

**Развитие методики ультразвуковых измерений на керне, представленном слабо консолидированными осадками.**

**Научный руководитель – Гайнанов Валерий Гарифьянович**

*Aleshin Mikhail Igorevich*

*Аспирант*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра сейсмометрии и геоакустики, Москва, Россия

*E-mail: warmaan@rambler.ru*

В современном мире все больше внимания уделяется морским инженерным изысканиям. Наиболее значимыми задачами таких работ является прогнозирование геологических опасностей в районе работ, а также изучение структуры и свойств осадков, слагающих верхнюю часть геологического разреза. Лабораторные измерения (как набортные, так и удаленные) позволяют получить высокоточные измерения как механических, так и акустических свойств керна.

В рамках данной работы приведены примеры применения различных подходов к изучению акустических свойств донных осадков, отобранных на акватории Белого моря осенью 2017 года. Измерения проводились в несколько этапов:

- Оценка влияния обсадочной трубки на результаты измерения скоростей продольных волн
- Сравнение результатов УЗИ, полученных различными приборами на извлеченном из трубки керне
- Применение различных типов датчиков и методик работы для измерения скоростей поперечных волн на керне

Особый акцент делается непосредственно на выборе определенных типов датчиков и оптимальной методики измерений для работы с слабо консолидированными осадками. Работа выполнена в рамках темы «Разработка программно-аппаратных комплексов для поиска, разведки, геофизического и геохимического мониторинга разработки месторождений углеводородов, в т.ч. в труднодоступных регионах и сложных природно-климатических условиях» при финансовой поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации» с использованием оборудования приобретенного по Программе развития МГУ имени М.В. Ломоносова.

СОГЛАШЕНИЕ № 14.607.21.0187 О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ СУБСИДИИ от 26 сентября 2017. Уникальный идентификатор соглашения RFMEFI60717X0187