

ВНУТРИГОДОВОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СТОКА МАЛЫХ РЕК БЕЛАРУСИ

Д. В. Стефаненко, А. А. Волчек, В. Е. Валуев

Разработка научно обоснованных компенсационных мероприятий по восстановлению стока, повышению полноводности и чистоты водных источников должна базироваться на ретроспективной оценке динамики естественного стока конкретного водотока и экстраполяции его значений на расчетную перспективу. Актуальными с точки зрения общего изучения гидрологического режима водных объектов являются исследования внутригодичного распределения стока при отсутствии данных наблюдений, прежде всего, малых рек. Используемые в настоящее время приемы инженерных расчетов основаны на методе гидрологической аналогии или районных схемах типового распределения месячного и сезонного стока для различных условий подстилающей поверхности, которые, сами по себе, могут существенно "перераспределить" во времени сток, обусловленный, прежде всего, климатическими факторами (степень озерности, заболоченности, заросленности бассейна, наличие карста). Устойчивые связи многолетних месячных величин минимальных, максимальных и средних расходов ($Q, \text{м}^3/\text{с}$) с факторами подстилающей поверхности установлены для различных по площади (A) водосборов ($50 \dots 1000 \text{ км}^2$): $Q = M A^\beta$, в которых M - модуль стока ($\text{м}^3/\text{с}$ с 1 км^2) и β - коэффициент редукции водосборной площади, получаемые по предлагаемым графикам для трех типов расходов. Связи типа $Q = f(M, A, \beta)$ проанализированы с использованием месячных величин стока по 72 створам малых рек Беларуси. Для среднемесячных расходов коэффициенты корреляции составляют - 0.90...0.98, для максимальных месячных расходов - 0.91...0.98, для минимальных месячных расходов - 0.72...0.90.