

**Бугры пучения Тазовского полуострова**

**Горбатьюк Андрей Юрьевич**

*Студент*

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Географический факультет, Москва, Россия  
E-mail: doctor\_admin@mail.ru*

Тазовский полуостров является регионом, в пределах которого максимально развиты бугры пучения. Эти криогенные формы рельефа возникают при промерзании таликов в замкнутых системах, состоящих из тонкодисперсных или торфяных отложений, образуют выпуклые формы рельефа, содержащие ледяное ядро. Здесь расположено крупнейшее в мире действующее газоконденсатное Ямбургское месторождение. Сильнольдистое ядро бугра пучения является нестабильной системой, достаточно чутко реагирующей на климатические и техногенные воздействия, а также на экзогенные процессы. Очевидно, исследования бугров пучения является важной, актуальной научной и практической задачей.

Натурные наблюдения включали в себя оценку плотности расположения бугров пучения, морфологические измерения, изучение ландшафтных особенностей в пределах бугров и на прилегающей территории, измерение глубины сезонно-талого слоя (СТС), фиксацию инженерно-криогенных процессов.

Бугры пучения на Тазовском полуострове распространены преимущественно в центральной и южной частях. Максимальное «скопление» наблюдается на относительно невысокой водораздельной поверхности Казанцевской террасы в средней части полуострова; по нашей оценке, на территории площадью около 2000 км<sup>2</sup>, встречается 100-110 бугров, высотой более 4 м. На остальной территории (Обская – на западе, Пайлово-Яхинская терраса – на востоке) встречаются единичные бугры пучения. Они приурочены, как правило, к хасырям – термокарстовым депрессиям, полностью и частично свободных от воды и достигающих в поперечнике до нескольких километров. В пределах одного хасыря может встретиться иногда до 5-6 бугров пучения. Ледяное ядро таких бугров имеет инъекционное льдообразование, подкрепленное сегрегацией воды по периферии.

Детальные наблюдения проводились в середине июля 2012 г. на буграх пучения «Иванов Пинго» и «Гамбург». «Иванов Пинго» имеет размеры в плане 65,2x45 м, высоту – 4,7 м; здесь выделено 7 микро ландшафтных выделов, а средняя мощность СТС составила 0,5 м. «Гамбург» имеет размеры в плане 63x68 м, высоту – 5,6 м; ландшафтных выделов – 5, средняя мощность СТС – 0,4 м. Измерения температуры СТС в интервале глубин 0 – 25 см показали, что градиент изменяется от 4° до 12°С. Максимальная мощность СТС зафиксирована в нижней части бугров пучения, покрытой преимущественно кустарниковой растительностью, а также в центральных частях бугров. «Гамбург» относится к растущим буграм, за счет дополнительного сегрегационного льдовыделения при миграции влаги от обводненной окружающей поверхности; здесь наблюдаются в верхней части трещины. Для склонов бугров зачастую характерно формирование со-лифлюкционных микротерасс.

Существует опасность разрушение льдистых ядер бугров пучения и активизация термокарста, прежде всего при потеплении климата и активных техногенных воздействиях. Натурные наблюдения показали, что многие линейные объекты задевают или проложены непосредственно по буграм пучения.