

# ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОЦЕНКИ ВАРИАНТОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЕДИНОЙ ГЛУБОКОВОДНОЙ СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ НЕЗАВЕРШЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ЧЕБОКСАРСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

*В. А. Кривошей*

Анализ основных проблем функционирования Единой глубоководной системы показывает, что наиболее важной из них является проблема Городецких шлюзов, где в результате ненаполнения Чебоксарского водохранилища произошла просадка уровней и проектные глубины выдерживаются только при повышенных расходах.

Строительство гидроузла было начато в 1968 г. после выхода 8 января за № 2 Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР, и должно было завершиться к 1987 г. полной подготовкой зоны затопления и защитой земель и населенных пунктов на территориях Республики Марий Эл и Нижегородской области. Однако из-за недостатка финансирования эти работы были приостановлены и до настоящего времени не завершены. Чебоксарское водохранилище работает в непроектном режиме при отметке 63 м.

Если посмотреть на продольный профиль Чебоксарского водохранилища, то будет видно, что зона выклинивания подпора водохранилища не доходит даже до Нижнего Новгорода. Выше этого участка река находится в неподпертом состоянии, в результате чего ниже Горьковского гидроузла постоянно наблюдается просадка уровней, что создает значительные трудности для водного транспорта.

Анализ этой проблемы показывает, что улучшение судоходных условий в нижнем бьефе Городецкого шлюза может быть достигнуто:

– повышением шероховатости русла и стеснением потока в нижних бьефах гидроузла;

– повышением мутности потока ниже гидроузла;

– подъемом уровня Чебоксарского водохранилища;

– строительством третьей ступени Городецкого шлюза;

– строительством в районе Б. Козино на Волге низконапорного транспортного гидроузла, совмещённого с автомобильной дорогой Москва – Киров;

– строительством третьей нитки Городецкого шлюза.

Оценка этих вариантов проводилась путем логико-экспертной и математической обработки официальных данных исходя из степени влияния на результирующую оценку. Учитывая, что возможные критерии и показатели, характеризующие варианты улучшения судоходных условий объективно взаимообусловлены и взаимозависимы, а параметры (числовые значения) показателей объективно влияют на оценку одновременно нескольких критериев, с целью более чёткого изложения материала, было принято относительно условное распределение показателей в привязке к

интегральным критериям.

В качестве обобщающих критериев оценки вариантов использовались интегральные критерии:

- транспортная эффективность;
- экологическая безопасность;
- социально-демографический эффект;
- экономическая эффективность;
- политическая целесообразность.

Интегральные критерии оценки данных вариантов представлены с учётом проектных, строительных и эксплуатационных условий существующих и новых водных путей, а также политических, экологических и социально-экономических интересов России.

Значения интегральных показателей (параметры) получены на основе имеющихся данных, укрупнённых расчётов и экспертных оценок и представлены в виде количественных значений, позволяющих выбрать оптимальное решение.

Полученные результаты носят обоснованный и объективный характер.