



ДНЕПРОДЗЕРЖИНСКОЙ ГЭС – 50 СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Подготовка к строительству Днепродзержинской ГЭС началась в 1955 году. Из семи предложенных вариантов сотрудники Украинского отделения института Гидропроект приняли так называемый Романковский. Согласно этому проекту было решено створ гидроэлектростанции возводить возле рабочего поселка Романково, расположенного в 8 – 10 км от г. Днепродзержинска, а основные гидротехнические сооружения – в стороне от Днепра, в пойме правого берега. Романковский вариант гидроузла был удобен тем, что рядом находились промышленные предприятия, которые могли выполнять заказы гидростроителей.

Строительство было поручено строительско-монтажному управлению Днепрострой.

28 января 1956 года из котлована основных сооружений были вынуты первые кубометры грунта. В ходе строительства было вынуто и намыто 55 млн. м³ грунта.

Одновременно со строительством гидроэлектростанции строился и поселок Романково. К ноябрю 1956 г. в эксплуатацию был сдан жилой квартал, построена столовая, начато строительство школы, яслей, детского сада.

На строительстве Днепродзержинской гидроэлектростанции постоянно велась борьба за высокое качество работ, в частности за качество бетона. Техническая инспекция, на которую была возложена эта функция, требовала, чтобы на Запорожском карьере щебень загружался в очищенные вагоны, при разгрузке на центральном бетонном заводе вагоны не очищались прямо на эстакаде, не смешивали на заводе песок и щебень в одном и том же бункере, не смешивали разные марки цемента, чтобы в холодное время года на заводе подогревалась не только вода, но и инертные материалы, своевременно утеплялись зимой забетонированные блоки, хорошо прорабатывался бетон в блоках.

Ультразвуковым методом выполнено свыше 10 тыс. измерений прочности бетона непосредственно на сооружениях. Натурные исследования прочности бетона при помощи ультразвукового метода проводились в бычках водоприемного устройства, отсасывающих трубах здания ГЭС, бычках плотины, монолитных колонках распределительного устройства и других объектах.

С 1 января 1962 г. началось возведение защитных сооружений. За короткий срок коллектив управления защитных сооружений выполнил работы по креплению откосов, устройству дренажей, намыву части плотины, перекрытию рек Орели и Самоткани.

Для исключения подтопления левобережья вместе с перекрытием русла реки Орель была сооружена глухая защитная дамба протяженностью 28,4 км.

Русло реки было направлено вдоль Днепра в нижний бьеф.

После заполнения водохранилища началось сооружение канала Днепр-Донбасс, что дало возможность ликвидировать дефицит воды в харьковской и донецкой областях.

В августе 1962 г. были закончены все строительные-монтажные работы по судоходному шлюзу и открыто временное судоходство при пониженном пороге верхней головы шлюза.

На строительстве в широких масштабах применялись индустриальные способы ведения работ из сборных конструкций заводского изготовления.

30 ноября 1962 года был затоплен строительный котлован. Это был значительный рубеж, взятый гидростроителями Днепродзержинской ГЭС.

Успешное затопление котлована позволило гидростроителям приступить к перекрытию Днепра. Для перекрытия основного русла Днепра был принят "пионерный" способ, а не фронтальный, примененный на Каховской и Кременчугской ГЭС, на Волге и Каме.

"Пионерный" способ перекрытия реки представляет собой интенсивную отсыпку крупного скального грунта (горной массы), которая сбрасывается с автомашин в струю воды с последовательным наращиванием гряды (банкета) до момента соединения берегов предварительно суженного русла.

26 марта 1963 г. были выполнены все буровзрывные работы, связанные с подготовкой верхового и низового подходных каналов шлюза, а 30 марта была затоплена верхняя голова шлюза.

Это была большая победа.

6 апреля 1963 г. через Днепродзержинский шлюз на Днепре был открыт путь речным судам.

