

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

**Морфодинамика и гидролого-морфологические характеристики русла
средней Оби (от устья р. Томи до г. Нижневартовска)**

Камышев Арсений Андреевич

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический
факультет, Кафедра гидрологии суши, Москва, Россия

E-mail: arsenii.kamyshv@yandex.ru

Для средней Оби, несмотря на достаточно активное хозяйственное использование, характерна слабая изученность русловых процессов. В связи с этим на основе съемок перекаатов, выполненных Томским и Колпашевским управлением водных путей, за различные годы, лоцманских карт 1966, 1986 и 2011 гг. и материалов, полученных экспедицией, организованной лабораторией эрозии почв и русловых процессов Н.И. Маккавеева в июне 2014 г, был выполнен анализ переформирований и гидролого-морфологических характеристик русла в пределах Томской области.

Было установлено распределение морфодинамических типов русел: Наибольшую протяженность имеет извилистое русло, суммарная длина которого - 442 км, что составляет 46,3 % длины всего участка. В извилистом русле, в свою очередь, выделяют прорван-ные излучины, совокупная протяженность которых равна 117 км; свободные излучины - 276 км; вписанные излучины - 39 км и вынужденные излучины - 10 км. Суммарная протяженность разветвленного русла составляет 319 км или 33,4 % от длины участка. Этот морфодинамический тип русла подразделяется на одиночные разветвления, общая длина которых равна 57 км и пойменно-русловые разветвления - 193 км; разветвленно-извилистое русло - 23 км и односторонние разветвления - 46 км. Совокупная длина прямолинейных неразветвленных отрезков составляет 194 км, что составляет 20,3 % от общей длины.

В основных рукавах разветвленного русла были измерены расходы воды и определе-но их соотношение по водности в эту фазу режима. Кроме того, для некоторых рукавов, измерения в которых не производились, по морфометрическим данным было рассчитано соотношение расходов в межень. Такие же расчеты были выполнены для условий межени по основным рукавам, что позволяет судить о изменениях расходов воды в различные фазы режима. Полученные данные позволяют судить о развитие тех или иных протоков и рукавов.

Проведенный анализ русловых деформаций (изменение отметок дна, смещение побоч-ней и осередков, развитие или обмеление рукавов, спрямления излучин и т.д.). На основе этих данных были даны прогнозные оценки переформирования конкретных перекаатов, развития рукавов и спрямления излучин.

Распределения расходов воды по рукавам и данные о структуре поля потока на Зыря-новском перекаате, позволили выявить главные особенности переформирований на основ-ных уровнях проявления русловых процессов. В частности, для всех излучин изучаемого участка реки были посчитаны их параметры за 1986 и 2011 гг., которые позволяют судить о их переформированиях в течение 25 лет. Для разветвлений получены сведения о причи-нах увеличения водности и углубления одних и обмеления других рукавов.

Материалы данного исследования использованы при рекомендациях по проведению дноуглубительных работ для улучшения условий судоходства.