсморазведке, в области другого физического поля, в область георадиолокации с соответствующими предположениями, оговорками и ограничениями, но и со своей спецификой, обсуждаемой в работе.

Практическая значимость работы состоит в том, что в большом числе случаев применения георадиолокации на акваториях, динамические характеристики имели важное, но подчиненное значение на уровне «виднo-невидно» в отношении оси синфазности отраженной волны на радарограмме для дальнейших кинематических построений. Теперь же выделенные по кинематическим признакам придонные слои могут быть оценены по

параметру проводимости на глубинном разрезе. В свою очередь, это открывает путь для использования георадиолокации на акваториях при решении широкого круга геологических и экологических задач.

В процессе работы по теме диссертации, занявшей около 10 лет, автором были проделаны лабораторные работы в больших объемах и принято участие в обработке многих результатов георадиолокационных наблюдений на акваториях.

По результатам этих исследований опубликован ряд научных статей в журналах, входящих в базы Scopus, WoS, RSCI, а также в изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности и сделаны выступления на международных конференциях в России и за рубежом.

Работа Анны Михайловны Пятиловой представляет собой законченное научное исследование, вполне отвечающее требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям и рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

Научный руководитель

доктор физико-математических наук, профессор,
заведующий кафедрой сейсмологии и геоакустики
геологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

Владов Михаил Львович

14 ноября 2019 г.

Адрес учреждения: 119991, Москва г., Ленинские горы ул., 1, офис 523,

Тел. (495) 939-29-70, E-mail: dean@geol.msu.ru