14 ноября 1963 г. государственная комиссия разрешила начать заполнение водохранилища. 15 ноября был принят весь напорный фронт, а 16 началась работа по подъему горизонта Днепродзержинского водохранилища. До 5 декабря его уровень около гидроэлектростанции был поднят на 10 м, что создавало условия для пуска гидроагрегата.

Параллельно со строительством гидроузла проектировалось, изготавливалось и монтировалось уникальное по тем временам оборудование:

- гидротурбина типа ПЛ 661-ВБ930 была спроектирована и изготовлена Харьковским турбинным заводом им. С.М. Кирова, ныне ОАО "Турбоатом" Уникальность турбины состояла в том, что диаметр рабочего колеса составил 9,3 м;

- гидрогенератор типа СВ 1500/110-116 проектировался специалистами завода "Электросила" и был изготовлен на заводе "Уралэлектротяжмаш";

- гидромеханическое оборудование спроектированное СПКТБ "Запорожгидросталь" и изготовленное на заводе "Укргидромех" г. Новая-Каховка.



15 декабря 1963 г. был введен в эксплуатацию первый гидроагрегат, а последний — восьмой — 23 ноября 1964 года.

После окончания всех отделочных работ Днепродзержинский гидроузел был принят государственной комиссией с оценкой "отлично". Большая группа работников была награждена высокими правительственными наградами. Днепровский каскад ГЭС пополнился еще одной действующей станцией.

В состав сооружений гидроузла входят:

- судоходный однокамерный шлюз на правобережной пойме Днепра;
- здание ГЭС с восьмью агрегатами по 44 МВт каждый;
- бетонная водосливная плотина длиной 370 м с десятью водосливами;
- русловая левобережная земляная плотина и дамба обвалования долины реки Орель (левый берег Днепра);
- Распределительное устройство напряжением 154 кВ.

Суммарная установленная мощность станции — 352 МВт.

Среднегодовая выработка — 1328 млн кВт·ч при напоре 10,5 метра.

Здание станции, без машинного зала, состоит из восьми агрегатных секций, над каждым агрегатом установлена съемная крышка.

Турбины поворотно-лопастного типа мощностью 45,7 МВт производства «Турбоатом» (г. Харьков). Генераторы зонтичного типа мощностью по 44 МВт с напряжением 10,5 кВ производства ПНО «Уралэлектротряжмаш» (г. Екатеринбург).

Выдача электроэнергии осуществляется с четырех укрупнённых блоков, каждый из которых состоит из двух генераторов и трансформатора.

Длина напорного фронта плотины 36,5 км, максимальный напор 15,5 м, пропускная способность — 20700 м³/с. Плотина станции образует крупное Днепродзержинское водохранилище.

Благодаря творческому и самоотверженному труду строителей за короткий срок — 11 месяцев — смонтировано и поставлено под нагрузку восемь агрегатов.

Днепродзержинский гидроузел — сооружение комплексного значения. Благодаря созданию плотины гидроузла улучшились транспортные связи многих районов Днепропетровской области, разъединенные Днепром. Водоохранилище создало единую глубоководную магистраль от Херсона до Канева, позволило значительно снизить стоимость перевозок таких грузов, как руда, уголь и др.

Одновременно со строительством Днепродзержинского гидроузла на берегу Днепра вырос прекрасный поселок гидростроителей с благоустроенными домами, школами, детскими учреждениями, магазином, больничным городком и другими сооружениями.

Успешно освоили оборудование эксплуатационники, которые обеспечивают постоянную бесперебойную работу Днепродзержинской гидроэлектростанции с высокими технико-экономическими показателями.

В 1977 году коллективу Днепродзержинской ГЭС было присвоено высокое звание — "Предприятие высокой культуры" по Днепропетровской области. Днепродзержинская ГЭС продолжает укреплять свои славные традиции и является одной из лучших ГЭС на Днестре.

В статье использованы материалы из книги Куземина И.Н. "Днепровский каскад ГЭС"

Подготовил к печати Воцкий К.В.

