

**ЧЕТВЕРТАЯ СТУПЕНЬ КАСКАДА:
ПРОБЛЕМЫ СТРОИТЕЛЬСТВА БОГУЧАНСКОЙ ГЭС
(По материалам периодической печати)**

В статье затрагиваются проблемы строительства Богучанской ГЭС, в первую очередь социальные и экологические.

Ключевые слова: четвертая стадия, строительство, электростанция.

P.P. STUPIN

**THE FOURTH STAGE OF THE CASCADE: THE PROBLEM
OF BOGUCHANSKAYA'S HYDRO POWER STATION
(On materials of periodical press)**

The article addresses to the issue of Boguchany Dam construction, primarily, social and economic aspects of the construction.

Keywords: forth stage, construction, power plant.

15 октября 2012 г. гидроагрегаты Богучанской ГЭС под первым и вторым номерами были введены в опытную (техническую эксплуатацию). Дистанционно, в режиме видеоконференции, в церемонии их ввода в строй принял участие Президент России В.В. Путин. Глава государства заявил о необходимости строгого соблюдения всех экологических требований при выходе станции на полную мощность. На видеоконференции речь шла о том, что такое событие должно произойти осенью 2013 г. [1].

Эта гидростанция — один из главных долгостроя в российской и советской электроэнергетике. На такое положение дел решающее влияние оказали политические события, прошедшие в стране в 1990-х гг.

О том, что история строительства гидростанции окажется такой противоречивой, предполагать было трудно. В 1930-х гг. умы многих будоражило слово «Ангарстрой». Комсомольцы ходили в лыжные походы и на деревенские заборы прибывали соответствующие плакаты. Именно тогда развернулись масштабные исследования по изучению Ангары. Руководство ими осуществляли И.Г. Александров, В.М. Малышев и Н.Н. Колосовский. В 1935 г. закончился первый этап исследований. Схема использования энергии Ангары, разработанная в эти годы, предусматривала сооружении на «дочери Байкала» шести гидроузлов, начиная с Байкальской (ныне Иркутской) ГЭС. Шестой в данном варианте была Богучанская ГЭС.

После Победы работа по изучению производительных сил Восточной Сибири продолжилась. В 1953 г. появилась новая схема, в которой

Богучанская станция продолжала числиться шестой [2]. После составления этой схемы и ее корректировки, через 6 лет на полную мощность работала Иркутская ГЭС, в 1961 г. начала действовать Братская ГЭС. Через год началось строительство Усть-Илимской гидростанции.

26 декабря 1964 г. по решению Государственной экспертной комиссии Госплана СССР приступили к составлению проектного задания для Богучанской станции. Теперь речь шла о четвертой ступени каскада. Работу раздели на 2 этапа: сначала было нужно определить створ и отметку нормального подпорного уровня, разработать технико-экономическое обоснование строительства, а затем непосредственно спроектировать ГЭС [3].

1 февраля 1971 г. было принято решение ЦК КПСС и Совета Министров СССР по комплексному развитию производительных сил Красноярского края. Оно предусматривало более полное использование в народном хозяйстве страны больших сырьевых, энергетических и водных ресурсов. Намечалось строительство Богучанской ГЭС мощностью 4 млн киловатт, а также крупных промышленных предприятий Богучанского промышленного узла. 21 октября 1972 г. в «Усть-Илимской правде» о новой гидростанции на Ангаре рассказал главный инженер ее проекта Е. Блонд. «Местоположение Богучанской ГЭС, — отметил он, — совпадает с районом концентрации полезных ископаемых» [3].

Сначала предполагалось построить Богучанскую ГЭС на Мурских порогах, но учитывая то, что в этом случае по правобережному притоку Ангары реке Чадобцу, затоплялись большие массивы леса, а также ценные месторождения полезных ископаемых, решение отменили. Строительство перенесли на Кодинский створ, в 6 км ниже впадения реки Коды в Ангару и в 444 км от устья Ангары, и в 367 км ниже по течению Ангары от Усть-Илимской ГЭС.

