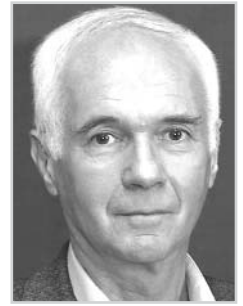




УДК 626/627

ЛАНДАУ Ю.А., док. техн. наук, зам. технического директора
 ПАО "Укргідропроект", г. Харьков

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ ПАО "УКРГИДРОПРОЕКТ"



ПАО "Укргідропроект" за 85 лет деятельности стал одной из крупнейших инженеринговых фирм в области гидроэнергетического строительства и занял достойное место среди ведущих мировых проектных фирм. Наши специалисты в разные годы участвовали в проектировании и строительстве гидротехнических объектов на Кубе, в Сирии, Египте, Бразилии, Мексике, Ираке, Иране, Вьетнаме, Китае, Лаосе, России, Грузии и других странах.

Пройдя через суровые 90-ые годы XX века, различные структурные преобразования Институт смог сохранить свой интеллектуальный и производственный потенциал, что позволяет с оптимизмом смотреть в будущее.

Работа ПАО "Укргідропроект" по отечественным и зарубежным гидроэнергетическим объектам основывается на успешном многолетнем опыте проектирования и строительства крупных гидроэнергетических и водохозяйственных объектов, профессионализме и творческом подходе специалистов к разработке проектов.

Основными направлениями деятельности ПАО "Укргідропроект" является проектирование на всех стадиях, в основном в качестве генерального проектировщика, и оказание комплексных инженеринговых услуг в области гидроэнергетического и водохозяйственного строительства; участие в разработке схем комплексного использования водных ресурсов рек, где предусматривается гидроэнергетическое использование; комплексная экспертиза проектов ГЭС; авторский надзор за возведением запроектированных объектов; техническое сопровождение проекта в процессе строительства и ввода в эксплуатацию; техническая координация комплексной поставки технологического оборудования для ГЭС; разработка тендерной документации; работа с фирмами-поставщиками технологического оборудования для ГЭС. Нашими партнерами, с которыми нас связывает многолетнее взаимовыгодное сотрудничество, являются такие ведущие фирмы

поставщики и производители энергетического оборудования, как "Укринтерэнерго", "Турбоатом", "Электротяжмаш", Новокраматорский машиностроительный завод, "Укргидромех", Запорожский завод тяжелого краностроения, "Запорожтрансформатор", "Технопромэкспорт", "Энергомашэкспорт", "Силовые машины", (ЛМЗ, "Электросила"), "Уралэлектротяжмаш", "Фойт-Сименс", "АББ", "Фест-Альпина", "Альстом" и др. ПАО "Укргідропроект" тесно сотрудничает с ассоциацией "Гидропроект", с родственными проектными и исследовательскими организациями, строительными и монтажными фирмами в СНГ и других странах.

Важным направлением деятельности ПАО "Укргідропроект" является работа в сфере реконструкции и технического перевооружения ГЭС, эффективным примером которой является реконструкция ГЭС Днепровского каскада. Институт принимал активное участие в разработке гидроэнергетической части "Энергетической стратегии Украины на период до 2030 года", в разработке "Программы развития гидроэнергетики Украины на период до 2020 года", разработке основных направлений развития электроэнергетики Таджикистана на период до 2030 года.

Перспективные направления работы ПАО "Укргідропроект" в Украине связаны с дальнейшим развитием гидроэнергетического комплекса Украины, имеющего важнейшее значение для ра-



Панорама строительства Ташлыкской ГАЭС



ГЭС Кан Дон, Вьетнам

боты ОЭС Украины, в том числе:

- продолжением строительства с дальнейшим вводом агрегатов Днестровской ГАЭС (агрегат № 1 введен в 2009 году), Ташлыкской ГАЭС (агрегаты № 1 и 2 введены в 2006 и 2007 годах), строительством Каневской ГАЭС;

- продолжением реконструкции ГЭС Днепроовского и Днестровского каскадов;

- строительством малых и средних ГЭС.

