

# Как строилась плотина в Павловске

**Крупные заводы появились на Алтае в 18 веке. В то же время был построен Павловский сереброплавильный завод. Главной композиционной осью села стала заводская плотина.**

Есть разные сведения о размерах плотины. По предварительной оценке главного командира Колывано-Воскресенских заводов А.И. Порошина, она должна быть от грунта реки в высоту 10 аршин с четвертью (более 7 метров - прим. ред.), длиной по фундаменту 100 аршин (71 метр - прим. ред.), по поверхности - 120 аршин (примерно 85 метров - прим. ред.).

Путешественник П. Паллас, посетивший Павловск в 1771 году, писал, что плотина была длиной 88 сажней (примерно 176 метров - прим. ред.), в ширину - 40 (примерно 80 метров - прим. ред.). По сведениям некоторых современных исследователей, плотина имела длину 180 метров, ширину - 25,5. Конечно, за многие годы она перестраивалась, совершенствовалась... Ясно одно - это сооружение в то время было одним из самых больших и грандиозных на Алтае.

По денежным затратам плотина обходилась примерно в 60-70% стоимости строительства завода. Основные суммы шли на оплату труда.

Генерал-майор А. Порошин распорядился: «...строить оную плотину на реке Фунтовке с августа месяца, с упреждением планов, доброту, с рачением, дабы состояние плотины было надежное на много лет наперед. Материалы и припасы разные беречь, людей использовать в полной мере...»

19 августа 1763 года, через неделю после подписания плана строительства завода, по распоряжению канцелярии в село прибыл плотинный мастер Роман Латников с крестьянами. Они начали очищать место под плотину, под будущий завод. Для завода и предполагаемой крепости отводились две квадратные версты (около 2 квадратных километров - прим. ред.), тщательно очищенные от тальника, подлеска. Это территория примерно от нынешней плотины до Павловской коррекционной школы-интерната. В ходе строительства, учитывая некоторые особенности рельефа местности, в план вносились небольшие коррективы.

В первых числах августа на место строительства было откомандировано подразделение солдат Колывано-Воскресенского горного батальона с полным вооружением во главе с поручиком Поповым и каптенармусом

(лицо, отвечающее за хранение, выдачу имущества, продовольствия - прим. ред.). Они охраняли строительные материалы, лошадей, инструменты, периметр стройки, поддерживали порядок, строили казарму.

Руководил строительством плотины шихтмейстер-гидротехник Д.Ф. Головин. В первые месяцы главным смотрителем назначили маркшейдера Никиту Бахорева, который вскоре был переведен на строительство Сузунского завода и монетного двора. В возведении плотины участвовали гидротехники Ф.С. Ваганов, Н. Делль де ла Крояр и другие.

В рапорте от 11 сентября 1763 года Д.Ф. Головин писал: «...занято под строительством плотины 12 мастеровых, в том числе плотинные мастера Мартин, Кузнецов, два человека делают ларевой прорез, три - вешняной. Также заняты 298 пеших и 275 конных крестьян...»

Поначалу в строительстве участвовали жители сел Боровиково, Елунино, Быково, Чернопятово, Киприно и других. Затем работники стали прибывать из Малышевской и Бердской слобод, Томска, Барнаула. Конные крестьяне использовались для подвоза строительных материалов из других заводов, городов. Состав крестьян периодически менялся, потому что была осень - время уборки урожая.

Объем работ оказался огромен даже по-нынешнему времени: рытье и вывоз земли, заготовка и вывоз леса, изготовление, обжиг кирпичей, забивка свай и прочее. Работали по 10-12 часов в сутки. Оплата была хорошей: за один день работы конный крестьянин получал 10 копеек, пеший - 6, а за вывоз одной кубической сажени глины платили 30 копеек.

В конце сентября начали засыпать тело плотины. За световой день свозилось по полторы-две тысячи подвод суглинка. Этот лучший для плотины строительный материал нашли неподалеку, в сторону деревни Боровиково.

В сентябре мастера начали вколачивать чугунной бабой на крепких веревках первые сваи в створ плотины. В своем основании она имела сруб, сделанный из сухих бревен лиственницы. Бревна эти в поперечном сечении имели с обоих концов 6-8 вершков (примерно 30 сантиметров - прим. ред.). Высота сруба 3,5 аршина (около 2,5 метра - прим. ред.). Заделывался он материковым грунтом.



До сих пор берега павловского пруда укрепляют деревянные сваи, забитые много лет назад (снимок сделан в 2013 году, во время понижения уровня воды перед началом очистки пруда)



План Новопавловского завода для построения плотины и мостов.



