

Секция «География»

Сравнительная характеристика русел рек Севера ЕТР в зависимости от условий их формирования

Львовская Елизавета Александровна

Аспирант

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

E-mail: de_lys@mail.ru

Относительная однородность условий формирования русел, а также сохранность естественного состояния в связи с минимальным антропогенным воздействием – главные отличительные особенности рек Севера Европейской территории России.

Территория Севера, в пределах которой расположены бассейны рек Северной Двины, Вычегды, Мезени и Печоры, характеризуется избыточным увлажнением и сходными природными условиями, коренным образом меняющимися только вблизи полярного круга, где тайга уступает место лесотундре и тундре, и у восточных ее пределов, где равнина сменяется возвышенностями и горами западного Урала.

Интегральную оценку влияния условий формирования на развитие того или иного типа русла рек Севера возможно осуществить с помощью гидролого-морфологического анализа.

Однородность природных факторов русловых процессов позволяет объединить данные о соотношении среднемаксимальных расходов воды и уклонов дна долины на одном графике (QI -диаграмме) для всех рек Севера ЕТР. Это определяет общие условия формирования русла того или иного морфодинамического типа и его смену в случае их изменения. На QI -диаграмме точки, соответствующие разветвленным руслам расположены в правой верхней части диаграммы, характеризую наибольшие мощности потока, при которых возможно формирование русла этого типа. Извилистые русла характерны для условий наименьшей мощности потока и поэтому расположены в левой нижней части диаграммы. В центральной части диаграммы расположены точки, соответствующие относительно прямолинейным неразветвленным руслам.

Анализ эпюр руслоформирующих расходов воды (Q_{ϕ}) позволил выявить некоторые местные различия в условиях формирования русел. Для большинства гидрологических постов и примыкающих к ним участков рек Севера характерны три максимума произведения $\sigma Q^m IP$, при этом расход воды верхнего интервала проходит при затопленной пойме, что в свободных условиях определяет развитие пойменной многорукавности. Такие эпюры характерны для разветвленного русла Северной Двины в районе г.п. Абрамково (среднее течение), нижнего течения р. Мезени (г.п. Малонисогорская) и Печоры (г.п. Усть-Цильма). Извилистое русло при прохождении руслоформирующих расходов воды в условиях затопленной поймы характеризуется наличием прорванных излучин (среднее течение Вычегды).

Пойменная многорукавность также наблюдается в районе г.п. Оксина (нижнее течение Печоры), где руслоформирующий расход верхнего интервала проходит при затопленной пойме, однако эпюра имеет только два максимума, нижний из которых отвечает за развитие русловой многорукавности. Последнее вытекает из совместного анализа QI -диаграммы и эпюры для определения Q_{ϕ} .

Эпюра руслоформирующих расходов воды для врезанного извилистого русла верхней Печоры в районе г.п. Якша, где река протекает по горной области, имеет один максимум (средний), что определяет развитие русловых форм в пределах бровок поймы.