

# ИССЛЕДОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ВОДНОГО РЕЖИМА КАК ФАКТОРА РУСЛОФОРМИРОВАНИЯ

Католикова Н.И.

ФГБУ «ГГИ», Россия

Наиболее известным критериальным графиком существования типов руслового процесса является график связи  $Q_{\max\text{ ср}} = f(I_{\text{дол}})$  или  $QI$ -диаграмма. Водный режим водотоков, являясь независимым руслоформирующим фактором, представлен в этой диаграмме средним многолетним максимальный расходом воды ( $Q_{\max\text{ ср}}$ ), который трактуется как руслоформирующий расход воды. Хотя возможность такой трактовки с позиции структурных представлений о транспорте руслоформирующих наносов является некорректной, вполне правомерно использование  $Q_{\max\text{ ср}}$  в критериальных зависимостях существования типов русла в качестве количественного показателя водного режима. Однако природное многообразие гидрографов делает неоднозначным положение величины  $Q_{\max\text{ ср}}$  в ряду всех расходов воды за период наблюдения, что отражается на величине объема стока, прошедшего в период стояния указанного расхода.

Для количественной оценки этой неоднозначности были использованы длительные ряды наблюдений за стоком воды (1936-85гг.) в створах стационарных гидрологических постов на реках Северного Края (Волго-Онего-Печорский гидрологический район) и Северного Кавказа (р.Кубань). Для выбранных участков рек характерно развитие русел преимущественно по типу свободного меандрирования при существенном влиянии ограничивающего фактора руслового процесса.

Исследование гидрографов выбранных рек производилось путем ранжирования всех наблюденных расходов воды за многолетний период в створах стационарных гидрологических постов и построения абсолютных кривых полноты стока (интегральных кривых ранжированного ряда расходов) с указанием положения  $Q_{\max\text{ ср}}$ . Для сравнимости данных по разным рекам кривые полноты стока вычислялись в процентном выражении как по продолжительности стояния того или иного расхода воды от общей продолжительности периода наблюдений, так и по величине объема стока, прошедшего за период стояния соответствующего расхода воды, в % от общего объема стока за период наблюдений.

Объем стока за период стояния  $Q_{\max\text{ ср}}$  изменяется для разных рек от 3,5 до 16,8% от общего объема стока. При этом даже реки одного гидрологического района, т.е., имеющие

однотипные гидрографы, характеризуются существенной амплитудой изменений этого показателя (от 7 до 17%). Очевидно, что такая неоднозначность  $Q_{\max \text{ ср}}$  делает некорректным использование его в качестве количественного показателя водного режима в  $QI$ -диаграмме, где важна однородность измерителей руслоформирующих факторов.

При сравнении кривых полноты стока разных рек, обращает на себя внимание сходство величин объема стока за период стояния  $Q_{\max \text{ ср}}$  для рек одного гидрологического района и одного типа (свободное меандрирование). Таким образом, исследование этого показателя водного режима наряду с показателями продолжительности стояния расходов воды, значимых с точки зрения руслоформирования, выглядит перспективным для раскрытия понятия «руслоформирующий расход».