

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Малеева Е.И.

Воронежский государственный университет, Россия

Речной сток подвержен непрерывному изменению как из года в год, так и в течение года: многоводные годы сменяются маловодными или средними, а многоводные сезоны года чередуются с интервалами низкого стока. Изменения климата и увеличение антропогенного влияния являются причиной перераспределения внутригодового стока и варьирования гидрологического режима. По результатам многолетних наблюдений можно сделать вывод, что изменения гидрологического режима носят долгопериодный характер вследствие изменения таких климатообразующих характеристик как осадки, температура и влажность воздуха. Возникает необходимость оценки этой изменчивости для водохозяйственного комплекса в соответствии с вариациями климатических особенностей, с целью долгосрочного прогноза гидрологических характеристик и рационального использования водных ресурсов. Отсюда появляется необходимость определения чувствительности различных отраслей экономики, промышленности и хозяйственных отраслей к подобным изменениям. Изменение климатической обстановки скажется на условиях эксплуатации водных ресурсов и устойчивого водоснабжения. Основным источником водоснабжения промышленных отраслей и сельского хозяйства Воронежской области являются поверхностные водные ресурсы, обеспечивающие около 90% потребности хозяйственного комплекса.

Меняются условия хозяйственного использования водных объектов, связанные с перераспределением осадков и изменениями температуры воздуха. Для Донского бассейна основополагающей проблемой водопотребления является дефицит водных ресурсов в межливневый период, и, как следствие, связанные с ним ограничения орошаемого земледелия, особенно в маловодные годы, значительное загрязнение водных объектов сточными водами, истощение и деградация малых рек. Востребованность вод Дона во всех регионах его протекания остается постоянно высокой. Общее водопотребление в Воронежской области за период с 1975 по 2012 гг. снизилось с 1306 млн.м³ до 451,1 млн.м³. Это связано, в первую очередь с уменьшением водопотребления на производственные нужды в 4,07 раз (с 1086 млн.м³ до 266,4 млн.м³), и уменьшения расходов на орошение больше чем в 38 раз (разница принята при сравнении водопотребления 1975 и 2009 гг.). Коэффициент использования водных ресурсов Дона остается высоким, а в отдельные годы является одним из самых высоких в стране: его величина достигает 63,5%. Снижение водопотребления связано как с

кризисными изменениями в экономике страны, так и с климатическими изменениями в регионе.

Температура воздуха в рассматриваемом регионе имеет тенденцию постоянно увеличиваться. Региональное увеличение среднегодовой температуры в Воронежской области достигло 1°C за 2001-2010 гг.. Из-за увеличения среднегодовой температуры воздуха происходит сокращение атмосферной влаги весной, следствием чего является перераспределение осадков и речного стока и меняются условия хозяйственного использования водных объектов. Так же одной из основных проблем, как на региональном, так и на глобальном уровнях, является нерациональное и неэффективное использование водных ресурсов: безвозвратное водопотребление достигает 0,20 км³. При величине местных водных ресурсов в 3,62 км³ они составляют 5,5%. Дефицит водных ресурсов, связанный с сезонным перераспределением стока, может быть сокращен за счет уменьшения безвозвратного водопотребления.

Серьезной проблемой водопотребления является все увеличивающийся объем загрязненных сточных вод. К объему воды, изымаемой из водных объектов для водоснабжения отраслей водохозяйственного комплекса, он составляет почти 50%. Особую угрозу представляют такие загрязнители, как азот аммонийный, азот нитритный, медь, нефтепродукты.

Увеличение масштаба проблем в водохозяйственном комплексе административных субъектов Российской Федерации может стать одним из сдерживающих факторов обеспечения благоприятных экологических условий жизни населения, высоких темпов экономического развития, развития экономики.