



ВЛАДИМИР ДЗАГУТО,
РЕДАКТОР BUSINESS GUIDE
«ГИДРОЭНЕРГЕТИКА»

КРАСИВЫЕ НУЖНЫЕ ВЕЩИ

В российской энергетике сейчас что-то новое строят все: и сетевые компании, и владельцы ТЭС, и атомщики. Но ГЭС всегда, по-моему, стоят в инвестиционных программах особняком.

Во-первых, на мой пристальный взгляд, ГЭС — это действительно на удивление красивые сооружения. Особенно тогда, когда в паводок станция начинает сбрасывать воду и под плотиной образуется Ниагарский водопад в миниатюре. При взгляде на ГЭС или ТЭЦ чаще всего особой прелести не видно: бетонный куб, дым из трубы, пар из градирни — типичный промышленный пейзаж.

Во-вторых, гидростанции, особенно крупные, поражают масштабом. Идея ГЭС, казалось бы, проста и принципиально не отличается от древней водяной мельницы. Но для любого человека, заставшего еще ушедшую эпоху научно-технического прогресса, тут поразителен сам факт того, что человек может перекрыть Ангару, а не только стояк с холодной водой в подъезде.

Наконец, в ГЭС можно увидеть не только мегаватты или кубометры бетона, но и большие расходы — как чисто денежные вложения, так и затраты человеческих усилий. Это измерить сложнее: просто осмотреть плотину недостаточно — тут уже надо считать и сравнивать миллионы и миллиарды. Впрочем, даже обзорного взгляда на строительство ГЭС может хватить для того, чтобы понять, насколько это сложно воздвигнуть.

Зато, как и было сказано, в результате получаются действительно красивые и нужные вещи.

Тематическое приложение к газете «Коммерсантъ» (Business Guide-Гидроэнергетика)

Павел Филенков — генеральный директор ИД «Коммерсантъ»
Азер Мурсалиев — шеф-редактор ИД «Коммерсантъ»
Дмитрий Сергеев — генеральный директор «Коммерсантъ-Холдинг»
Михаил Михайлин — шеф-редактор «Коммерсантъ-Холдинг»
Анатолий Гусев — автор дизайн-макета
Эдвард Опп — директор фотослужбы
Валерия Любимова — директор по рекламе.
Рекламная служба:
Тел. (499) 943-9108/10/12, (495) 101-2353
Алексей Харнас — руководитель службы «Издательский синдикат»
Владимир Дзагуто — выпускающий редактор
Наталья Дашковская — редактор
Сергей Цомык — главный художник
Виктор Куликов — фоторедактор
Екатерина Бородулина — корректор
Адрес редакции: 125080, г. Москва, ул. Врубеля, д. 4.
Тел. (499) 943-9724/9774/9198
Учредитель: ЗАО «Коммерсантъ. Издательский дом».
Адрес: 127055, г. Москва, Тихвинский пер., д. 11, стр. 2.
Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).
Свидетельство о регистрации СМИ — ПИ № ФС77-38790 от 29.01.2010
Типография: «Сканвеб АБ».
Адрес: Корьяланкату 27, Коувола, Финляндия
Тираж: 75000. Цена свободная
Рисунок на обложке: Иван Орлов

НОВАЯ СИБИРСКАЯ ЭНЕРГИЯ

В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ ГОТОВИТСЯ К ЗАПУСКУ ПЕРВАЯ ОЧЕРЕДЬ БОГУЧАНСКОЙ ГЭС — КРУПНЕЙШЕЙ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ, ВВЕДЕННОЙ В СТРОЙ В РОССИИ В ПОСТСОВЕТСКОЕ ВРЕМЯ. ПОСЛЕ ЗАПОЛНЕНИЯ ВОДОХРАНИЛИЩА ДО ОТМЕТКИ 185 М В СТРОЙ ВОЙДУТ ПЕРВЫЕ ТРИ ГИДРОАГРЕГАТА И К ЭНЕРГОСИСТЕМЕ СИБИРИ ДОБАВИТСЯ ЕЩЕ 1 ГВт МОЩНОСТИ. В СЛЕДУЮЩЕМ ГОДУ ГЭС ВЫЙДЕТ НА ПРОЕКТНУЮ МОЩНОСТЬ 3 ГВт, А СРЕДНЕГОДОВАЯ ВЫРАБОТКА СТАНЦИИ БУДЕТ ДОСТИГАТЬ 17,6 МЛРД кВт·ч.