Для обеспечения надежной, устойчивой и эффективной работы ОЭС Украины необходимо создать сбалансированную структуру мощностей за счет ввода дополнительных маневренных мощностей, в первую очередь путем завершения строительства Ташлыкской ГАЭС мощностью 0,9 млн. кВт и Днестровской ГАЭС мощностью 2,27 млн. кВт, строительства новых ГЭС, реконструкции ГЭС Днепроовского и Днестровского каскадов с увеличением их мощности и выработки.

Ташлыкская ГАЭС вместе с Южно-Украинской АЭС мощностью 3 млн. кВт образует Южно-Украинский энергокомплекс, единственный в Ев-

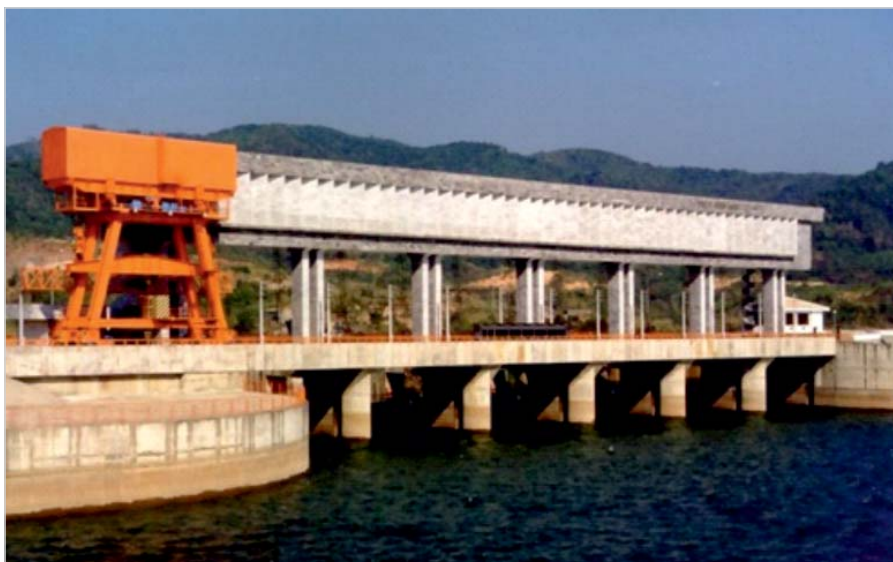
ропе и Азии, где обеспечивается технологическое объединение ГАЭС и АЭС с единой системой управления, совместным использованием сооружений, выдчей мощности с единого ОРУ.

Днестровская ГАЭС после ввода всех агрегатов станет одной из крупнейших в мире. Обратимые гидроагрегаты ГАЭС, мощностью в турбинном режиме 324 МВт, и в насосном — 421 МВт, являются по своим параметрам уникальными, а по единичной мощности вторыми в мире среди агрегатов ГАЭС.

В Украине неиспользованного экономически эффективного гидроэнергетического потенциала около 6 млрд. кВт-ч. Большая часть его находится в Карпатском регионе, где, кроме обеспечения собственными энергоресурсами, важнейшей социально-экономической задачей является защита от паводков. Как показали выполненные проектные проработки, здесь возможно строительство гидроузлов с малыми ГЭС мощностью до 10 МВт и комплексных гидроузлов с ГЭС мощностью до 70 МВт, в том числе высокоэффективных каскадов ГЭС на Тисе и верхнем Днестре суммарной мощностью 700–800 МВт и выработкой электроэнергии около 2 млрд. кВт-ч.

Для ПАО "Укргидропроект", длительное время работающим за рубежом и успешно конкурирующим с ведущими иностранными компаниями, важнейшим направлением являются продолжение этих работ как в странах СНГ и других странах, где имеется большой опыт совместной эффективной работы, так и выход на новые рынки в страны Африки и Латинской Америки, где имеются большие гидроэнергетические ресурсы и планируется их ускоренное освоение.

