

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Голубцова Георгия Борисовича «Формирование, морфология и динамика островов широкопойменных русел больших рек (на примере Оби и Лены)», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.14 – геоморфология и палеогеография

Объектом исследования Голубцова Георгия Борисовича являлись сложноразветвлённые широкопойменные русла большой и крупнейшей рек России - Верхней Оби, в пределах наибольшего распространения разветвлённого русла в Западной Сибири, средней части и Нижней Лены в пределах Центрально-Якутской низменности, с целью гидролого-морфологического и морфометрического анализа островов широкопойменных русел этих рек, а также выявления особенностей их морфометрии и динамики в зависимости от морфометрического типа разветвлённого русла рек, их параметров и водности.

С этой точки зрения выбор объектов исследования представляется обоснованным и актуальным, поскольку на этих реках часто происходят катастрофические наводнения, приводящие как к гибели людей, так и к разрушению жилых строений. Необходимо также учитывать, что на таких крупных реках, как Лена и Обь, динамика образования новых островов, отмелей и переформирование русел часто приводят к нарушению судоходства, порой являющегося единственным и самым экономически выгодным средством доставки грузов в северные районы Западной и Восточной Сибири.

Диссертационное исследование представлено на 200 страницах авторского текста, сопровождается 36 таблицами и 79 рисунками. Список использованной литературы содержит 149 первоисточников, из которых 23 работы на иностранном языке.

Для подтверждения своих выводов и научной новизны соискателем опубликовано 13 статей, четыре из которых изданы в журналах, включённых в перечень российских рецензируемых научных журналов рекомендованных ВАК. Полученные результаты докладывались на пленарных межвузовских координационных совещаниях по проблеме эрозионных, русловых и устьевых процессов, на семинарах молодых учёных вузов и изданы в виде материалов и тезисов. Личный вклад диссертанта заключался в проведении анализа литературных источников. Он принимал участие в полевых работах и натурных исследованиях на Оби и на средней и нижней частях р. Лена. Полученные результаты анализировались с соавторами опубликованных работ.

Рукописный вариант диссертации состоит из введения, пяти глав и заключения. Почти каждая глава разбита на разделы, раскрывающие содержание работы. Вводная часть представлена по стандартной схеме, в которой обозначена актуальность темы, выделен объект и предмет

исследования, поставлены цель и задачи, показана новизна работы, выявлена практическая и теоретическая значимость исследований и ряд других показателей.

Во вводной части диссертационного исследования соискателем приводится краткий анализ современной изученности русловых процессов больших и крупнейших рек, имеющих разветвлённые русла, как процесс их переформирований, в то время как морфология, морфометрические характеристики, динамика и изменения во времени, а значит и эволюция островов, отмелей и протоков, водность и устойчивость самих разветвлений, как подчёркивает автор, остаются вне поля зрения исследователей. Это справедливое замечание, по всей видимости, послужило Голубцову Г.Б. в выборе объекта изучения – Нижняя Обь от слияния рек Бии и Катунь до устья р. Томь, а не вся Обь и средняя часть и Нижняя Лена. Несмотря на большую разницу по протяжённости изучаемых отрезков русел этих рек – (р. Обь - 190 км, р. Лена - 860 км), соискателем доказано, что для обеих этих рек характерно абсолютное преобладание разветвлённого русла при разнообразии их разновидностей.

В первой главе диссертации в исторической последовательности рассмотрены этапы развития учения о русловых процессах, о классификации русел рек и определено место в них разветвлений и островов. В первой части этой главы приводятся сведения о речных руслах, заимствованных из литературных источников начиная с Древнего Китая и заканчивая современными исследованиями московской школы гидрологов-русловедов.

С теоретических позиций рассмотрены причины формирования русловых разветвлений, в основе которых лежат образование островов и проведён гидролого-морфологический анализ таких разветвлений. В этой главе приводятся результаты изученности предшественниками русловых процессов на Верхней Оби, на средней части и на Нижней Лене.

На протяжении длительного периода времени являясь объектом исследования русловых процессов и динамики русла предшествующими работами были выявлены закономерности морфологии их русел, режима деформаций и формирования разветвлений. Однако острова, как важнейшая составляющая разветвлений, по замечанию соискателя, упоминались либо косвенно, либо рассматривались очень локально, в пределах отдельных звеньев разветвлений. Из этого делается вывод, что проведение гидролого-морфологического анализа, получение связей между их морфометрическими характеристиками, условиями формирования и устойчивостью на протяжённых участках русел рек Оби и Лены является приоритетной задачей в исследованиях русловых процессов в контексте изучения русловых разветвлений. Решению этой задачи посвящены следующие главы диссертационного исследования соискателя.

Во второй главе диссертации даётся общая характеристика бассейнов этих рек, приводятся климатические показатели влияющие на

годовой сток. Указываются основные притоки с их физическими параметрами. Отмечается наличие многовековой мерзлоты в бассейне р. Лена, влияющей на динамику стока, а соответственно и на образование островов и проток.

