

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПРОРЫВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВЕДКЕ, РАЗРАБОТКЕ И ДОБЫЧЕ УГЛЕВОДОРОДНЫХ РЕСУРСОВ

II МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

7-9 июня 2023 г.

Тезисы докладов

Санкт-Петербург
2023

УДК551.32

РЕЛЬЕФ ДНА ПОДЛЕДНИКОВОГО ОЗЕРА ВОСТОК В РАЙОНЕ ТОЧКИ ПЛАНИРУЕМОГО БУРЕНИЯ НОВОЙ СКВАЖИНЫ

Попов С.В.^{1,2}, Большунов А.В.³, Воробьев Д.М.¹

1 – АО «Полярная морская геологоразведочная экспедиция», Санкт-Петербург

2 – Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

3 – Санкт-Петербургский горный университет, Санкт-Петербург

Ключевые слова: Антарктида, геофизические исследования, подледниковое озеро Восток.

Открытие озера Восток является величайшим событием в истории антарктических исследований. Практически сразу после этого наша страна приступила к его планомерному изучению. На начальном этапе Полярная морская геологоразведочная экспедиция (ПМГРЭ) в тесном сотрудничестве с Российской антарктической экспедицией проводила комплексные геофизические исследования, направленные на создание всестороннего представления об этом уникальном объекте: картировалась его береговая линия, мощность ледникового покрова, глубины озера, рельеф дна, и подледный рельеф [1]. Данные работы, помимо чисто научных задач, оказывали существенную помощь при проведении буровых работ на станции Восток, особенно на этапе проникновения в озеро, поскольку давали важную информацию о мощности ледника в районе забоя скважины. В настоящее время Горный университет и ПМГРЭ планируют приступить к работам, направленным на подготовку к реализации следующего этапа изучения озера Восток – бурения новой скважины доступа к озеру, его вскрытие, отбор проб воды и донных отложений [2]. Работы будут включать проведение дополнительных геофизических исследований, которые с учетом сейсмических и радиолокационных данных, полученных ПМГРЭ на начальном этапе изучения озера Восток, позволят обоснованно выбрать точку заложения новой скважины доступа к озеру.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФ № 22-27-00266 «Разработка математической модели развития ледникового покрова с последующим применением для описания субгляциальных гидрологических процессов в районе подледникового озера Восток, Восточная Антарктида».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Попов С.В., Лейченков Г.Л., Липенков В.Я., Мосолов В.Н., Лукин В.В., Екайкин А.А. Отечественные исследования района подледникового озера Восток, Восточная Антарктида // Комплексные исследования природной среды Арктики и Антарктики: Тезисы докладов международной научной конференции, Санкт-Петербург, 02–04 марта 2020 года. – Санкт-Петербург: ААНИИ, 2020. – С. 191–193. – EDN MGYNSB.
2. Большунов А.В., Васильев Н.И., Тимофеев И.П., Игнатьев С.А., Васильев Д.А., Лейченков Г.Л. Перспективное технологическое решение по отбору проб донных отложений подледникового озера Восток: актуальность и постановка задач исследований // Записки Горного института. – 2021. – Т. 252. – С. 779-787. – DOI: 10.31897/PMI.2021.6.1. – EDN VKPIKQ.