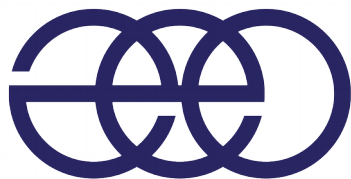


ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ

Российской академии наук



основан в 1918 году

Институт географии

Российской академии наук

Гляциологическая ассоциация

**Тезисы докладов всероссийской конференции
«Междисциплинарные научные исследования в целях освоения
горных и арктических территорий»**

г. Сочи

24–29 сентября 2018 года

Под редакцией В.М. Котлякова и А.Я. Муравьева

Термоденудационные процессы на Центральном Ямале: результаты мониторинга

**Хомутов А.В.^{1,2}, Дворников Ю.А.¹, Кизяков А.И.³, Лейбман М.О.^{1,2}, Бабкина Е.А.¹,
Бабкин Е.М.¹, Муллануров Д.Р.^{1,4}, Хайруллин Р.Р.^{1,5}**

¹ *Институт криосферы Земли ТюмНЦ СО РАН, Тюмень, Россия;*

² *Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия;*

³ *Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Географический факультет, Москва, Россия;*

⁴ *Тюменский индустриальный университет, Тюмень, Россия;*

⁵ *Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия*
akhomutov@gmail.com

Климатические колебания последних лет, включая экстремально теплые 2012 и 2016 гг., привели к активизации криогенных оползней течения, причиной формирования которых является достижение сезонным протаиванием кровли залежеобразующих пластовых (ПЛ) и полигонально-жильных (ПЖЛ) льдов на склонах и протаивание верхней части залежей этих льдов. В результате оползания материала вниз по склону и обнажения льда в стенках отрыва формируются специфические отрицательные формы рельефа – термоцирки (ТЦ), динамика которых определяется мощностью ледяной залежи, климатическими и геоморфологическими факторами. Озерные котловины, образованные на месте найденных в 2014 г. воронок газового выброса (ВГВ), развиваются также при обрушении стенок над вытаивающим ПЛ. Мониторинг ключевых ТЦ на стационаре «Васькины Дачи», в районе ВГВ-1, а также отступления её стенок, показал, что различия в величинах ежегодного прироста площади этих форм рельефа объясняются как разницей в их начальных размерах, так и отличиями климатических условий из года в год. Значительное влияние оказывают также экспозиция склона (обращенные на юг стенки отступают быстрее), уклон и протяженность склона (определяют вынос материала), удаленность изначальной чаши ТЦ от вершины поверхности, в которую он врезан (потенциальную энергию оползания), тип залежи подземного льда (ПЛ отличаются более благоприятным соотношением породы и воды по сравнению с ПЖЛ). ТЦ периодически стабилизируются, но могут активизироваться при благоприятном сочетании условий. Так в 2012 г. активизировался один из наблюдаемых ТЦ, в то время как другие образовались на стабильном склоне. Возникновение ВГВ в непосредственной близости от термоденудационных форм рельефа приводит к вовлечению образованной при выбросе формы в общий спектр рельефообразующих процессов этой территории. Активное развитие вблизи от ВГВ термоденудационных процессов, аналогичных проявляющимся на участках без воронок, показывает, что этот процесс на разных участках связан с влиянием климатических изменений на толщу многолетнемерзлых пород с ПЛ. Работа выполняется при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-05-60222, работы по участку ВГВ-1 выполнены при финансовой поддержке РНФ (грант 16-17-10203). В 2014-2017 гг. экспедиции организованы при поддержке НП «МЭЦ «Арктика» и НП «Российский центр освоения Арктики».