Когда-то в этом районе стояла первая в Павловске плотина

В теле плотины для спуска весенней воды был сделан вешняной прорез («вешняк»). В отличие от других ранее построенных плотин он был не на середине, а перенесен к правому краю, что уменьшало опасность затопления завода в случае прорыва плотины.

Для подвода воды для работы завода сделан ларевой прорез (ларь - дощатый водоем с деревянными лотками со спуском воды на водяные колеса - прим. ред.). Для отработанной воды из-под колес завода прорыли малый канал. Насыпь плотины по обе стороны от стенок «вешняка» и ларевого прореза крепилась свинками-срубами, туго набитыми до основания глиной. Столяры их рубили из местной сосны, были они квадратные. Чтобы вода не прорывалась под «вешняк» со стороны пруда, возводился мост, под который тоже туго набивалась глина.

От размыва насыпи водой пруда, около стенок «вешняка» и ларевого прореза к срубу плотины вертикально прибавлялись сухие доски с пазами толщиной в полтора вершка (примерно 7 см - прим. ред.). Использовалось много гвоздей различной величины. Самые большие были полутораметровой длины со шляпками в ладонь взрослого мужчины. Берега сливного канала укреплялись берговыми устоями и рядами из сосновых бревен. Часть пруда перед входом в «вешняк» отделялась системой свай, и это называлось «двором» плотины. К средним сваям перед «вешняком» прикреплялся чугунный резец, чтобы перед входом в «вешняк» лед дробился. На Ново-Павловской плотине резец весил 50 пудов (819 кг - прим. ред.).

На засыпку тела плотины потребовалось 6550 кубических сажений земли, 1050 бревен, 1200 единиц теса, 82 плахи, 92 бруса, 280 свай

(в основном использовали сосну и лиственницу), около десяти тысяч гвоздей.

Каждый плотник должен был иметь два топора, по большому и малому долоту, пазник, пилу двуручную, скобель, большую и малую железные черты, 15-саженный пеньковый шнур, правила деревянные 4-, 3- и односаженные, наугольник, ватерпас, весовую доску, буравчик маленький, двуручный и одноручный молоты. Все это стоило немалых денег, поэтому плотницкий инструмент хранился в специально отведенном месте и охранялся солдатами.

Канцелярией Колывано-Воскресенского горного начальства был составлен сжатый срок строительства - три месяца, больше нельзя, так как наступала зима. На небольшой по размерам территории работали до семи сотен человек, около 300 лошадей. Люди держались друг друга по землячеству, жили в шалашах, землянках, пищу варили самостоятельно, провиант доставлялся от канцелярии.

Регулярных выходных дней не было, не работали только в православные праздники. Лошадей пасли по ночам в табунах тоже по землячеству, сено и овес доставлялся комиссаром стройки. Раз в неделю-полторы приезжал священник из Барнаульской епархии.

За всеми строительными материалами, оборудованием, питанием людей, лошадей следил комиссар. Отчет каждый вечер принимал Д.Ф. Головин. Учитывалось все вплоть до гвоздя.

В октябре в Павловск приехал генерал А.И. Порошин. Руководитель стройки доложил: «на данное время трудятся 22 мастера, из них цеховых 12, крестьян пеших 681, конных 251. Доделываются вешняные прорезы,

прорезы для направления желобов на водоналивные колеса...»

Стройка подходила к концу. Постепенно, получив деньги, уезжали крестьяне, плотники. Плотина приобрела свои очертания. Пруд наполнялся водой. В рапорте от 24 октября написано: «...возку камня, дерна держат 15 возчиков, укладку оного - 12 пеших работников». Д.Ф. Головина отозвали. Он в качестве гидротехника участвовал в строительстве Сузунского сереброплавильного завода.

Построили плотину за три с небольшим месяца. К зиме 1763 года гидротехнический комплекс будущего завода представлял собой пруд с земляной плотиной, в теле которого располагалось два прореза. Один большой водоспуск или «вешняк», имеющий семь деревянных ставней, и малый, с тремя ставнями, ларем для накопления воды, от которого подавали воду на заводские колеса.

Плотина была без запасного водослива. Его построили в 1775 году, а вместе с ним еще одна плотину - малую. Плотинный мастер следил за плотиной в зимний, весенний периоды, два плотника устраняли недоделки.

...В конце 60-х - начале 70-х годов прошлого века плотина была перестроена. Старый деревянный водоспуск длиной 80 метров из лиственного дерева имел, как было положено по технологии, многорядные шпунтовые ряды под самим водосливом, чтобы не позволять потоку спускаемых вод подмыть и опрокинуть водоспуск в период большого напора паводковых вод. После спуска воды из пруда все 280 лиственных шпунтовых свай были в хорошем состоянии, их не могли вынуть из грунта.

А. КОЛЕНЬКО, с. Павловск (Подготовил Виталий СыТых)