В мире для обеспечения роста электропотребления с учетом состояния окружающей среды, исходя из экологических критериев, приоритетное развитие получает использование возобновляемых источников для выработки электроэнергии и в первую очередь гидроэнергетических ресурсов. Так, за 10-летний период значительно увеличилось использование общего экономически эффективного мирового гидроэнергетического по-



ГЭС Яли, Вьетнам

тенциала с 30 % в 2000 г. до 42 % в 2010 г. Кроме Китая, наибольшие неосвоенные гидроэнергетические ресурсы находятся в России, других странах Азии, странах Латинской Америки, Африки.

ПАО "Укргідропроєкт" имеет серьезный проектный задел на гидроэнергетических объектах России. Так, участвуя с ОАО "Ленгідропроєкт" в разработке проекта Ленинградской ГАЭС мощностью 1,57 млн. кВт, нами были разработаны и внедрены принципиально новые технические решения по напорным водоводам, устройству колодцев в основании здания ГАЭС, по которым получены патенты на изобретения. Эти решения позволили получить большой экономический эффект, улучшить условия строительства. Проект ГАЭС получил положительную оценку государственной экспертизы, и после утверждения во второй половине 2012 г. планируется начать разработку рабочей документации. Также с ОАО "Ленгідропроєкт" выполнялись работы по ТЭО Канкунской ГЭС в Южной Якутии мощностью 1,2 млн. кВт с плотинной высотой 235 м, где нами был разработан вариант высокой каменно-набросной плотины с асфальтобетонной диафрагмой принципиально новой конструкции в суровых климатических условиях.

Используя положительный опыт реконструкции ГЭС Днепровского каскада, с ОАО "Ленгідропроєкт" и ОАО "Институт Гидропроект" планируется выполнять проектные работы по реконструкции ГЭС в России.

В настоящее время продолжают проектные работы и авторский надзор по Гродненской и Полоцкой ГЭС в Белоруссии, по ГЭС Мтквари в Грузии.

В Юго-Восточной Азии во Вьетнаме, где ПАО "Укргідропроєкт" участвовал в проектировании более десяти ГЭС, завершаются работы по строительству ГЭС Нам Чиен с арочной плотинной высотой 145 м и ГЭС мощностью 220 МВт, продолжают совместно с РЕСС1 проектные работы по ГЭС Луанг Прабанг на р. Меконг в Лаосе мощностью 1,3 млн. кВт, где ПАО "Укргідропроєкт" выполняет работы по судоходному шлюзу.



Строительство ГЭС "Великая плотина Эфиопского возрождения"

В 2009–2010 годах ПАО "Укргідропроєкт" выполнял проектные проработки по ГЭС в Экваториальной Гвинее, а в 2011 году начал работать в Эфиопии, где имеется большой экономически эффективный гидроэнергетический потенциал около 165 млрд. кВт.ч и ведется его эффективное освоение. Успешное выполнение оптимизации проекта ГЭС "Великая плотина Эфиопского возрождения" на р. Голубой Нил на основе гидросилового оборудования заводов "Электротяжмаш" и "Турбоатом" и новых технических решений позволило увеличить мощность ГЭС с 5,25 млн. кВт до 6 млн. кВт, повысить ее технико-экономические показатели. Проектные работы по этой ГЭС продолжатся на стадии детального проекта и рабочих чертежей. Также с нашим участием планируется разработка ТЭО ряда крупных ГЭС в Эфиопии.

ПАО "Укргідропроєкт" имеет высококвалифицированные кадры, необходимые организационные и технологические структуры, использует инновационные подходы, современные технологии проектирования и методы расчета сооружений с применением компьютерных систем, что обеспечивает успешное выполнение инженеринговых услуг на зарубежных рынках. В соответствии с растущими требованиями, в условиях жесткой конкуренции требуется постоянная работа по повышению квалификации специалистов, внедрению новых технологий проектирования, инновационных технических решений в проекты, обеспечивающих их высокие технико-экономические показатели, и эффективной системы мотивации, что позволит и в дальнейшем эффективно работать в Украине и за рубежом