На уникальной реке проектировались только уникальные станции. В ходе их сооружения вносились технические корректировки, но основы проекта оставались неизменными. 31 мая 1973 г. на пленуме Усть-Илимского РК КПСС обсуждался вопрос о мерах по ускорению пуска первых агрегатов Усть-Илимской ГЭС. В своем выступлении И.И. Наймушин категорично заявил: «По сооружению Усть-ИлимскоГЭС технических проблем нет. Есть одна проблема — жилье» [11, л. 112]. Свои уникальные особенности имеет и Богучанская ГЭС. О некоторых из них поведала газета «Сибирский энергетик», издание топливно-энергетического комплекса Восточной Сибири.

Богучанская ГЭС — это бетонная плотина и плотина и каменной наброски, здание гидроэлектростанции и судопропускные сооружения. Общая длина плотины БогГЭС составляет более 2,5 км. К бетонной части (828 м в длину и 96 м в высоту) примыкает камненабросная плотина (КНП) — 1861 м в длину и 77 м в высоту. Общий объем щеб-

ня и грунта, необходимого для формирования КНП, составляет более 30,5 млн м³. Таких технических решений не только в России, но и во всем мире единицы.

Начинка станции, в частности гидросиловое и трансформаторное оборудование, тоже впечатляет. Гидроагрегаты Богучанской ГЭС являются крупнейшими по массе и размерам среди произведенных в России. Вес рабочего колеса турбины БоГЭС составляет 155,6 т при диаметре 7,86 м. Специально для Богучанской ГЭС изготовлены шесть блочных силовых трансформаторов 500 кВ и три блочных силовых трансформатора 220 кВ.

Выдача мощности ГЭС в энергосистему будет осуществляться через комплектные распределительные устройства с электрогазовой изоляцией (КРУЭ) закрытого типа. Для понимания соотношения размеров, можно представить открытое распределительное устройство (ОРУ) Братской ГЭС, которое выполняет те же функции, что и КРУЭ, но занимает площадь нескольких футбольных полей и считается одним из самых больших в мире. Эту махину с легкостью может заменить КРУЭ, установленное в относительно в небольшом помещении служебно-производственного комплекса (СКП) БоГЭС. На сроках монтажа КРУЭ сказывается то, что очень большой объем работ по сборке КРУЭ продельвается еще на заводе-изготовителе. На месте распределительное устройство собирается из готовых элементов словно конструктор.

Помимо различных новшеств в технологическом цикле на Богучанской ГЭС приняты беспрецедентные меры безопасности, учитывая трагический опыт аварии на Саяно-Шушенской ГЭС. Проектировщики стремились максимально автоматизировать все процессы защиты станции. С центрального пульта управления можно будет быстро закрыть аварийно-ремонтные затворы. Существенно усилен виброконтроль, и при превышении вибрации гидроагрегат автоматически остановится. Первые агрегаты БоГЭС планировалось ввести в строй в 1980–1981 гг.

На рубеже 1960–1970-х гг. в районе будущей ГЭС работала комплексная экспедиция института «Гидропроект» (начальник И.С. Буров). Она детально изучала природные условия будущего строительства — геологию, гидрологию, рельеф, климат. Проблемы строительства новой ГЭС на Ангаре уже тогда начали обсуждаться в печати. 8 декабря 1973 г. «Известия» опубликовали статью А. Кулакова, директора Сибирского научно-исследовательского института лесной промышленности, (Красноярск) «Пока не разлилось море».

Водохранилище БоГЭС разольется на 150 тыс. га, вытянувшись вверх от плотины почти на 500 км. Населенных пунктов и сельхозугодий Богучанское море затопит мало, но уйдет под воду не мертвая поверхность, а богатая «таежная житница». В зоне затопления насчитывается 13 млн м³ древесины. Много это или мало? Чуть меньше

того, что ежегодно за прошлую пятилетку заготовляло объединение Красноярсклеспром.

Масштабы работ по лесоочистке нельзя недооценивать. Известно, что затраты труда на очистку ложа Братского водохранилища оказались равными тем, которые потребовались на основные сооружения ГЭС. К сожалению, из девяти леспромхозов комбината «Богучанлес» шесть расположены ниже будущей плотины, где никакого затопления не будет, а три рубят лес выше Кодинского створа, за пределами будущего моря как раз на территории будущей водоохраной зоны. Такая обстановка сложилась потому, что проект Богучанской ГЭС еще не утвержден, действуют обычные правила, запрещающие рубить лес в сегодняшней водоохраной зоне. Через год-два проектное задание утвердят, и тогда за несколько лет придется вырубить 13 млн м³. Придется также вводить в строй новые леспромхозы. Однако необходимо помнить, что речь идет об одном из самых глухих районов на Ангаре. Ученые института, отмечал его директор, предлагают создать мобильные плавучие леспромхозы, оснащенные маневренными средствами и сосредоточить их в местах производства работ.

