

Освоение гидропотенциала России — вопрос ближайшего будущего



Каким был последний год для ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева, какое будущее у отечественной гидроэнергетики и какова роль родного института в этом будущем, что делать для решения назревающего кадрового кризиса в гидротехнической специализации — об этом и о многом другом мы говорили с Романом Николаевичем Орищуком накануне его годовщины на должности генерального директора АО «ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева».

ГТ-21: Роман Николаевич, как для вас и для ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева прошел последний год? Как вы оцениваете статус института и видите его будущее?

— Я считаю, что в настоящее время продолжается плановое развитие института, которое было заложено еще при предыдущем руководителе и, на мой взгляд, вектор, который был задан, удалось сохранить и, может быть, придать ускорение развитию в некотором ключе. Институт осваивает новые направления, сохраняет персонал и квалификацию, ведется плановая замена лабораторного оборудования, модернизация лабораторного комплекса, начался ремонт самих зданий — фактически это начало подготовки к 100-летию, которое уже не за горами.

На сегодняшний день возможности института закрывают весь перечень задач от «а» до «я», которые ставит заказчик при воплощении своей идеи в реализации какого-либо проекта: от выполнения предпроектных работ — разработки и сопровождения инженерных изысканий — до выпуска проектной документации с проведением ее через все необходимые государственные экспертизы, в том числе экологическую, и заканчивая сопровождением строительства.

Помимо выполнения работ для ПАО «РусГидро» мы активно развиваем направления деятельности для работы в смежных областях. И на сегодняшний день у нас 45% объема договоров заключены за пределами нашей материнской компании. Я считаю, что это хороший показатель. Эти цифры говорят о востребованности услуг института на рынке, доказывают нашу конкурентоспособность.

В этом году мы влились в крупные проекты новых для нас заказчиков (Новатек и Роснефть) по освоению шельфовых месторождений. Также мы сотрудничаем с западными компаниями, которые реализуют проекты по освоению шельфовых месторождений в наших северных морях.

Участвуем в реализации проектов АЭС Росатома за рубежом: Ханхикиви (Финляндия), Куданкулам (Индия), Бушер-2 (Иран), Аккую (Турция), Тяньвань (Китай). Кроме вышеназванных в числе наших заказчиков такие крупные компании топливно-энергетического комплекса, как Газпром, Иркутскэнерго, ТГК-1, различные ОГК, Интер-РАО.

Институт сегодня — это организация, устойчивая в финансовом плане и востребованная на внешнем рынке. Зарубежные объекты ВНИИГ: Рогунская ГЭС в Таджикистане, Камбарата ГЭС в Киргизии, гидротехнические сооружения в Казахстане (у нас там свой филиал), мы сотрудничаем с карагандинским Гидропроектом и работаем на объектах АрселорМиттал.

Мы оптимистично смотрим в будущее, открываем новые направления, и сегодня, я считаю, ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева является единственным прикладным научно-исследовательским институтом в области гидротехнического, гидроэнергетического, энергетического строительства в стране и одним из немногих, кто оказывает системные услуги для всего топливно-энергетического комплекса.

ГТ-21: Вы упомянули о развитии новых направлений деятельности института. Расскажите об этом подробнее, пожалуйста.

— Могу сразу рассказать о первых двух направлениях, которые планируем развивать в этом году.

Первое — это создание электротехнической лаборатории, которая позволит нам оказывать дополнительную услугу в области оценки технического состояния и управления ресурсом электротехнического оборудования. Причем не просто руководствуясь сроком эксплуатации электротехнического оборудования, но и его техническим состоянием в целом, опираясь на качественные и количественные показатели.

Второе направление — это оказание услуг по мобильной обработке крупногабаритных узлов гидроэнергетического оборудования. Это, можно сказать, инновационное решение, которое позволяет зачастую с более высокой точностью проводить ремонтные работы крупногабаритного гидросилового оборудования (в основном турбин) на месте. Сейчас при капитальном ремонте оборудование демонтируется, увозится на завод-изготовитель, там приводится в порядок, опять транспортируется на объект, устанавливается. И зачастую простой гидроагрегата занимают от полугода до года. А наша технология позволит осуществить ремонт гидросилового оборудования на месте, существенно сокращая сроки и повышая качество.





