

## О школе днепровского проектирования и строительства

Академик И. Г. Александров  
Нижволгoproект

В районе между Днепропетровском и Запорожьем Днепр пересекается южной кристаллической грядой, благодаря чему здесь образовался ряд порогов, достигающих местами значительной величины. Так, например, Ненасытинский порог имеет перепад свыше 4 м. Это обстоятельство, всегда затруднявшее судоходство, не могло не обратить на себя внимание, ввиду чего, уже начиная с конца XVIII века, начались попытки исправить судоходные условия этого участка реки. Значение энергетики этих перепадов в то время не было ясно и только первая экспедиция инженеров Максимова и Графтио установила возможность получения на порогах Днепра до 150 000 л. с. мощности.

В дальнейшем вносится целый ряд проектов относительно решения этого вопроса с учетом использования водной энергии Днепра; здесь работают не только русские инженеры, но и ряд иностранных фирм. Однако каждый из этих проектов заключал в себе двоякого рода дефект. С одной стороны, недостаточное знание производства работ по возведению плотин не давало возможности правильно оценить тот или другой вариант решения вопроса, а с другой стороны, вопросы утилизации водной энергии только с 1920 г. приобретают у нас серьезное значение, и изучение их носит более глубокий характер.

Все же предыдущие исследования при всей их неполноте дали прекрасное освещение топографии порожиистой части Днепра и гидрологии района. Поэтому начатые мною в 1922 г. работы могли до известной степени использовать прежний изыскательный материал, но в отношении проектирования пришлось все поставить заново. Прежнее решение, что совокупность нескольких плотин дешевле установки одной плотины, пришлось опровергнуть в результате глубокого анализа методов производства работ и энергетической стороны дела.

К недостаткам предыдущих работ надо отнести, прежде всего, то малое внимание, которое было уделено изучению геологии. Место, на котором в настоящее время расположена плотина, выявилось только после тщательного изучения структуры дна реки между Вильным порогом и островом Хортица. На этом протяжении место плотины является единственным, где граниты залегают сравнительно мелко и где они удовлетворяют и

с качественной стороны. Полкилометра ниже и выше [плотины] граниты лежат уже на большой глубине, так что выбранное место представляет собой поперечную гряду более плотных гнейсов и гранитов, в меньшей степени подверженных разрушению. После того как было выбрано место, дальнейшая проектировка могла идти более правильно, основываясь на опыте ряда выстроенных станций в Америке, Канаде, Швеции и Германии. Работа по проектированию в основном была закончена в 1925 г. и в дальнейшем в проект внесены были лишь некоторые изменения, уклонившиеся, главным образом, в сторону удешевления конструкции.

Законченный в таком виде проект стал предметом рассмотрения правительства после соответственной экспертизы. Понятно, что грандиозность замыслов, необходимость сочетать с гидроустановкой ряд металлургических производств всего огромного социалистического комбината не могли не возбудить ряда сомнений как в технической среде, так и в ряде учреждений, но все эти трудности были преодолены к началу 1927 г. И здесь крупнейшую роль сыграли те отзывы с мест, которые посылались в Москву рабочими и крестьянами заводов Днепропетровска, Запорожья и прибрежных сел. Это единодушное и полное осознание важности проблемы создало тот необходимый общественный фонд, на базе которого правительственные учреждения могли уже с полной уверенностью решить дело в сторону начала постройки.

К XV годовщине Октябрьской революции плотина выстроена, электростанция дает ток, и заканчивается постройка всего крупнейшего комбината.

Огромный опыт производства строительных работ на Днепре, выучка тысяч людей планомерному, совместному действию при сложной постройке больших сооружений, опыт, приобретенный нашими заводами в деле изготовления оборудования и механизмов,—все это открывает новые возможности в нашей огромной социалистической стройке.

Школа Днепростроя является тем основанием, на котором будет базироваться еще более грандиозное строительство второй пятилетки и в первую очередь постройка гидростанций на Средней и Нижней Волге.