

Гляциально-мерзлотные каменные образования бассейна реки Чулышман

Научный руководитель – Дьякова Галина Сергеевна

Патрушева Анастасия Дмитриевна

Студент (бакалавр)

Алтайский государственный университет, Географический факультет, Кафедра
физической географии и геоинформационных систем, Барнаул, Россия

E-mail: anastasija_patrusheva@mail.ru

Современное изменение климата, затронувшее большинство компонентов высокогорных геосистем, ведет к существенным сокращением оледенения, ввиду чего исследование неучтенных запасов пресной воды на Алтае становится особенно актуальным. Исследуемые в данной работе гляциально-мерзлотные каменные образования (далее - ГМКО) представляют собой скопление грубообломочного материала, сцементированного льдом, обладающего способностью к самостоятельному движению, и имеющего языкообразную, лопастевидную или серповидную форму. ГМКО - это обобщенное понятие для каменных глетчеров и каменных потоков. Главное же их отличие друг от друга - это наличие связи каменного глетчера с современным оледенением. У каменного потока данной связи нет. При деградации оледенения, каменные глетчеры в конечном итоге могут перейти в разряд каменных потоков, когда ледниковый лед будет замещен вторичным инфильтрационным, если ход природного процесса не будет нарушен активизацией оледенения.

Используя космические изображения высокого разрешения (с ресурсов Google, Bing, Яндекс), а также ПО ArcGIS, в пределах территории бассейна р. Чулышман было дешифрировано 571 гляциально-мерзлотное каменное образование. На территории бассейна реки Чулышман данные образования ранее не изучались. Классификация выявленных образований происходила на основе морфодинамической классификации каменных глетчеров Д. Барша (Barsch, 1996) и классификации гляциально-мерзлотных каменных образований Г.С. Дьяковой, адаптированной для Алтайского региона. Все ГМКО по своему типу относятся к каменным потокам (т.е. не имеют связи с современным оледенением). На территории преобладают ГМКО северной и северо-восточной экспозиций, что связано с особенностью расположения долин. Наиболее распространенными видами ГМКО в бассейне реки Чулышман являются языкообразные каменные потоки с глыбовым обломочным чехлом. Были выявлены как активные ГМКО (т.е. те, которые содержат ледяное ядро и обладают способностью к самостоятельному движению), так и неактивные (в которых ледяное ядро частично или полностью вытаяло или заменено мелкоземом, и которые утратили способность к самостоятельному движению).

Источники и литература

- 1) Barsch, D. Rock glaciers: Indicators for the Present and Former Geocology in High Mountain Environments. – Berlin: Springer-Verlag, 1996 – 331