ВЛАДИМИР ДЗАГУТО, НАТАЛЬЯ СКОРЛЫГИНА

33 ГОДА ОЖИДАНИЯ Богучанская ГЭС — четвертая гидроэлектростанция Ангарского каскада — стала одним из наиболее долгих по срокам строительства проектов отечественной энергетики. Но не по вине энергетиков: просто сооружение ГЭС пришлось на один из наиболее сложных периодов российской истории. Фактически с первой половины 1990-х годов до середины 2000-х на месте будущей гидроэлектростанции никаких работ не велось, плотина, уже перекрывшая Ангару, была законсервирована. Так что если считать от начала работ в 1980 году до планового ввода всей станции в эксплуатацию, то срок сооружения составит 33 года. Но если исключить из этого период вынужденной консервации, то ГЭС удалось построить примерно за 20 лет. Это не так много даже по советским стандартам сооружения больших гидроэлектростанций в непростых сибирских условиях. Например, Братскую ГЭС возводили около 13 лет — с 1954 по 1967 год, Усть-Илимскую — примерно 17 лет, гигантскую Саяно-Шушенскую ГЭС — не менее двух десятилетий (реальное строительство стартовало в 1968–1969 годах, последний гидроагрегат был введен в 1988 году, но официальное решение о вводе станции последовало уже в наше время, в 2000 году).

Любопытно, что название «Богучанская» для ГЭС — это в определенном смысле случайность. Первоначально четвертую ГЭС на Ангаре собирались стро-

ить ниже по течению, в Богучанском районе Красноярского края. Но потом проектировщики решили поменять створ, где должна была размещаться плотина, и будущая ГЭС переместилась в Кежемский район. Название, однако, менять уже не стали.

К концу перестройки на Ангаре успели перекрыть створ реки, это было сделано еще в 1987 году. После этого финансирование проекта шло еще около десятилетия со значительными перебоями и к концу XX века оставалось. Возобновить стройку удалось лишь в 2006 году, и уже в совсем другой экономической ситуации. В советское время ГЭС Ангары строили в рамках планового хозяйства: предполагалось, что инфраструктура — энергетика, дороги и так далее — даст возможность развивать различные отрасли промышленности. Братская, Усть-Илимская и Иркутская ГЭС действительно дали возможность создать в Прибайкалье несколько крупных промышленных центров. Богучанскую ГЭС мощностью 3 ГВт пришлось достраивать уже не как чисто инфраструктурный проект, а как часть промышленного кластера в рыночных условиях.

КИЛОВАТТЫ ПЛЮС АЛЮМИНИЙ Сейчас БоГЭС является частью Богучанского энергометаллургического объединения (БЭМО), созданного на паритетных началах государственной энергокомпанией

«РусГидро» и частной алюминиевой ОК «Русал», подконтрольной Олегу Дерипаске. В БЭМО также входит и строящийся Богучанский алюминиевый завод, производство на котором после окончания строительства должна составить 600 тыс. тонн алюминия в год. Инвестиции и в энергетические, и в металлургические мощности оба участника БЭМО делят пополам. Общая стоимость всего проекта оценивается в \$5 млрд. При этом, по расчетам «РусГидро», только в Богучанскую ГЭС с 1980 года было инвестировано 67,9 млрд руб.

Формату частно-государственного партнерства, в рамках которого в 2006 году «РусГидро» и «Русал» подписывали соглашение по созданию БЭМО, пришлось пройти через непростые и временами конфликтные периоды. Так, в конце 2000-х годов споры партнеров, связанные с финансированием и управлением проектом, едва не привели к очередной приостановке строительства ГЭС, но затем компаниям удалось договориться. Существенную помощь проекту оказал государственный Внешэкономбанк, предоставивший проекту долгосрочные кредитные средства. В июле 2010 года этот институт развития увеличил объем выделенных на БЭМО денег до 50 млрд руб. (первоначально ВЭБ выделял 21 млрд руб.). Из общей суммы на гидроэлектростанцию планировалось потратить 28,1 млрд руб., на строительство алюминиевого завода — эквивалент ➔



КРУПНОЕ ЭНЕРГОСИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ БОГУЧАНСКОЙ ГЭС ПРИХОДИТСЯ ДОСТАВЛЯТЬ ВОДНЫМ ПУТЕМ

ИНВЕСТОРЫ