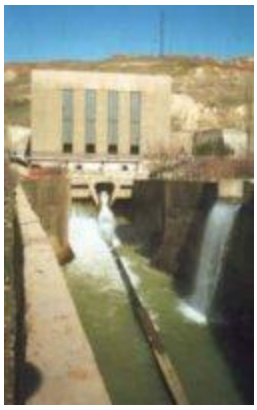
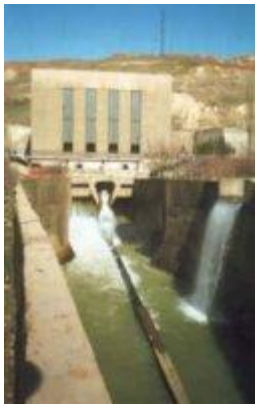
КОГДА ПЛОТИНЫ В ВОЗРАСТЕ, А ПОЙМЫ ЗАСТРОЕНЫ…

Предупредить наводнения призваны системы гидротехнических сооружений. При этом важна безопасность самих этих сооружений. В 1999 году при правительстве была создана Государственная инспекция по контролю и надзору за техническим состоянием и безопасностью работы крупных и особо важных водохозяйственных объектов. Обеспечение безопасности требует решения многих задач, постоянного внимания заинтересованных министерств и ведомств.

*\»Правда Востока\», 24.09.2002г.* **Во многих странах мира 2002 год запомнился водными стихиями, нанесшими огромный ущерб экономикам, приведшими к многочисленным человеческим жертвам. Случилось это там, где имеются самые современные системы мониторинга и регулирования водных потоков, в частности, в Германии и Чехии. Почему здесь не сработали гидротехнические сооружения? Справятся ли с регулированием стихии аналогичные гидросооружения в Центральной Азии и в Узбекистане? Насколько велики наши риски? Слово — отечественным специалистам.**

Водные явления 2002 года в странах Европы, по имеющимся данным, находились в пределах одного процента обеспеченности стока.

Вероятность их повторения — один раз в сто лет. Между тем при проектировании в качестве возможных вероятных расходов принимаются исключительно высокие, вероятность которых раз в тысячу лет. Делается это для того, чтобы гарантировать безопасность в поймах рек. Но стихия продемонстрировала, что при проектировании учитывались одни условия, а по прошествии лет оказались другие. Они и вызвали катастрофичность и продолжительность наводнений.

Один из факторов — заторы на гидротехнических сооружениях. Это привело к переливам воды через берегозащитные сооружения русел рек или их разрушениям. Должны были бы погасить катастрофические паводки поймы рек и прилегающие террасы, прежде защищавшие населенные пункты от воздействия водной стихии. Но их застроили. Такая ситуация сложилась на Влтаве в Чехии, на Дунае, пересекающем границы восьми государств, в России и Китае, также пострадавших от паводков.
Проблемы безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений, катастрофических паводков актуальны и для Узбекистана. Здесь протекают многочисленные реки, саи, расположены естественные и искусственные озера. Они были и остаются источниками селей и наводнений. Свежо в памяти 5 июля 1998 года, когда сель на малой реке Шахимардан унес жизни людей и нанес большой ущерб хозяйству Ферганской области. Предупредить наводнения призваны системы гидротехнических сооружений. Но при этом крайне важна безопасность самих этих сооружений. Указом Президента И.А.Каримова от 24 марта 1999 года при правительстве была создана Государственная инспекция по контролю и надзору за техническим состоянием и безопасностью работы крупных и особо важных водохозяйственных объектов (Госводхознадзор). Кабинет Министров утвердил перечень крупных и особо важных водохозяйственных объектов республики, а 20 августа 1999 года был принят Закон Республики Узбекистан «О безопасности гидротехнических сооружений». В законе определены полномочия Госводхознадзора и обязанности эксплуатирующих организаций по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений.
Что находится в поле их зрения? На реке Сырдарье с площадью бассейна в 444 тысячи квадратных километов, длиной в 2137 километров, пересекающей территорию Кыргызстана, Узбекистана, Таджикистана и Казахстана, создан крупный каскад водохранилищ общим объемом 35 кубокилометров и полезным – 27 кубокилометров. Большая роль в трансформации паводка отводилась Токтогульскому, Кайраккумскому, Чардаринскому водохранилищам и Айдар-Арнасайской озерной системе. Но заиление водохранилищ и деградация русла реки снижают способность системы эффективно противостоять наводнениям. Если принять во внимание продолжающиеся нарушения регламента эксплуатации Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ и ледовые явления в нижнем течении Сырдарьи в осенне-зимний период, то и впредь не избежать наводнений. При нынешней рассогласованности порядка использования крупных водохранилищ наводнения могут стать и катастрофическими.
Река Амударья с площадью бассейна 309 тысяч квадратных километров и длиной 1415 километров пересекает границы Таджикистана, Афганистана, Узбекистана и Туркменистана. Определенную опасность для бассейна представляет крупное горное завальное озеро Сарез емкостью 18 кубокилометров. Регулирует сток Амударьи на Вахше Нурекское водохранилище, в русле Амударьи — Туямуюнское.
Интерес, с точки зрения безопасной эксплуатации, представляют также функционирующие в республике 55 водохранилищ различного масштаба, четыре крупных каскада насосных станций и три десятка гидравлических электростанций. Возраст самых молодых сооружений составляет более 30 лет, запасы прочности сооружений исчерпываются. Так, Асакинский гидроузел и Саларская ГЭС построены в 1926 году, Раватходжинский гидроузел — в 1929 году, Большой Ферганский канал построен методом народного хашара в 1939 году, канал Даргом реконструировался последний раз в 1930 году, Каттакурганское водохранилище построено в 1941 году. Эксплуатируемые крупные насосные станции Бухарской и Кашкадарьинской областей уже исчерпали сроки службы. Эти сооружения являются стратегически и жизненно важными, выход из строя хотя бы

