

## КРАСНОТУРЬИНСКИЙ ГИДРОУЗЕЛ ОТМЕТИЛ ВТОРОЕ РОЖДЕНИЕ

Второе рождение отметил накануне Нового 2005 года Краснотурьинский гидроузел, на котором в период с 2000 по 2004 годы Богословским алюминиевым заводом - филиалом ОАО «СУАЛ» проводились полномасштабные работы по реконструкции.



А начиналась история в далёком 1942 г., когда в 53 км от устья реки Турья, в основном силами трудармейцев, была воздвигнута плотина из каменной наброски с деревянным экраном высотой 14 м. Уже значительно позже, в 90-х годах прошлого столетия, память о людях, строивших этот гидроузел, была увековечена в мемориальном комплексе, расположенном в непосредственной близости от плотины.

Краснотурьинский гидроузел был предназначен для обеспечения водой строящегося Богословского алюминиевого завода, а также населения будущего города Краснотурьинска.

Строилась плотина Краснотурьинского водохранилища по проекту, разработанному отделом проектирования БАЗстроя НКВД. Первоначально, в соответствии с проектом, в состав сооружений Краснотурьинского гидроузла входили:

- плотина из каменной наброски с деревянным экраном;
- паводковый водосброс из монолитного железобетона;
- донный водоспуск из монолитного железобетона.

В дальнейшем, в соответствии с проектами реконструкций, в 1948 и 1964 годах были выполнены следующие работы:

- достройка гребня плотины с устройством волноотбойного парапета и пешеходной дорожки с перилами;
- достройка мест примыкания плотины к правому и левому берегам;
- достройка моста через водосброс;
- устройство более плоского низового откоса плотины из каменной наброски в нижней части;
- устройство порога водосброса.

Шли годы, и уже в середине 90-х прошлого столетия стало ясно, что плотина после 55 лет непрерывной эксплуатации нуждается в серьёзном ремонте.

Так, в зоне колебания уровней верхнего бьефа и ледовых воздействий практически был полностью разрушен деревянный экран. В связи с этим, в нижнем бьефе плотины наблюдались сосредоточенные выходы фильтрационного потока в правобережной части и отводящем канале донного водоспуска.

В наиболее высокой русловой части плотины, в районе донного водоспуска, на участке длиной 40-50 метров, на низовом откосе, отмечалось скатывание отдельных крупных камней и осыпание более мелкого материала.

В правобережной части плотины, в зоне, где заканчивался деревянный экран и плотина целиком отсыпана из суглинка, было разрушено крепление верхового откоса и имели место его размывы.

В отводящих каналах паводкового водосброса и донного водоспуска имелись отдельные повреждения бетонных облицовок - разрушение защитного слоя бетона и оголение арматуры.

Отсутствие подъемных механизмов на водосбросных отверстиях паводкового водосброса, перекрываемых деревянными шандорными брусками, затрудняло экстренный сброс паводковых расходов.

Вопрос о реконструкции плотины был рассмотрен на заседании Правления Богословского алюминиевого завода, после чего было принято решение о немедленном выделении финансовых средств на научно-исследовательские и проектные работы.

Генеральным проектировщиком всех работ выступил ОАО «Уральский Водоканалпроект» (главный инженер проекта - В.Н. Кавардаков).

В 1999 г. проект реконструкции плотины после получения всех необходимых согласований был утверждён Генеральным директором Богословского алюминиевого завода А.В. Сысоевым и запущен в производство.

Непосредственно к работам по реконструкции плотины приступили в 2000 году. Генподрядчиком всех работ на объекте выступил ООО «СтройБАЗ» (Генеральный директор - А.С. Сайгофаров). Специальные работы выполнялись представителями ООО «Гидроспецстрой» (Генеральный директор - Б.А. Третьяков). Кроме того, для водолазных работ привлекались специалисты ООО «Гидросервис» (Генеральный директор - Е.В. Одегов).

В 2000-2001 годах была проведена реконструкция каменно-земляной плотины, включавшая в себя:

- цементацию подэкрановой стенки;
- устройство железобетонного экрана вместо разрушенного деревянного;
- подсыпку, устройство более пологого низового откоса плотины скальным фунтом;
- восстановление подпорной стенки в правобережном примыкании со стороны верхнего бьефа;
- благоустройство гребня плотины.

В 2003 году по проекту ОАО «Уральский Водоканалпроект» была выполнена реконструкция водосброса Краснотурьинского водохранилища с устройством новой щитовой линии, аварийно-ремонтных затворов и павильоном подъемных механизмов.

В 2004 году по проекту ОАО «Уральский Водоканалпроект» была выполнена реконструкция донного водоспуска Краснотурьинского гидроузла, включавшая в себя:

- ремонт и гидроизоляцию существующих железобетонных конструкций башенного оголовка и водопропускной трубы;
- усиление железобетонной водопропускной трубы;
- устройство нового водоотбойного колодца и дренажа;
- ремонт крепления отводящего канала;
- реконструкцию павильона подъемных механизмов;
- оборудование новыми рабочими и ремонтными затворами со стационарным подъемным механизмом с электроприводом.

Полностью реконструкция плотины Краснотурьинского водохранилища была завершена 28 декабря 2004 года. Затраты на реконструкцию составили более 30 миллионов рублей.

Результатами проведённой работы по реконструкции плотины явилось:

- прекращение неорганизованных фильтрационных потоков в нижнем бьефе плотины и, как следствие, повышение ее устойчивости;
- механизация работ по поднятию затворов;
- ликвидация предаварийного состояния плотины;
- установка контрольно-измерительных приборов, позволяющих следить за техническим состоянием плотины.

Особо хотелось бы отметить труд специалистов, работавших на реконструкции пло-

тины. Это, прежде всего - начальник ОКСа БАЗ - филиала ОАО «СУАЛ» Р.О. Фрай.; специалисты ООО «СтройБАЗ» Б.С. Каримов, С.А. Тараскин, А.В. Гельман; инженер технического надзора ОКСа Д.А. Ананьин; инженер ОООС В.М. Карнаущенко. Благодарим и многих других рабочих и инженеров, принявших участие в реконструкции Краснотурьинского гидроузла.

Руководство БАЗ - филиала ОАО «СУАЛ» уверено в том, что обновленная и реконструированная плотина Краснотурьинского водохранилища стала одним из самых необходимых и долгожданных подарков нашему городу к его 60-летию.

**Н.БЛИНКИН,**  
**заместитель технического директора**  
**БАЗ - филиала ОАО «СУАЛ»**  
**по охране окружающей среды**

Блинкин, Н. Краснотурьинский гидроузел отметил второе рождение : [реконструкция плотины Краснотурьинского водохранилища] / Н. Блинкин // Аллюминщик. – 2005. – 28 янв. (№ 5). – С. 2 : фот.