

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Колигаева Сергея Олеговича

**«Разработка программно-алгоритмического обеспечения пространственно-временной обработки сейсмоакустической информации для морских геофизических комплексов на базе стационарных приемных и синтезируемых излучающих антенных решеток»**

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 1.6.9 – Геофизика (технические науки)

Своевременность и новизна диссертационной работы не вызывает сомнений.

Актуальность ее обусловлена необходимостью разработки новых методов и специального геофизического оборудования для разведки и эксплуатации месторождений углеводородного сырья на шельфе, особенно в суровых условиях Арктики с учетом сложной ледовой обстановки, ограничивающих возможности применения стандартных геофизических методов с использованием буксируемых сейсмокоос.

Поэтому, выбранное автором направление разработки технологии морской сейсморазведки, основанной на применении стационарных донных приемных антенных решеток весьма своевременно.

Следует отметить целесообразность одновременного рассмотрения особенностей формирования излучающих антенн методом синтезирования апертуры.

Автором разработаны и отработаны в морских условиях основные элементы технологии создания сейсмолокаторов на базе стационарных приемных и синтезируемых излучающих антенных решеток, а программное обеспечение, реализующее, собственно, локационные методы сейсморазведки, отработано в наземных условиях.

В частности, разработанный соискателем программный комплекс «ПОСиГС», прошел апробацию на объекте АО «Мессояханефтегаз» по подземному хранению газа и показал свою высокую эффективность.

Обработка значительного объема полевой сейсмической информации (свыше 100ТБ) и интерпретация данных по мониторингу эксплуатации подземного хранилища газа выполнялась в сжатые сроки и в хорошем качестве.

На основе полученных комплексом данных определены участки пласта с наибольшим накоплением закачиваемого газа в зонах улучшенного коллектора, а также пути его миграции через менее проницаемые интервалы.

Полученные практические результаты дают основания полагать, что все элементы разработанной технологии и программного обеспечения собственно сейсмоакустического мониторинга будут эффективны и в реальных условиях морского применения.

Работа соответствует требованиям, предъявляемым Высшей аттестационной комиссией Министерства науки и высшего образования Российской Федерации к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор **Колигаев Сергей Олегович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9 – Геофизика (технические науки).**

*АО «Мессояханефтегаз»,  
Руководитель программы,  
кандидат технических наук*

**Пасынков Андрей Героевич  
24.10.2023**

Рабочий тел.:

E-mail:

Почтовый адрес: