

А.А.Болчек, канд.геогр.наук (БрПИ)  
В.Е.Валуев, канд.техн.наук (БрПИ)  
Ю.В.Стефаненко, канд.техн.наук (БрПИ)

## ПУТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ВОДНОГО РЕЖИМА МАЛЫХ РЕК

Активная хозяйственная деятельность повлекла за собой трансформацию естественного водного режима малых рек. Нарушены режимы стока, уровней, ухудшились качественные характеристики речных вод. Так, в зоне неустойчивого естественного увлажнения, при значительной мелиоративной освоенности водосборов, четко обнаруживается изменение режима руслового стока. Разработка компенсационных мероприятий по восстановлению стока и повышению полноводности и чистоты водных источников должна базироваться на ретроспективной оценке динамики естественного стока рек и экстраполяции ее на расчетную перспективу. Однако, из-за отсутствия материалов систематических гидрометрических наблюдений и недостаточности данных экспедиционных исследований стока малых рек, эффективное решение поставленной задачи традиционными методами невозможно. Здесь наиболее приемлем тепловодбалансовый подход при по-бассейновой оценке водных ресурсов и разработке соответствующих компенсационных мероприятий. В качестве фоновой основы используется зональный климатический сток, значения которого корректируются в связи с учетом местных факторов, влияющих на естественную увлажненность данной водосборной площади и на особенности режима формирования стока по расчетному (замыкающему) створу.

В развитии данного подхода разработан комплекс программ для ЭВМ, позволяющий, на ограниченных стандартных материалах наблюдений по отдельным малым водосборам, восстановить полную картину естественного стока в границах исследуемой территории. Возможности методики оценены путем численного эксперимента с использованием гидрологических характеристик, имеющихся по малым рекам Белорусского Полесья.

Решая задачу в комплексе, необходимо обеспечить следующее: выполнить оценку естественной увлажненности водосборных площадей, режимов естественного, трансформированного и остаточного экологического стока малых водотоков с привлечением новых методов и методик; научно обосновать размещение водопотребителей в территории и оптимизировать водораспределение между ними; организовать водоотведение с использованием активной очистки стоков.