

## **3.4.2 Экологические нарушения, возникающие при различных видах использования**

Наблюдавшееся в течение последних десятилетий в Иссык-Кульской области ухудшение экологического состояния водных ресурсов связано в первую очередь со значительно возросшим антропогенным воздействием. Оно проявляется в изменении как самих водоемов, так и в качестве воды. Своей хозяйственной деятельностью человек оказывает влияние на основные элементы гидрологического цикла: осадки, испарения, сток.

В настоящее время антропогенная деятельность в пределах Иссык-Кульской области не вызывает существенных изменений общего количества осадков или их режиме. Но определенно ощутимо влияет на качество атмосферных осадков. В районах сосредоточения крупных промышленных предприятий, скоплений автотранспорта, выбрасывающих в воздух большое количество газов и вредных примесей (города Каракол, Балыкчи, Чолпон-Ата и др.) регулярно выпадают загрязненные дожди, а в зимний период снежный покров этих районов сильно загрязнен. Вследствие этого качество воды водотоков и водоемов, в которые поступают загрязненные осадки ухудшается. Однако масштабы такого загрязнения не входят ни в какое сравнение с тем ухудшением качества воды, которые имеют место при прямых сбросах неочищенных сточных вод в водные объекты.

Другой важный элемент гидрологического цикла района испарение, режим которого нарушен в предгорной зоне Прииссыкулья из-за орошения.

Воздействие хозяйственной деятельности на осадки, испарение и другие элементы гидрологического цикла (влагообмен в почво-грунтах, подземный водообмен и др.) уже проявляется и будут проявляться изменения гидрологического режима, ресурсов и качества водных объектов – рек, озер, ледников, болот, подземных вод.

Увеличение водопотребления промышленностью и сельским хозяйством, рост населения, автотранспорта, водохозяйственное строительство, строительство чрезмерного количества оздоровительных объектов в прибрежной зоне Иссык-Куля привели к ухудшению качества водных объектов.

Существующие сети водоснабжения находятся в плохом состоянии и требуют восстановления, ремонта или замены. Такое состояние систем распределения и уязвимость некоторых поверхностных источников вод создают опасность загрязнения питьевой воды. Некоторые населенные пункты вынуждены использовать поверхностные воды, которые подвержены загрязнению сельскохозяйственными химикатами, санитарными и промышленными отходами. Такие участки находятся в наиболее густонаселенных нижних частях рек, впадающих в оз. Иссык-Куль (особенно на реке Тюп). 60% населения г. Кара-Кол, 52% г. Чолпон-Ата, 23% г. Балыкчи, а также 20% сельского населения Иссык-Кульской области используют неочищенные поверхностные воды.

Таким образом, сегодняшняя водно-экологическая ситуация Иссык-Кульской области является результатом недостаточного научно обоснованного проведения сельскохозяйственных работ, отсутствия очистных сооружений, нарушения режима эксплуатации транспорта, хранения нефтепродуктов, химических средств, нарушения сельскохозяйственными, промышленными, транспортными и оздоровительными предприятиями, а также низкий уровень экологического образования.