

*Гайсин И.Н., Врио директора филиала
«Инженерные защиты Чебоксарского
водохранилища РМЭ» ФГБУ «Центррегионводхоз*

О возможных последствиях пропуска высоких половодий через Чебоксарский гидроузел

Паводковая ситуация на крупных гидроузлах зависит от многих факторов. Одними из основных факторов являются следующие:

1. Обеспечение необходимой пропускной способности водопроводящих сооружений;
2. Правильное определение границ зон затопления и подтопления для форсированных уровней при высоких половодьях;
3. Регулирование хозяйственной деятельности на затапливаемых и подтапливаемых территориях;
4. Определение и реализация всего комплекса необходимых предупредительных, адаптационных, инженерно-технических и ландшафтных мероприятий.

Есть еще ряд факторов (качество прогнозов, регулирование речного стока на зарегулированных водотоках и т. д.) влияющих на паводковую обстановку, но остановимся на 4 вышеуказанных, на примере Чебоксарского гидроузла.

Для Чебоксарского гидроузла являющегося сооружением 1 класса в соответствие с п.8.28 СП 58.13330.2019. «Гидротехнические сооружения. Основные положения» пропуск максимальных расходов обеспеченностью 0,1%, т.е. 1 раз в 1000 лет через все эксплуатационные водопропускные сооружения гидроузла при полном их открытии должно производиться без превышения нормального подпорного уровня.

В период начальной эксплуатации Чебоксарского гидроузла (отметка подпорного уровня 63,0 метра в БС) пропуск максимальных расходов обеспечивала шести пролетная водосливная плотина с отметкой порога 47,0 м. На данном этапе, в условиях отсутствия регулирующей емкости между отметками 63,0 м и 68,0 м, без уведомления населения 3 субъектов РФ, проживающего в зоне влияния водохранилища, были выполнены строительные работы по подъему порога водосливной плотины до проектной отметки 54,0 м, т. е. для НПУ 68,0 м. Это значит, что при существующей отметке верхнего бьефа 63,0 м существенно уменьшилась пропускная способность гидроузла. Так при пропуске высоких половодий (1 % и 0,1 % обеспеченности) будет происходить форсировка уровня в верхнем бьефе гидроузла. По информации Генерального проектировщика

гидроузла форсированные уровни составят в верхнем бьефе соответственно 67,3 м и 67,7 м, у г. Козьмодемьянска 68,4 м и 69,1 м, в Юрино 68,7 м и 69,4 м.

Отсутствие регулирующей емкости в водохранилище для возможной трансформации части весеннего стока в периоды прохождения пиковых значений и невозможность создания необходимого напора на водопропускные сооружения гидроузла с целью увеличения их пропускной способности за счет увеличения скоростей водного потока, приведет к затоплению огромных территорий и как следствие угрозе жизни населению, материальным и экологическим ущербам.

Во исполнение Постановления Правительства РФ от 18.04.2014 г. № 360 «Об определении границ зон затопления» в 2019 году по указанию Росводресурсов, как уполномоченного федерального органа исполнительной власти, за счет средств федерального бюджета Министерством природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Республики Марий Эл, на договорной основе, были составлены Отчеты по определению границ зон затопления и подтопления на территории Республики Марий Эл.

Согласно требованиям данного Постановления, для территорий, прилегающих к зарегулированным водотокам, зоны затопления определяются при уровнях воды, соответствующих форсированному подпорному уровню воды водохранилища. Для определения максимальных расходов и уровней должны использоваться данные проектных материалов, подготовленные в целях создания водохранилищ, а также сведения, содержащиеся в правилах использования водохранилищ. Для верхнего бьефа Чебоксарского гидроузла форсированный подпорный уровень (ФПУ) рассчитан для половодья 0,01 % обеспеченности (1 раз в 10000 лет) и составляет 69,5 м.

В отчете, по результатам выполнения работ по определению границ зон затопления на территории Республики Марий Эл (Чебоксарское водохранилище пгт. Юрино) высшие уровни воды Чебоксарского водохранилища в нарушении указанного постановления Правительства РФ определялись как для не зарегулированных водотоков для 1%-ной обеспеченности. При этом использовались гидрологические данные Чебоксарского водохранилища по пунктам наблюдений с 1982 по 2019 гг. в пределах Нижегородской области и Республики Марий Эл. Как указано в отчете, высшие уровни воды Чебоксарского водохранилища по данным наблюдений с 1982 по 2019 гг. в БС составили у п. Васильсурск 65,93 м, у г. Козьмодемьянска 64,93 м. Высший уровень воды для п. Юрино определен интерполяцией по кривой свободной поверхности Чебоксарского водохранилища между ближайшими постами в п. Васильсурск и г. Козьмодемьянск и составил 65,33 м.

Максимальные уровни для г. Козьмодемьянска и пгт. Юрино занижены не менее чем на 4,57 м и 4,17 м. В виду отсутствия информации в расчетах принята отметка верхнего бьефа, т.е. не учтен гидравлический уклон.

По причине неправильного определения границ, ряд населенных пунктов республики попадающих в зону затопления не включены в отчетные материалы. Неоспоримый пример тому с. Сумки и Сумская церковь в Горномарийском районе, где затопление территории с отметкой 66,0 м начинается уже при половодьях 10 % обеспеченности.

Определение границ зон затопления и подтопления необходимы для принятия в дальнейшем правильных управленческих решений. Это объективное территориальное планирование и градостроительное зонирование, установление режима и контроль за хозяйственной деятельностью, определение и реализация всего комплекса необходимых предупредительных, адаптационных, инженерно-технических и ландшафтных мероприятий.

До настоящего времени режим хозяйственной деятельности на паводкоопасных территориях не установлен, продолжается бесконтрольная застройка, превентивные мероприятия не определены и не выполнены.

Сложившаяся ситуация чревата серьезными последствиями. Это угроза жизни и здоровью населения, огромные материальные и экологические ущербы. Не понимание этого или безразличие со стороны исполнительных органов власти уполномоченных на решение данных проблем вызывает, по меньшей мере, недоумение. Нельзя же вечно жить по русской пословице «Пока гром не грянет, мужик не перекрестится».