Раскрывая условия формирования широкопойменных русел на реках Лена и Обь, особо выделяется роль геолого-геоморфологических факторов, а также гидрологический, уровенный и ледовый режим рек. Глава сопровождается большим количеством таблиц и графиков, что даёт полное представление о среднегодовых и руслоформирующих расходах исследуемых рек.

Содержание второй главы изложено в логической последовательности и легко читается. Тем не менее, имеется одно техническое замечание. По тексту встречается значительное количество ссылок на заимствованные источники, а в общем списке литературы авторы этих публикаций не приведены, что затрудняет поиск и достоверность таких материалов.

Третья глава диссертации является одной из основных. В ней приводятся морфодинамические типы разветвлённых русел, условия их формирования, морфометрические характеристики и гидролого-морфологические показатели. Для раскрытия содержания данной главы соискателем выделены принципы классификационного деления русловых разветвлений для каждого узла Верхней Оби. Такими узлами определены слияние Бии и Катунь, Одинцовско-Фоминский, Усть-Ануйский-Дмитриевский, Акутихинский, Быстроистокский, Солдатовский-Карповский и Усть-Чарышский. Для каждого выделенного узла приведено описание особенностей их строения, что сопровождается качественными рисунками, либо картографическим материалом крупного масштаба.

Аналогичные характеристики русловых разветвлений приведены в заключительном разделе главы для средней части и Нижней Лены. Первоначально для р. Лены выделены морфодинамические типы русел, а затем описаны Покровское сложное одиночное разветвление, сложноразветвлённое русло «разбой» Рассолода, Бестяхский, Якутский, Жатайско-Кангаласские разветвления, расширение днища долины ниже Кангаласского камня, Намский узел разветвления, Хайтыалаахко-Атаринское, Приалданские разветвления, которое объединяет Омулагнское и Арбынское разветвления. В особый тип разветвлений выделен Белогорский участок, расположенный ниже слияния Алдана с рекой Леной. Именно большая водность р. Алдан создаёт наиболее сложные, превосходящие по своим морфометрическим параметрам русловые разветвления. Ниже слияния Алдана с Леной степень разветвлённости русла резко сокращается и на котором выделены участки Монастырский, Черпальский и Сахам.

В заключении главы Голубцов Г.Б. делает верные выводы, что для всей системы параллельно-рукавных разветвлений характерно

относительное постоянство в многолетнем плане водности основных субпараллельных или диагональных рукавов, испытывающих незначительные колебания в связи с сезонными и с многолетними изменениями стока и местными русловыми деформациями. Замечаний к третьей главе нет.

Четвёртая глава также является основной. В ней приводится описание островов как основных элементов разветвлений. Подробно излагаются особенности формирования осерёдков и переход от осерёдкового структурного уровня разветвлённости к островному. Приводится разделение островов на элементарные, малые, большие и островные массивы. Отражаются особенности развития островов и их влияние на русловые переформирования. Выявлена связь морфометрических характеристик островов с устойчивостью русел с использованием гидролого-морфологического анализа к разветвлённым руслам рек Верхней Оби, средней части и Нижней Лены. Как результат таких связей, была выявлена зависимость степени разветвлённости русла от его устойчивости, что продемонстрировано соискателем на рисунке 4.6.

В заключительной части главы соискателем описана динамика островов в широкопойменных руслах больших рек в зависимости от распределения скоростей течения водного потока. Выявлены особенности течения, возникающие у оголовка острова и связанный с ним его размыв. Приведены примеры регрессивного смещения острова. Раздел хорошо представлен графически и масштабированными картами по р. Лена. Замечаний к содержанию главы нет.

Основным закономерностям морфодинамики островов в широкопойменных руслах больших рек посвящена заключительная пятая глава диссертации. По объёму данная глава небольшая и по содержанию она дублирует текстовую часть главы 4, в части описания элементарных, малых, больших островов и островных массивов. Целесообразно было бы данную главу объединить с предыдущей, что сократило бы слишком большой объём диссертации. В заключение отражено выполнение цели и поставленных перед соискателем задач.

Полученные результаты исследований подтверждены содержательной частью диссертации и отражены в автореферате, который, как и сама диссертация, сопровождается качественным иллюстративным материалом.

Вместе с тем, указанные в отзыве замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. Диссертация отвечает требованиям к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.14 – геоморфология и палеогеография по географическим наукам, а также критериям, определенным п. 9 Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842. Соискатель Голубцов Георгий Борисович заслуживает присуждения

ему ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.14 – геоморфология и палеогеография.

Официальный оппонент:

Барышников Геннадий Яковлевич, доктор географических наук, профессор кафедры природопользования и геоэкологии



Контактные данные:

Тел. сот.: 8-903-949-41-42

E-mail: bgj@geo.asu.ru

Специальность автора отзыва:

25.00.25 – геоморфология и эволюционная география

Адрес места работы:

656049 Алтайский край, г. Барнаул, пр-т Ленина, д. 61

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»,

Институт географии. Тел. рабочий 8 (3852) 29-12-75

E-mail: decanat@geo.asu.ru

Я, Барышников Геннадий Яковлевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись заверяю

Начальник управления кадров

22.02.2023 г.



А.Н. Трушников