О вопросах, поднятых А. Кулаковым в полный голос, печать заговорила позднее. Пока же на ее страницах преобладали другие темы. В 1974 г. Специальное Управление «Братскгэсстрой» отмечало свое 20-летие. 28 сентября «Усть-Илимская правда» опубликовала беседу своего редактора Н.Т. Волкова с заместителем начальника Управления Ф.Л. Каганом. На вопрос корреспондента «Не пришла ли пора готовиться к Богучанам?», зам начальника ответил: «Братскгэсстрою разрешили с 1975 г. начать пробивку трассы к створу Богучанской ГЭС. Изысканы источники финансирования. Протяженность трассы 265 км. Автодорога возьмет начало на 70 км трассы Братск, Усть-Илим».

На основании указаний Министерства энергетики и электрификации СССР 1 сентября 1975 г. в составе Братскгэсстроя было создано управление строительства Богучанской ГЭС, которое производственную деятельность стало осуществлять с 1 июня 1976 г. На первых порах кроме автодороги строились ЛЭП-220 Седаново-Богучаны, жилой поселок и производственная база в Кодинской Заимке. Из отчета Братскгэсстроя по подрядной деятельности за 1977 г. явствует, что в отчетном году уложено земельное полотно на участках 15–120 км и 238–260 км дороги Седаново-Богучаны. В пос. Ковинский ввели в эксплуатацию 2850 м² жилой площади [11, л. 32].

В Основных направлениях развития народного хозяйства СССР на 1976–1980 гг., утвержденных XXV съездом КПСС, было записано: «Продолжить строительство Богучанской ГЭС» [7, с. 295]. Теперь станция получала своего рода «охранную грамоту», как в подобных случаях бывало ранее. С четвертой ГЭС каскада такого не произошло. Наступила «перестройка». Многие проблемы, некогда обсуждавшиеся втихомолку,

выступили наружу. И здесь впереди оказались вопросы экологии. Они непосредственно задевали интересы людей, проживающих на Ангаре. Газета «Усть-Илимская правда» отразила, например, изменяющуюся психологию населения. Показательным оказались 1989–1990 гг.

11 января 1989 г. газета опубликовала письмо, под которым подписались делегат XXVII съезда КПСС А.М. Гребенев, зам. главного инженера ТПО Усть-Илимского ЛПК по охране окружающей среды П.И. Дрофа, коренной житель района С.М. Сизых и другие. Всего имелось 500 подписей. Письмо называлось «Еще одно водохранилище?» с подзаголовком «Нужна ли Ангаре Богучанская ГЭС?». Письмо напомнило о затоплении Братским и Усть-Илимским водохранилищем лучших земель по долинам рек, впадающих в Ангару. «При создании Богучанского водохранилища все повторится. Кормовая база животноводства — сенокосы и пастбища, расположенные на островах Ангары, будут затоплены. В застойных зонах Братского и Усть-Илимского водохранилищ накапливаются самые разнообразные токсические вещества, полностью исчезают ценные породы рыб. В результате подпора Богучанского водохранилища, Усть-Илимское водохранилище превратится в «мертвое море». Река Ангара исчезнет с карты страны. Будут сплошные водохранилища. Мы требуем прекратить строительство Богучанской ГЭС» [10].

16 августа «Усть-Илимская правда» опубликовала «Открытое письмо министру энергетики и электрификации СССР Ю.К. Семенову»: «Контролирующие органы и общественность вынуждены обратиться к Вам по следующим причинам:

1. Создание Богучанской ГЭС приведет к созданию водохранилища, которое будет вплотную примыкать к плотине Усть-Илимской ГЭС.
2. Строительство Богучанской ГЭС нанесет непоправимый ущерб природным богатствам региона.

