

Геоморфологическая специфика прогляциальных зон гор

Научный руководитель – Харченко Сергей Владимирович

Кедич Андрей Игоревич

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра геоморфологии и палеогеографии, Москва, Россия

E-mail: kedich22@gmail.com

Прогляциальные зоны - уникальные горные ландшафтные системы, занимающие положение непосредственно у современной границы ледника. Ледник является определяющим фактором формирования рельефа в подобных зонах [1]. Чаще всего граница прогляциальной зоны проводится по конечной морене, образовавшейся во время малого ледникового периода [2]. Во время современного изменения климата (с конца малого ледникового периода по н.в.) прогляциальные зоны значительно расширились и сейчас длина некоторых достигает 1 км, а площадь 10^6 м² [2].

Прогляциальные зоны - уникальные каскадные системы, в которых можно выделить 3 уровня: кары, скальные стенки; склоны; днище долины [3]. Основой каскадности этой системы является движение наносов от верхнего уровня к нижнему. Каждой субсистеме свойственен свой набор геоморфологических процессов, форм рельефа и отложений. В результате эволюции прогляциальная зона проходит через 3 стадии: гляциальная, парагляциальная, перигляциальная [1]. При эволюции прогляциальной зоны происходят изменения в рельефе и интенсивности процессов. Таким образом, рельеф и геоморфологические процессы в прогляциальных зонах зависят от множества обстоятельств.

Рельеф прогляциальных зон отличается высоким разнообразием. Из-за активной деятельности геоморфологических процессов он нестабилен. Наибольшую площадь в прогляциальной зоне занимают ледниковые формы рельефа, а именно разнообразные морены. Верхние части склонов обычно представлены скальными стенками, которые, разрушаясь, поставляют материал для обвалов и осыпей. В средней и нижней части склона в результате гравитационных процессов образуются осыпные конусы и шлейфы, отдельные обвальные тела. В средней части склона, с увеличением количества рыхлого материала могут отмечаться формы криогенного рельефа: формы морозной сортировки (каменные кольца, многоугольники и др.), солифлюкционные террасы и др. В нижней части долины располагаются формы флювиального (при участии талой ледниковой воды) рельефа: селевые гряды и террасы, примитивные поймы. В прогляциальной зоне часто встречаются подпрудные озера.

Основные генетические группы процессов, которые имеют максимальное распространение в прогляциальных зонах: ледниковые, склоновые, флювиальные и флювиогляциальные. Эти процессы высокодинамичны, они оказывают наибольшее влияние на переформирование рельефа в прогляциальных зонах. Основная причина высокой интенсивности процессов в этой зоне - высокогорное положение в близости к границе ледника.

Источники и литература

- 1) Jonathan L. Carrivick, Tobias Heckmann. Short-term geomorphological evolution of proglacial systems // *Geomorphology*. 2017. vol. 287, pp. 3-28.
- 2) Tobias Heckmann, David Morche. *Geomorphology of Proglacial Systems: Landform and Sediment Dynamics in Recently Deglaciaded Alpine Landscapes*. 2018.

- 3) Lothar Schrott, Gabi Hufschmidt, Martin Hankammer, Thomas Hoffmann, Richard Dikau. Spatial distribution of sediment storage types and quantification of valley fill deposits in an alpine basin, Reintal, Bavarian Alps, Germany // *Geomorphology*. 2003. vol. 55(1-4), pp. 45-63.