

Секция «Динамика и взаимодействие гидросферы, атмосферы, литосферы, криосферы»

**Оценка опасности схода селей при прорывах ледниковых озер в горах**

**Центральной Азии**

**Висхаджиева Карина Сайдовна**

*Студент (бакалавр)*

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

*E-mail: vishadgieva\_k@mail.ru*

Образование ледниковых озер, активно протекающее в условиях деградации горного оледенения, а также высокая степень их динамичности и вероятности прорыва приводят к тому, что возникает необходимость изучения вклада этого явления в развитие катастрофических процессов [3]. Была проведена оценка опасности схода селей в результате прорывов ледниковых озер на примере следующих районов: участок бассейна реки Парлун-Цангпо (Юго-Восточный Тибет, Китай), бассейны рек в районах Вахан и Зebak провинции Бадахшан (Гиндукуш, Афганистан) и бассейн реки Шахимардан (Алайский хребет, граница Киргизии и Узбекистана).

Эта работа выполнялась в несколько стадий. На первом этапе производилась оценка селевой опасности участка бассейна реки Парлун Цангпо (Китай), в результате чего был сформирован набор дешифровочных признаков для основных объектов анализа: селевых русел, селевых бассейнов, массивов рыхлых отложений, ледников, ледниковых озер. Кроме того были составлены схемы дешифрования всего участка и в более крупном масштабе бассейнов двух селевых притоков.

На втором этапе автор участвовала в процессе инвентаризации озер, расположенных в районах Вахан и Зebak (провинция Бадахшан, северо-восточный Афганистан) посредством метода дешифрирования космических снимков (как визуального, так и автоматизированного) и составлении каталога озер, основанного на методике, разработанной С.С. Черноморцем, М.Д. Докукиным и Е.А. Савернюк. В этом каталоге были отражены основные характеристики озер, а также параметры, которые важно учитывать при оценке степени прорывоопасности (тип дамбы, наличие или отсутствие стока из озера, тип озера по положению относительно тела ледника) [1, 2]. Затем производилась итоговая оценка опасности.

На завершающей стадии автором проводилась верификация разработанной методики на примере бассейна реки Шахимардан. Проведенное исследование показало, что каждый из изученных регионов характеризуется высокой степенью опасности развития катастрофических селевых процессов в случае прорывов ледниковых озер. Выявлены различия как внутри регионов, так и между этими регионами, в степени пораженности прорывоопасными озерами и в степени селевой опасности.

**Источники и литература**

- 1) 1. Huggel, C., Haeblerli, W., Kaab, A., Bieri, D., and Richardson, S. An assessment procedure for glacial hazards in the Swiss Alps, *Can. Geotech. J.*, 41, 1068–1083, 004.
- 2) 2. ICIMOD (2010). Formation of glacial lakes in the Hindu Kush-Himalayas and GLOF risk assessment. ICIMOD Books Online. [www.books.icimod.org](http://www.books.icimod.org)
- 3) 3. Richardson S.D., Reynolds J.M. An overview of glacial hazards in the Himalayas/*Quatern Int* 2000, №65(66), p. 31–47

**Слова благодарности**

Автор выражает благодарность М.Д. Докукину, Е.А. Савернюк, О.В. Тутубалиной, С.С. Черноморцу