

## ОТЗЫВ

*на автореферат диссертации Горохова Ивана Викторовича  
«Влияние снежно-ледового покрова на результаты георадиолокационного  
зондирования донных отложений пресных водных объектов Якутии», представленной на  
соискание учёной степени кандидата технических наук  
по специальности 1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение*

Диссертационная работа Ивана Викторовича Горохова направлена на расширение возможностей востребованного в Якутии метода георадиолокационного зондирования, который применяется для решения широкого круга геологических, инженерно-геологических и технических задач. Учитывая, что в условиях Севера, исследуемые территории значительное время находятся под снежно-ледовым покровом существенно затрудняющего качественную и количественную интерпретацию геофизических данных при изучении сложного строения многолетнемерзлых пород. Поэтому исследования, направленные на совершенствование приемов зимней георадиолокации без существенного снижения эффективности исследований, являются важными и актуальными.

Структура диссертации выстроена в соответствии с целями, задачами и защищаемыми положениями научной работы. Обращает на себя внимание объем переработанной фондовой и опубликованной литературы, а также значительный фактический материал, собранный лично автором в ходе полевых и камеральных работ. Результаты исследований по теме диссертации опубликованы в научных журналах, обсуждены на различных научных конференциях и зарегистрированы в качестве патентов на полезные модели.

В работе проведена оценка влияния параметров снежно-ледового покрова на результаты георадиолокационного зондирования донных отложений пресноводных объектов Якутии и разработаны методические подходы по повышению качества и достоверности регистрируемой информации. В ходе исследований, диссертантом выполнен широкий аналитический обзор современных методов и технических средств георадиолокационных исследований водных объектов криолитозоны с поверхности льда и выявление факторов, ограничивающих их эффективность для изучения состава, строения и свойств донных отложений. Проведены натурные эксперименты определения амплитудно-временных характеристик георадарных сигналов в системе «снежный покров – лед – вода – донные отложения» с учетом изменчивости мощности снежного и ледяного покрова. Реконструировано формирование георадарного сигнала на зимних водных объектах в зависимости от электрофизических свойств и геометрических параметров

снежно-ледяного покрова для оценки возможностей метода в изучении физических свойств и мощностей сезонно-мерзлых донных отложений. Разработана антенная платформа с нормированным изменением высоты для снижения уровня помех при георадиолокационном изучении строения и свойств донных отложений со льда методами натурального и численного моделирования. Автором диссертации апробирована методика зимних георадиолокационных исследований мониторинга и картирования донных отложений на примере рек и озер Якутии.

В качестве замечания хотел бы отметить, что в диссертационной работе недостаточно примеров выполнения комплексных электроразведочных исследований, которые бы несомненно помогли самому автору для качественной и количественной интерпретации геофизических данных.

В целом, диссертационная работа И.В. Горохова производит хорошее впечатление и представляет собой законченный оригинальный труд. Она отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоение ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Соловьев Евгений Эдуардович

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», проректор по научной и инновационной деятельности, кандидат геолого-минералогических наук по специальности 25.00.10 - Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

677000 г. Якутск, ул. Белинского, д 58, СВФУ, <https://www.s-vfu.ru/>  
тел.: +7 (4112) 36-15-18  
solovev.ee@svfu.ru

Я, Соловьев Евгений Эдуардович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

«0» марта 2026 г.

  
подпись

Подпись Соловьева Е.Э. заверяю.

