

Динамика термоденудации на Быковском полуострове в 2013-2017 гг.

Научный руководитель – Кизяков Александр Иванович

Сивцев Дьулустан Егорович

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра криолитологии и гляциологии, Москва, Россия

E-mail: kotosogi@gmail.com

Изменение климата в последние десятилетия активно влияет на формирование современного облика криолитозоны. В условиях потепления климата происходит активизация береговых процессов и оттаивания высокольдистых пород. Из-за труднодоступности северных районов создаются сложности в изучении динамики развития термоденудации как индикатора изменения мерзлотно-климатических условий. Для решения данной проблемы применимы данные дистанционного зондирования Земли, ускоряющие и облегчающие процесс мониторинга состояния многолетнемерзлых пород. Объектом изучения являются берега термокарстовых котловин и термоабразионные морские берега Быковского полуострова, темпы отступления которых видны на снимках с интервалом в несколько лет. В данной работе для оценки динамики термоденудационных процессов на полуострове Быковский были использованы космоснимки со спутника SPOT-7 за 2013-2017 гг. Путем сравнения и сопоставления морских береговых линий и границ термокарстовых котловин на снимках разных лет были получены скорости развития термоденудации за 2013-2017 гг. За данный период времени отступление морских берегов составило до 30 и более метров, близкие значения показало и развитие байджерахов на берегах термокарстовых озер и лагун. Скорость развития термоденудационных процессов достигает 7,5 м/год и выше, что значительно превосходит результаты, полученные другими исследователями за продолжительный период (Lantuit et al., 2011). Результаты данной работы позволяют сравнить их с ранее полученными темпами термоденудации на полуострове и установить связи с изменениями мерзлотно-климатических условий региона и, в частности, полуострова Быковский.

Источники и литература

- 1) Lantuit, H., Atkinson, D., Overduin, P. P., Grigoriev, M., Rachold, V., Grosse, G., and Hubberten, H.-W.: Coastal erosion dynamics on the permafrost-dominated Bykovsky Peninsula, north Siberia, 1951–2006, *Polar Research*, 30, 7341, 2011.