

Плотины и управление их рисками

Т.К. Камалов¹, Ш.Г. Талипов²

¹Госпредприятие «Гидротехэкспертиза», ²Госинспекция «Госводхознадзор»
Республика Узбекистан

Перечень дискутируемых проблем о плотинах имеет ту же природу, что и вопрос о воде в целом. Это вопросы о том, как принимаются решения о развитии водных ресурсов и как оценивается эффективность водных проектов. Для Средней Азии, особенно для засушливых его регионов, функционирование плотин является жизненно важной необходимостью, по причине которой в регионе построены крупные водохозяйственные сооружения с комплексным назначением с весьма важными функциями, оказывающими большое влияние на экономику, экологическую и социальную сферу.

Вместе с тем, частота выхода из строя и, даже аварий этих объектов становится все более высокой, связанной с эксплуатационно-технологическими факторами: длительности сроков их эксплуатации 40-50 и более лет, устаревания и истощения запасов прочности конструкции и оборудования, расположенных на них, круглогодичностью эксплуатации плотин, нарушения режима эксплуатации сооружений, интенсивного заиления чащи и водовыпускных сооружений и т.д. Аварии плотин не случаются сами по себе они возникают в результате цепи решающих событий и особенно воздействием на эксплуатационно-технологические факторы природных факторов, как например инженерно-геологические и гидрогеологические изменения и трансформация русел рек, активизация карстообразования, сейсмическая опасность, обвально-оползневая опасность, заторно-зажорные явления, наводнения и т.п. Вследствие этого плотины, предназначенные для противостояния наводнениям, во многих случаях сами могут стать очагами наводнения.

Самая совершенная плотина, в котором учтены новейшие достижения науки и техники, самая рациональная схема компоновки может оказаться малоэффективной, если это сооружение не будет эксплуатироваться на достаточно высоком техническом уровне. Только правильная и рациональная эксплуатация позволит максимально использовать все совершенные идеи, заложенные в проекте, обеспечит высокую безопасность и надежность всех ее элементов в течение срока его эксплуатации. В этом контексте следует отметить необходимость реализации комплекса мер, связанных с повышением высокопрофессиональных знаний и ответственности, четкой организации мониторинга состояния сооружений, оперативного контроля и решения вопросов по предупреждению и локализации аварийных ситуаций эксплуатирующими, строительными, проектными организациями и органа государственного надзора, а также качества выполнения ими действующих законодательных актов. Кроме того, в последние годы в мировой практике

произошли большие изменения в научно-техническом прогрессе, появились новые подходы к решению тех или иных задач в сфере обеспечения безопасности плотин, изучения и внедрения которых является актуальной задачей.