некоторых из них можеть оставить целые районы, а кое-где области республики без воды. Техническое состояние этих сооружений ухудшается из-за длительности их эксплуатации, из-за необоснованного уменьшения объема капитальных и текущих ремонтов по их содержанию, из-за низкой культуры эксплуатации, связанной с уменьшением количества высококвалифицированных специалистов, из-за техногенных и природных воздействий на них. Кроме того, в связи с обретением республикой зерновой независимости эти сооружения работают круглогодично, не имея возможности для проведения своевременного ремонта.

Вследствие старения и нарушения регламента эксплуатации у этих объектов снижается способность противостоять наводнениям, а во многих случаях они сами могут стать очагами наводнений. Обследования Госводхознадзора только насосных станций показывают, что повсеместно они эксплуатируются с отклонением от проектных параметров, ремонтно-восстановительные работы основных узлов и агрегатов производятся некачественно. Все эти факторы резко снижают возможности безопасной эксплуатации насосных станций.

Отсутствие обязательных санитарных попусков по реке приводят к деградации русла, резко снижают пропускную способность крупных гидроузлов. Наглядным примером является Тахиаташский гидроузел в Каракалпакстане — любой катастрофический паводок для его безопасной эксплуатации представляет большую опасность.

Для водной стихии незначительная на первый взгляд причина может привести к довольно серьезным катастрофическим последствиям. К примеру, в Чехии при паводке сорвавшееся с якоря некрупное судно образовало затор перед гидротехническим сооружением, катастрофы удалось избежать лишь после взрыва и затопления судна. Поэтому очень важно научное обоснование любого мероприятия в водохозяйственном секторе экономики государств, если эти мероприятия оказывают влияние на режим использования воды. Вода не только большое благо, но и угроза.

В условиях Узбекистана немаловажное значение для борьбы против водной стихии приобретают сохранение и укрепление механической прочности конструкций гидротехнических сооружений. Известно, что большинство сооружений возведено из бетона и железа. Железобетонные конструкции были призваны обеспечить прочность сооружений. Но бетон с течением времени повышает свою прочность, а железо стареет вследствие усталости. Из-за возникновения противоречий в работоспособности бетона и арматуры общая прочность сооружений снижается. Этот вопрос требует глубоких исследований, ибо такой процесс может стать причиной разрушения гидротехнических сооружений.

В большинстве водо- и селехранилищ построены земляные и каменно-набросные плотины. Не всегда грунт-тело-плотина и грунт-основание по своим физико-химико-механическим свойствам совместимы друг с другом. При совместимости тела плотины с основанием условия их безопасной эксплуатации соблюдаются. Однако наблюдается и несовместимость грунта-тела и грунта-основания. Тогда увеличивается фильтрация воды из-под плотины, что приводит к неустойчивости плотины, ухудшаются и другие условия безопасности эксплуатации водохранилищ. Этот аспект также требует особого внимания при обследовании гидротехнических сооружений.

Силами диагностического центра Госводхознадзора обследовано состояние 38 водохранилищ из 52 поднадзорных Госинспекции, 20 насосных станций из 24, 23 гидроузла из 35, 25 магистральных каналов из 40. Разработаны кадастры на 74 гидротехнические сооружения из 207.

Анализ материалов обследования показывает, что в последние годы наблюдается

опасная тенденция увеличения выявленных дефектов и повреждений, требующих принятия неотложных мер по их устранению в достаточно короткий период, а на некоторых сооружениях незамедлительно. Реальные проблемы обеспечения безопасности гидротехнических сооружений требуют решения многих задач как текущих, так и долговременных, постоянного внимания всех заинтересованных министерств и ведомств.

Председатель Госводхознадзора Т.КАМОЛОВ.
Старший специалист Госводхознадзора. Т.ТУРСУНОВ
\»Правда Востока\», 24.09.2002г.



Добро пожаловать на канал SREDA.UZ в Telegram

09.02.2009