

Секция «Структура, функционирование и эволюция природных геосистем»

**Бугры пучения севера Западной Сибири - предварительные итоги исследования**

**Научный руководитель – Баду Юрий Борисович**

*Никитин Кирилл Алексеевич*

*Студент (бакалавр)*

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

*E-mail: nikitin.kirill@yandex.ru*

Существует обширная информация о буграх пучения (БП) [2] и воронках газового выброса (ВГВ) как феноменальных природных явлениях, катастрофически опасных для объектов инфраструктуры региона. Опубликованные данные позволяют специалистам разрабатывать гипотезы образования воронок на месте взорванных БП, учитывающие геокриологическое строение, влияние климатического и техногенного факторов [3]. С криолитологической точки зрения, воронки - закономерный этап развития БП и гидролаколлитов, а вода, замерзшая в ядре массива БП, была насыщена газом, который воспламенялся или взрывался только в процессе разрушения массива бугра [1].

Задача исследования - выявление приуроченности БП к площадям газоносных структур (ГС), геоморфологическим уровням, характерным типам местности. Главная цель исследования - разработка представления о механизме образования бугра и его превращения в воронку газового выброса.

Для этого по топографическим картам масштаба 1:200 000 и опубликованной информации "ТюменНИИгипрогаз" выявлено более 1400 БП. По данным карты нефтегазоносности ЯНАО показаны границы газоносных структур. Для детального исследования выделены ключевые участки (КУ), на которых изучено геоморфологическое строение, выделены границы площадей ГС III, IV и V групп, обозначены известные ВГВ, возникшие на месте БП, рассчитана плотность размещения бугров на площадях ГС и геоморфологических уровней. Результаты представлены в виде карт и пояснительных записок к каждому КУ.

Полученными данными подтверждается, что плотность размещения бугров существенно различается на восточном и западном побережьях Ямала; прямая связь между плотностью их размещения и площадью газоносных структур не явная; большинство крупных скоплений БП расположено в пределах позднеплейстоценовых лагунно-морских террас; ВГВ расположены на площадях газоносных структур в пределах разновозрастных геоморфологических уровней.

Продолжая комплекс исследований, следует выявить потенциально взрывоопасные бугры газоносных структур и ландшафтные обстановки их развития в пределах геоморфологических уровней.

### **Источники и литература**

- 1) Баду Ю.Б. Криогенная толща газоносных структур Ямала. О влиянии газовых залежей на формирование и развитие криогенной толщи полуострова Ямал. М.: Научный мир, 2018. 232 с.
- 2) Выпуклые бугры пучения многолетнемерзлых торфяных массивов / Васильчук Ю.К., Васильчук А.К., Буданцева Н.А., Чижова Ю.Н. / Под ред. действительного члена РАЕН, профессора Васильчука Ю.К. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2008. 571 с.

- 3) Хименков А.Н., Сергеев Д.О., Станиловская Ю.В., Власов А.Н., Волков-Богородский Д.Б. Газовые выбросы в криолитозоне, как новый вид геокриологических опасностей // Геориск. 2017. № 3. С. 58-65.