В гидравлической лаборатории



Лаборатория отдела механики грунтов



Определение деформативных характеристик бетона

ПТ-21: В предыдущие годы работы в институте вы развивали в его структуре проектное направление. Зачем это ВНИИГ? И как вы конкурируете с другими проектными организациями научно-проектного комплекса РусГидро? Как между вами распределяются заказы?

— На внешнем рынке нам мало что приходится делить, мы заняли свою определенную нишу в решении сложных, уникальных инженерных задач, зачастую выходящих за пределы гидротехнического строительства. Там, где проектировщик сталкивается с неразрешимой проблемой, где типовые решения не дают необходимых результатов, наш институт всегда может предложить техническое решение, которое позволит реализовать задуманное. Мы не просто предлагаем, мы это решение обосновываем.

Наше проектное подразделение необходимо для того, чтобы обеспечить заказчику готовое техническое решение — не просто научные размышления на тему объекта проектирования, не просто сформулированное на словах предложение по технической реализации, а обоснованную расчетами конструктивную документацию, что позволяет говорить с проектировщиками на одном языке. И за время работы проектного подразделения мы выстроили оптимальную схему взаимодействия научного и проектного блоков, основанную на полном взаимопонимании. Благодаря этому сегодня мы способны находить современные, технологичные, экономичные решения конкретных задач, при этом не в ущерб дальнейшей безопасности уникальных объектов.

Я считаю: то, что нам удалось объединить под крышей института ученых и проектировщиков, — это наше серьезное конкурентное преимущество. Мы имеем возможность более глубоко погрузиться в решаемую проблему, проработать больше вариантов различного решения этой проблемы и предложить наиболее оптимальный вариант по заданным критериям.

ПТ-21: Насколько сегодня у института велика доля непосредственно научной работы? Востребована ли нынче наука на рынке заказов?

— Хотел бы в первую очередь отметить высокую квалификацию наших научных работников. У нас сейчас 14 докторов и 58 кандидатов — это 25% технического персонала, что на общем уровне является хорошим показателем. Но мы стремимся к большему. Поэтому сегодня важно стимулировать наших молодых, и не только, специалистов, чтобы они горели желанием повышать свою квалификацию, прилагали усилия к написанию и защите диссертаций, тем самым поддерживая и развивая научный потенциал института.

По научно-техническому сопровождению проектирования, строительства и эксплуатации гидротехнических и энергетических объектов у института сейчас больше половины портфеля заказов, а если брать долю НИОКР и НИР, то она год от года неуклонно увеличивается в структуре выручки института. У нас сейчас доля этих работ составляет порядка 14–15%, и это очень высокий показатель. Решение практических задач позволяет накапливать определенный опыт и использовать его при проведении НИР и НИОКР.

ПТ-21: Роман Николаевич, вы всегда очень трепетно говорите о кадровом потенциале института. Каковы ваша политика в кадровом вопросе, ваш подход к привлечению и отбору молодых специалистов для ВНИИГ?

— С сентября этого года мы планируем совместно с Политехническим университетом принять участие в образовательном процессе. Студенты старших курсов у нас будут проходить процесс обучения в формате практических занятий в лабораториях. Мы предоставляем свою лабораторную базу и своих специалистов. В гидравлической лаборатории планируется проводить эксперименты на физических моделях, в лаборатории механики грунтов и геотехники — работать с грунтами, в лаборатории бетона — с образцами материалов.

Во-первых, считаю, что это позволит повысить уровень вовлеченности студентов в образовательный процесс и, соответственно, повысить уровень образования



Защита докторской диссертации

будущих специалистов. Помимо теоретических основ студенты будут получать практические навыки, но не в формате практики, а в формате непосредственно обучения и проведения лабораторных исследований.

И, во-вторых, с помощью этой программы, что уж скрывать, мы рассчитываем на поиск и отбор толковых, амбициозных молодых людей, которые видят себя в нашей отрасли в дальнейшем.

