

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гончарова Алексея Алексеевича
«Применение псевдослучайных (шумоподобных) сигналов источника для
повышения эффективности электроразведки и сейсморазведки»
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
1.6.9. – «Геофизика»

Работа А.А. Гончарова направлена на решение важной научно-технической задачи — повышения помехоустойчивости и разрешающей способности геофизических методов в условиях Арктики и застроенных территорий за счет использования псевдослучайных (шумоподобных) сигналов источника. Автором четко сформулирована цель исследования — повышение эффективности помехоподавления в системах морской импульсной электроразведки и вибрационной сейсморазведки. Поставленные задачи логически вытекают из цели и в полной мере решены в работе.

Алексей Алексеевич выполнил фундаментальные работы по обработке и анализу обширного массива данных, включая как расчетные модели, так и натурные эксперименты. Комплексный подход, сочетающий методы импульсной электроразведки и вибрационной сейсморазведки, демонстрирует системность проведенного исследования.

Разработанные методики и алгоритмы имеют важное прикладное значение для решения задач картирования многолетнемерзлых пород и мониторинга состояния оснований сооружений в арктических регионах. План внедрения результатов исследования в производственную деятельность подтверждает практическую ориентированность работы.

Вместе с тем, при ознакомлении с авторефератом возникли следующие вопросы, которые, возможно, найдут более подробное освещение в основном тексте диссертации:

Какие конкретные параметры свойств грунтов были использованы при построении моделей? Учитывалась ли возможность вариаций состава и свойств вмещающих пород (наличие песчаных линз, глинистых прослоев, неоднородная льдистость отложений)?

Насколько разработанные алгоритмы оптимизированы для обработки больших массивов данных в режиме, близком к реальному времени, что особенно актуально при проведении морской съемки?

Насколько полученные выводы могут быть экстраполированы на другие мерзлотные регионы, в частности, на территории Восточной Сибири?

Проведенный анализ диссертационной работы позволяет утверждать, что работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным исследованиям, соответствует специальности 1.6.9. и пунктам 16, 21, 27 паспорта специальности. Гончаров Алексей Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Адрес: 629008, Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Салехард, ул. Республики, д. 20, офис 306

Электронная почта: koroleva_katy@inbox.ru

Телефон: +7(34922)4-41-32

Организация: Государственное автономное учреждение Ямало-Ненецкого автономного округа «Научный центр изучения Арктики»

Должность: Старший научный сотрудник

Степень: Кандидат геолого-минералогических наук


/ Королева Екатерина Сергеевна


Подпись 
нач. АРО ГАУ Ямало-Ненецкого автономного округа «Научный центр изучения Арктики»
Мешкин А.А.