

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ОПАСНОСТИ ВОДОХРАНИЛИЩ

Аварийные ситуации на водохранилищах являются одним из видов техногенных чрезвычайных ситуаций, поэтому общие методические подходы по оценке потенциальных опасностей и последствий чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются актуальным вопросом по обеспечению безопасности населения и территорий.

Анализ гидродинамических аварий на водохранилищах в ряде стран ближнего и дальнего зарубежья ставит вопрос об обеспечении безопасности населения и территорий, расположенных в прибрежной части водных объектов Беларуси.

На сегодняшний день на территории Республики Беларусь расположены 85 водохранилищ с максимальным объемом водных масс до 260 млн. м³.

Практика учета и анализа чрезвычайных ситуаций на гидротехнических сооружениях водохранилищ позволила выделить в методологическом плане определенные подходы для оценки их потенциальной опасности. Одним из данных подходов является оценка и возможности возникновения риск-ситуаций после возникновения и прохождения экстремальных метеоявлений – сильного ветра, ливней, интенсивного таяния ледового покрова с дождевыми осадками и т. д.

Для анализа риска аварий гидротехнических сооружений рекомендуется использовать хорошо отработанные и апробированные в других отраслях техногенной деятельности методы анализа риска сложных технических систем, однако применение их в гидротехнике возможно лишь с учетом всего спектра отличий гидротехнических сооружений от механических, электрических и технологических систем.

При выборе метода оценки риска возникновения гидродинамических аварий (ГДА) учитывался тот факт, что данный объект является сложной природно-технической системой, на который оказывают влияние не только техногенные, но также природные и антропогенные факторы.

Вследствие разнообразия применяемых методов по оценке риска учесть все факторы – опасные процессы и явления, при определении вероятности возникновения ГДА на гидроузлах республики, не всегда возможно, поскольку по каждому из этих факторов необходимо иметь достаточное количество статистически значимой информации.