

ОТЗЫВ

председателя диссертационного совета на диссертацию Григорьевой Светланы Дмитриевны на тему: «Геофизический образ озёр антарктических оазисов», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по научной специальности 1.6.9. Геофизика

Актуальность

Диссертационная работа посвящена разработке комплексной методики изучения подлёдных озёр антарктических оазисов и их окрестностей, с целью оценки их потенциальной опасности. Опасными являются:

- (1) наличие водоёмы, перекрытых ледниковым или озёрным льдом частично или полностью;
- (2) катастрофические прорывные паводки озёр.

Для обеспечения безопасности логистических операций в антарктических оазисах и вблизи них требуется своевременно выявлять потенциально нестабильные водоёмы. Если невозможно исключить выполнение транспортных операций в зонах, подверженных воздействию неблагоприятных гидрологических процессов, необходима организация мониторинга озера.

Научная новизна

Работа содержит элементы научной новизны. К ним относятся:

1. Подтверждение факта наличия «жесткой» границы «вода-лед», практическая демонстрация следствий этого факта, т.е. наличие ложной границы, возникающей из-за наличия интенсивных кратных волн и дифракционных гипербола на краях озёр;
2. Установление факта наличия интенсивного электрического поля электрокинетического происхождения, связанного с фильтрацией воды в теле рыхлого льда и снега и/или по поверхности раздела «порода-лед», «порода-снег».
3. Совершенствование геофизического образа подледных водоемов.

Практическое значение

1. Предложена комплексная методика, позволяющая значительно снизить риски, связанные с развитыми в антарктических оазисах опасными гидрологическими объектами и явлениями.
2. Показанная методика позволяет надёжно выявлять скрытые подледниковые и внутриледниковые водоёмы и оценивать истинное положение уреза воды озёр, перекрытых мощным озёрным льдом, оценивать степень прорывоопасности озёр, подпруженных снежно-ледовыми дамбами, осуществлять геофизический мониторинг на потенциально нестабильных участках.

Недостатки

1. Текст работы написан несколько вычурным претенциозным языком, что, на фоне некоторого числа опечаток, вызывает неприятное впечатление.
2. Защищаемые положения верны по сути, но сформулированы крайне «рыхло».
3. Несмотря на мои рекомендации, сделанные примерно два года назад автор не провела моделирование естественного поля и не установила его закономерности, ограничившись констатацией факта его существования и высокой интенсивности.

С учетом всего вышесказанного и несмотря на сделанные замечания полагаю, что:

Содержание диссертации Григорьевой Светланы Дмитриевны на тему: «Геофизический образ озёр антарктических оазисов» соответствует специальности (1.6.9. Геофизика).

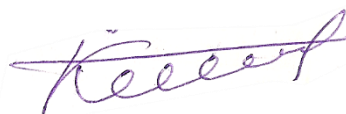
Диссертация является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний. Нарушений пунктов 9, 11 Порядка присуждения Санкт-Петербургским государственным университетом ученой степени кандидата наук, ученой степени доктора наук соискателем ученой степени мною не установлено.

Диссертация соответствует критериям, которым должны отвечать диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, установленным приказом от 19.11.2021 № 11181/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете» и рекомендована к защите в СПбГУ.

Председатель

Доктор геолого-минералогических наук, доцент, профессор,

заведующий кафедрой геофизики



К.В. Титов

06 октября 2023 года

Санкт-Петербург