Сложным будет и социальный вопрос, связанный с переселением жителей региона.

Просим Вас ответить через газету «Усть-Илимская правда» на следующие вопросы:

1. Прорабатывается ли в Минэнерго вопрос о пониженных отметках Богучанской ГЭС, что позволило бы, по нашему мнению, сохранить для потомков участок Ангары от города Усть-Илимска до устья рек Едорма и Ката с бесценными ангарскими биоценозами и уменьшить ущерб природным богатствам региона.
2. Переданы ли Вашим министерством в Госкомприроду РСФСР материалы по Богучанской ГЭС для проведения социально-экологической экспертизы.

Авторы просят население Усть-Илимска и района, депутатов городского и районного Советов народных депутатов поддержать предложение о строительстве Богучанской ГЭС на пониженных отметках» [6].

31 марта 1990 г «Усть-Илимская правда, вновь обратившись к этой теме констатировала, что публикации о строительстве Богучанской ГЭС на пониженных отметках пока никаких конкретных результатов не дали. А гидростанция хоть медленно, но строится. Горком КПСС, гор-, райсоветы, контролирующие организации решили обратиться лично к Президенту страны М.С. Горбачеву.

В Письме, в частности, отмечалось, что существующая практика гидростроительства в Сибири губит реки, леса и землю. Сегодня строится Богучанская ГЭС, а законные требования Кежемского (Красноярского края) и Усть-Илимского (Иркутской области) районов о проведении социально-экологической экспертизы не выполняются. «Просим Вас ускорить начало работ независимой вневедомственной социально-экологической экспертизы проектных материалов Богучанской ГЭС с разработкой мер по ликвидации отрицательных последствий для природного комплекса и населения Приангарья».

22 июня 1990 г. сообщила читателям, что на публикацию 31 марта Михаил Сергеевич пока не откликнулся, но пришел очередной ответ из Госкомприроды за подписью Е. Минаева, заместителя председателя Госкомприроды. Госкомприроды поддерживает ваше требование о проведении социально-экологической экспертизы проекта на строительство Богучанской ГЭС. Ее сооружение предусматривалось постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 1 февраля 1971 г. Технический проект ГЭС утвержден распоряжением Совета Министров СССР от 7 декабря 1979 г. В настоящее время в связи с новыми требованиями экологической безопасности проект Богучанской ГЭС требует доработки и дополнительных исследований.

В Кежемском районе были те же самые проблемы. Жители пос. Таежный также написали письмо М.С. Горбачеву, в котором требовали убрать учреждение К0100 МВД СССР, где совместно проживали осужденные и местное население, прекратить строительство Богучанской ГЭС.

По поручению М.С. Горбачева, вопросами, поднятыми в письме, занимались первый секретарь Красноярского крайкома КПСС С. Шенин и первый заместитель Председателя Совета Министров СССР Л.А. Воронин.

Не менее драматично разрешались вопросы, связанные с подготовкой ложа водохранилища Богучанской ГЭС и переселением людей из зоны затопления.

Список использованной литературы и источников

1. XXV съезд Коммунистической партии Советского Союза: Стенографический отчет 24 февраля — 5 марта 1976 г. — Т. 1. — М., 1976.
2. Братская ГЭС: Сборник документов и материалов. — Т. 1 (1955–1961). — Иркутск, 1964.
3. Государственный архив новейшей истории Иркутской области. Ф. 6047. Оп. 2. Д. 62.

4. Известия ЦК КПСС. — 1990. — № 3.
5. Мои года. — 2012. — 20–27 окт.
6. Открытое письмо министру энергетики и электрификации СССР Ю.К. Семенову // Усть-Илимская правда. — 1989. — 16 авг.
7. Сибирский энергетик. — 2012. — 13 апр.; 1 июня.
8. Сибирский энергетик. — 2012. — 19 окт.
9. Усть-Илимская правда. — 1972. — 21 окт.
10. Усть-Илимская правда. — 1989. — 11 янв.
11. Центральный архив Братскгэсстроя. Ф. 1. Оп. 1. Д. 2715.

Информация об авторе

Ступин Павел Павлович — кандидат исторических наук, доцент, г. Иркутск.

Author

Stupin Pavel Pavlovich — PhD in History, Associate Professor, Irkutsk.