

Скорость плановых деформаций русла р. Чулым в пределах Томской области.

Научный руководитель – Евсеева Нина Степановна

Зайцева Варвара Юрьевна

Студент (бакалавр)

Национальный исследовательский Томский государственный университет,

Геолого-географический факультет, Томск, Россия

E-mail: varvara.zaitseva.geo@gmail.com

Русловые деформации относятся к опасным природным процессам [1], они весьма характерны для рек Западно-Сибирской равнины. Интенсивные горизонтальные деформации русла р. Чулым создают чрезвычайные ситуации и материальный ущерб для населения, проживающего в пределах долины реки. Изучением плановых русловых деформаций р. Чулым наиболее интенсивно занимались 60-80-ые гг XX в. [1] на основе стационарных наблюдений и сопоставлении разновременных лоцманских карт. В данной работе проведена оценка скоростей русловых деформаций в среднем течении р. Чулым в пределах Приаргинской наклонной равнины (Томская область), на примере ключевых участков Зырянское, Причулымский, Куяново, Вознесенка. Общая длина исследуемого участка русла р. Чулыма - 50 км.

Для получения сведений о положении береговой линии использовался метод лоций И. В. Попова. В работе обрабатывались лоции за 1972 г. [2] и космические снимки Landsat 2020 и 2021 гг. Степень опасности русловых деформаций оценивалась согласно СНиП 22-01-95 [3]. В качестве критерия оценки опасности процессов использована скорость развития деформаций русла: умеренно опасные - менее 1 м/год, опасные - 1 м/год, и весьма опасные - более 3 м/год.

Автором проведен сравнительный анализ материалов предыдущих исследований [1] и определены скорости изменения русла реки за 1972-2020/21 гг. В результате проведенной работы была создана схема плановых деформаций русла. Установлено, что за последние 50 лет русло реки на исследуемом участке подверглось существенным изменениям: отчетливо прослеживается тенденция к смещению русла на правобережье; исчезли ряд островов, происходит изменения в форме излучин.

Выявлено, что средняя скорость боковой эрозии русла около населенных пунктов составляет 3,9 м/год, а максимальная - 11,8 м/год. На исследуемой территории около населенных пунктов скорости боковой эрозии относятся ко всем трем категориям: от умеренно опасной до весьма опасной.

Источники и литература

- 1) Евсеева Н. С., Земцов А. А. Рельефообразование в лесоболотной зоне Западно-Сибирской равнины / Томск: Изд-во Томского университета, 1990. – 242 с.
- 2) Лоцманская карта реки Чулым. Часть 1. От пристани Ленёво до пристани Асино / под ред. Е. М. Попова, Б. Н. Бебяков – 1 : 10 000 – Министерство речного флота РСФСР. Главводпуть. Обское управление сети, 1972. – лист 82 – лист 91.
- 3) СНиП 22-01-95 Геофизика опасных природных воздействий : утверждены министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16.12.2016; взамен СНиП 22-01-95: введены в действие 17.06.2017. – М.: Стандартинформ, 2018. – 40 с.