

К вопросу регулирования водных ресурсов водохранилищ на Нижней Волге

В.А. Кривошей

Анализ проблемы регулирования водных ресурсов каскада водохранилищ на Нижней Волге показывает, что к наиболее сложной и трудно решаемой задаче относится обеспечение половодного стока для целей рыбного и сельского хозяйства, а также решения экологических проблем в нижнем бьефе Волгоградского водохранилища.

Обусловлено это тем, что возможности по перераспределению водных ресурсов в сложившейся природно-антропогенной гидрологической системе реки Волги весьма ограничены, как существующими климатическими условиями Волжского бассейна, которые за более чем 150 летний период наблюдения (при учёте цикличности маловодных и многоводных лет) не претерпели существенных изменений. Кроме того, водохранилища, чтобы нормально функционировать в течение всего года, должны аккумулировать в себе часть половодного стока.

В случае, если появляется возможность увеличения половодного стока, которая целиком зависит от складывающихся погодных условия водохозяйственного года, это необходимо сделать в силу установлений водного и природоохранного законодательства, в соответствии с которыми охране водных ресурсов и водных экосистем отдаётся приоритет перед использованием водных ресурсов.

В сложившейся природно-антропогенной системе Волжского бассейна половодный сток возможно регулировать в основном двумя способами: повышением уровня предполоводной сработки водохранилищ и увеличением объёма половодного стока за счёт недонаполнения водохранилищ до уровня НПУ. В идеальной форме реализовать такое регулирование возможно только при наличии достоверных прогнозов.

В разработанном проекте «Правил использования водных ресурсов Куйбышевского, Саратовского, Волгоградского водохранилищ» уровни предполоводной сработки Куйбышевского и Волгоградского водохранилищ предлагается повысить на 1 метр. Причём, если для Волгоградского водохранилища это повышение де факто уже существует, и придание ему статуса де юре никак не скажется на зимнем стоке Волгоградского водохранилища, то в Куйбышевском водохранилище ежегодно зимний сток (с учётом того, что почти в половине случаев уровень предполоводной сработки на 50 см выше установленного), в среднем можно уменьшить на 2 км³, что, в свою очередь, позволит повысить объём половодного стока на эту величину.

Что касается уровня воды в водохранилищах на начало летне-осенней межени, то проектом «Правил» для обеспечения весеннего попуска разрешается приостанавливать наполнение водохранилищ с выходом на летне-весеннюю межень на 1 м ниже НПУ. Для невысокого половодья это, как правило, должно соблюдаться. При средних уровнях половодья допустимо недонаполнение водохранилищ до НПУ на 50 см.

Предлагаемое повышение УМО Куйбышевского и Волгоградского водохранилищ на 1 м обусловлено заилением мёртвого объёма водохранилищ и является необходимой и объективно обусловленной мерой.

Повышение уровня навигационной сработки Волгоградского водохранилища на 1 метр документально закрепляет сложившуюся ситуацию с минимальным навигационным уровнем.

Увеличение минимальных сбросных расходов из Волгоградского водохранилища в период навигации до 5000 м³/с обеспечивает нормальный судоходный уровень в нижнем бьефе Волгоградского водохранилища и также документально закрепляет сложившуюся практику.

Анализ расходов воды в летне-осеннюю межень показывает, что фактические расходы воды в этот период времени часто превышают потребности как водного транспорта, так и других водопользователей. И даже при этой ситуации водохранилища «входят» в зиму с высокими уровнями воды, что периодически приводит к повышенным сбросам воды в ноябре декабре в случае выпадения дождевых осадков на территории Верхней Волги в это время.

Предлагаемые изменения в проекте «Правил» обусловлены сложившимся гидрологическим режимом бассейна Волги, изменением морфометрических характеристик водохранилищ (связанным с их заилением), просадкой уровня реки Волги в нижнем бьефе Волгоградского водохранилища, требованиями водного и природоохранного законодательства; и в своей большей части нормативно закрепляет сложившуюся практику регулирования режима работы нижеволжских ГЭС.

Решение проблем обеспечения водными ресурсами потребности рыбного и сельского хозяйства, а также решение экологических проблем в нижнем бьефе Волгоградского водохранилища возможно осуществить только в результате технических решений в Волго-Ахтубинской пойме и дельте Волги. Однако эти решения должны иметь серьёзное научно-техническое и экологическое обеспечение.