

## Влияние землетрясений в оз. Байкал на динамику русловой сети дельты р. Голоустной

Научный руководитель – Лунина Оксана Викторовна

*Бочалгин Алексей Валерьевич*

*Студент (бакалавр)*

Иркутский государственный университет, Географический факультет, Иркутск, Россия

*E-mail: 1bochalgin@gmail.com*

На сегодняшний день влияние землетрясений на динамику русловых сетей дельт практически не изучено, хотя известно, что уровень подземных вод может существенно изменяться как до, так и после сейсмических событий. Тот факт, что зачастую в пределах дельт ведется антропогенная деятельность увеличивает важность этой проблемы. Одной из таких дельт является дельта р. Голоустной, расположенная на северо-западном побережье оз. Байкал, которое находится в сейсмически активной зоне. На ее территории расположен пос. Большое Голоустное, а местность является популярным местом отдыха. В пределах дельтовой равнины проходит Приморский разлом северо-восточного простирания, подчеркивающийся изгибами русел. В некоторой степени, они маркируют зону его динамического влияния. В пределах этой зоны разлома рыхлые отложения имеют повышенную проницаемость, что может приводить к уходу воды под землю.

Для изучения проблемы использовались материалы космических и аэрофотосъемок за период с 2013 по 2023 гг., по которым оцифровывалась русловая сеть дельты. Просмотр полученных вариантов показал, что русловая сеть дельты состоит из шести основных рукавов, которые были пронумерованы по порядку от 1 до 6 с северо-востока на юго-запад. В шести из девяти вариантах действующими рукавами являлись № 2, 4, 5, остальные являлись пересохшими. Три оставшихся варианта имели отклонения: 6 сентября 2015 г. – перестал действовать рукав № 2, 16 сентября 2016 г. – стал действующим рукав № 6, 17–19 мая 2022 г. – перестал действовать рукав № 5.

Далее проводилось сопоставление дат съемок с датами землетрясений, произошедших в радиусе 50 км от дельты [2]. В результате, которого выделены три землетрясения: 5 сентября 2015 г., 8 июня и 14 октября 2022 г. с магнитудами 4,6; 5,7; 5,6 на расстоянии 21,2; 16,5; 17,1 км, соответственно. Они близки по времени со съемками 6 сентября 2015 г., 17-19 мая и 16-22 октября 2022 г.

Помимо этого, были проанализированы среднесуточные данные уровня воды р. Голоустная и количества атмосферных осадков [1, 3]. Однако возможные причины ухода воды из рукавов в 2015 и 2022 годах обнаружены не были.

В итоге влияние землетрясений на динамику русловой сети дельты подтверждается тем, что, во-первых, два варианта, в которых перестали действовать рукава, близки по времени с произошедшими землетрясениями, во-вторых, в этих вариантах вода ушла в пределах зоны динамического влияния разлома, в-третьих, не было выявлено других причин, объясняющих это явление. Все вышесказанное может послужить основанием для более подробного изучения этого процесса в будущем.

### Источники и литература

- 1) Автоматизированная информационная система государственного мониторинга водных объектов. URL: <https://gmvo.skniivh.ru> (дата обращения 10.02.2024)
- 2) БФ ФИЦ «Единая геофизическая служба РАН». URL: <https://seis-bykl.ru/index.php?ma=1> (дата обращения 13.02.2024)

- 3) Специализированные массивы для климатических исследований. URL: <http://aisori-m.meteo.ru/waisori/index0.xhtml> (дата обращения 10.02.2024)