

**Влияние криолитологического строения мерзлых толщ на динамику берегов  
Карского моря**

**Научный руководитель – Кизяков Александр Иванович**

***Иванов Василий Александрович***

*Студент (бакалавр)*

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

*E-mail: sag.ivanov.vasilii@yandex.ru*

Карское море является одной из крупнейших транспортных артерий севера. В условия потепления климата важность морских путей через Карское море увеличивается с каждым годом. Наличие крупных запасов углеводородов в непосредственной близости к берегам Карского моря так же способствует его освоению [2].

Динамика морских берегов и взаимодействие суши с морем в криолитозоне определяют особенности и закономерности формирования мерзлотных условий прибрежной зоны Карского моря и в большой степени влияют на динамику мерзлоты его шельфа. Криогенное строение поверхностных отложений и присутствие пластовых льдов определяют широкое распространение и высокую активность таких процессов как термоабразия, термоденудация, термоэрозия, дефляция и солифлюкция [1].

Активизация криогенных процессов ставит задачу организованного мониторинга и прогноза развития этих процессов, для сокращения издержек на защиту территорий добычи углеводородов от аварий [3].

В данной работе подробно описан комплекс криогенных процессов, развивающихся на арктических побережьях, и на берегах Карского моря, в частности. Основное внимание уделено термоабразии и термоденудации.

Произведен пространственный анализ данных по распространению берегов различного морфодинамического типа, скорости изменения береговой линии и льдистости поверхностных толщ. В результате чего были составлены карты берегов по высоте, степени литофицированности, литологического состава, льдистости берегового уступа и динамического состояния. Карты созданы на основании данных, полученных в рамках проекта Arctic Coastal Dynamics [4].

На основании современных данных произведен анализ криолитологической обстановки в береговой зоне Карского моря. Выделены районы с особой степенью риска увеличения скорости отступления береговой линии и активизации сопутствующих береговых процессов.

**Источники и литература**

- 1) Арэ Ф.Э. - Термоабразия морских берегов. - М.: Наука, 1980.
- 2) Васильев А.А., Стрелецкая И.Д., Черкашев Г.А., Ванштейн Б.Г. – Динамика берегов Карского моря - Криосфера Земли. 2006. Т. 10, №2. с. 56-67.
- 3) Соломатин В. И., Жигарев Л.А., Совершаев В.А. – Криогенные процессы и явления на побережье и шельфе арктических морей. – В кн.: Динамика арктических побережий России. М.: Географического ф-та МГУ, 1998, с. 12-18.
- 4) Lantuit H., Overduin P., Couture N. and other - The Arctic Coastal Dynamics Database: A New Classification Scheme and Statistics on Arctic Permafrost Coastlines - Estuaries and Coasts, 2012, 35(2), p. 383-400.