ПТ-21: Чем это отличается от старой доброй практики и как специалисты института, которым предстоит быть наставниками, отнеслись к этой идее?

— Это нечто совсем новое. Такого глубокого взаимодействия и взаимодействия науки и высшей школы раньше не было: непосредственное участие прикладного НИИ в образовательной программе вуза не только в качестве чтения лекций и преподавания предмета, но и в предоставлении лабораторной базы, работе студентов на лабораторном оборудовании, построении моделей и участии в исследовательских программах, причем в привязке к конкретным объектам. Это несколько больше, чем практика, — это образовательный процесс.

Наши руководители отделов с энтузиазмом подхватили эту идею, что меня приятно удивило, потому что на это от них потребуются много сил и времени, а какого-то практического результата для института в ближайшей перспективе не даст. Но я считаю, что это правильное направление, которое позволит и дальше развивать высшую школу в области гидроэнергетического строительства. Если мы вступим в такой образовательный процесс, ребята, которые выбрали специализацию гидротехнического строительства, увидят, насколько эта сфера деятельности широка и область применения тех знаний, которые они получают, выходит далеко за пределы своей отрасли. Этих знаний будет более чем достаточно для реализации себя в сфере и промышленно-гражданского строительства, но при этом позволит работать и на уникальных гидротехнических объектах.

Я рассчитываю, что у нас скоро будет высокая конкуренция, и чтобы попасть во ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева, надо из себя представлять, хотя бы в перспективе, хорошего специалиста.

ПТ-21: Почему? С чем вы связываете рост рейтинга института на рынке труда в будущем?

— Сейчас строительство гидроэнергетических объектов в стагнации, роль гидроэнергетики на сегодняшний день недооценена, причем на самом высоком уровне. Но это временно, например, даже сегодня основной задачей для себя я вижу уже не поиск объемов работ на



В политехническом университете

рынке, сейчас с этим у нас все в порядке, а привлечение в институт высококлассных квалифицированных специалистов, которых, если честно признаться, не так много и осталось. А учитывая ожидаемый мною в ближайшем будущем всплеск гидротехнического строительства, мы должны быть готовы к решению поставленных стратегических задач по освоению гидроэнергетических ресурсов нашей страны.

Так что у молодых специалистов-гидроэнергетиков в перспективе неплохое будущее.

ПТ-21: Приятно слышать такой оптимистичный прогноз для гидроэнергетического строительства!

— Нельзя забывать, что гидроэнергетика, в отличие от других источников генерации, использует возобновляемый ресурс — воду. Наш гидроэнергетический потенциал использован всего лишь на 20%, т.е. мы имеем колоссальный резерв по его использованию, в отличие от стран Европы, Азии, Северной и Южной Америки, где его использование составляет от 60% до 95%.

В ближайшей перспективе развитие нетрадиционных ВИЭ не сможет составить конкуренцию основным объектам генерации, таким, как тепловая, атомная и гидроэнергетика. А в условиях ограниченности невозобновляемых ресурсов (угля, нефти и газа) развитие энергетики в первую очередь возможно за счет активного строительства крупных ГЭС в Сибири и на Дальнем Востоке.

При этом сегодня основной упор мы должны сделать в поиске новых технических и технологических решений по строительству гидроузлов с учетом имеющихся современных материалов, машин и механизмов, направленных на снижение сроков и стоимости строительства.

Решение данной задачи, в первую очередь, должен брать на себя научный институт. Он находит оптимальное техническое, технологическое, экономическое решение, просчитанное и обоснованное со всех сторон, в т.ч. с учетом экологического воздействия, и передает проектному институту на дальнейшую проработку. Только в таком случае мы можем существенно повысить инвестиционную привлекательность наших объектов гидроэнергетики.

Я считаю, что основная моя задача как руководителя — сохранить все направления деятельности института, развить новые, сохранить коллектив, лабораторную и исследовательскую базу, чтобы мы могли решать эти серьезные задачи, которые нам готовит будущее.