АНТОН СИТНИКОВ
О ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИИ В МОСТОСТРОЕНИИ

В УСЛОВИЯХ, КОГДА ЦЕЛЫЙ РЯД ЗАПАДНЫХ ПОСТАВЩИКОВ ТЕХНОЛОГИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ МОСТОСТРОЕНИЯ УШЕЛ ИЗ РОССИИ, ВОПРОС ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В ЭТОЙ ОБЛАСТИ СТАЛ ОСОБЕННО АКТУАЛЕН. В ЭТОЙ СВЯЗИ КОМПАНИЯ СТС НАПРАВИЛА СВОИ УСИЛИЯ НА РАЗВИТИЕ СВОЕГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА, ЧТОБЫ НАЧАТЬ СЕРИЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО НАИБОЛЕЕ ВОСТРЕБОВАННОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ. РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА ОБРАТИЛАСЬ ЗА КОММЕНТАРИЯМИ К ЕЕ ГЕНЕРАЛЬНОМУ ДИРЕКТОРУ АНТОНУ СИТНИКОВУ.

— Антон Сергеевич, в настоящее время в условиях санкционных ограничений и ухода с российского рынка ряда зарубежных компаний остро стоит проблема с реализацией сложных технологических решений, предусмотренных проектами. Прежде всего, это касается мостовых сооружений. Образовавшиеся ниши пытаются занимать российские предприятия. Насколько успешно идет этот процесс? Прокомментируйте это, пожалуйста, на примере своей компании.

— Компания СТС всегда славилась тем, что она является российским производителем. Неслучайно мы даже внесены в общегосударственный каталог «Made in Russia» (Сделано в России). Всю продукцию, которую мы поставляем, разрабатываем сами и сами же производим на своей производственной площадке. Однако есть некие комплектующие, например, электронные элементы, насосы высокого давления, которые на сегодняшний день производятся только за рубежом. Именно поэтому летом мы приняли решение попытаться на собственных производственных мощностях «импортозаместить» насосы высокого давления. Мы планируем, что уже в следующем году сможем получить серийные образцы данной продукции. Она сегодня очень востребована, потому что не только мы ее применяем в гидравлических станциях, но и ряд других специализированных предприятий.

— Ваша организация занимается разработкой отечественных вантовых систем. Вы предлагаете аналоги западной продукции или принципиально новые разработки? Позволяют ли ваши мощности полностью заместить продукцию ушедших из России западных компаний?

— Действительно, мы являемся российскими производителями вантовых систем. Существует общий международный стандарт по вантовым системам и все производители должны ему соответствовать. И мы тоже соответствуем этому стандарту. Но, тем не менее, у каждой системы есть определенные особенности. Это связано с тем, что каждый производитель имеет свои технологические возможности, которые и проявляются в конструктивных особенностях их вантовых систем.

В 2019 году мы приступили к разработке собственной вантовой системы, а в 2020 году прошли испытания на ее соответствие международным стандартам вантовой системы в Техническом университете Австрии. На удивление университета, в котором испытания проходили все мировые производители, мы (по их заверениям) были единственными, кто прошел испытания с первого раза. Замечу, что испытания проводились для вантовой системы с числом прядей от 4 до 91.

Базой для нашей разработки послужили компетенции, накопленные за 28 лет нашей производственной деятельности, а также опыт участия более чем в 700 объектах с применением высокопрочной арматуры.

На сегодняшний день мы располагаем крупным производством с самыми современными станками, расположенным на территории Новой Москвы. А кроме этого, аккредитованной лабораторией, которая имеет практически весь парк испытательного оборудования для полного спектра испытаний вантовых канатов.

Дополнительно нами был разработаны несколько комплексов ПО для обеспечения технологии вантовых систем, например, для автоматизации процесса натяжения, для технологических расчетов вант, а также для расчетов демпфирования. Мы изучили все системы натяжения и поняли, что наша имеет целый ряд преимуществ. Так, например, программный комплекс для натяжения вант и управления натяжением у нас один из самых лучших в мире. Создали его наши штатные программисты, которые также разработали ряд программных комплексов для контроля измерения усилий в арматурных пучках для оболочек атомных электростанций (АЭС). Наш опыт в АЭС позволил в кратчайшие сроки успешно реализовать изготовление серийных однопрядевых датчиков усилия вант.

Совместно с отечественными отраслевыми гигантами мы также проработали и уже изготовили опытные образцы вантовых оболочек и антикоррозионных заполнителей для анкеров российского производства. Поэтому можем быть уверены, что в ближайшее время вантовая система будет полностью российская.

За нашей работой внимательно наблюдает ГК «Автодор», которая предоставляет нам возможность применить все элементы, в том числе, и канаты, на одной из вант моста через реку Ока.

— Вам государство гарантирует спрос на продукцию или вы опираетесь на анализ потребностей рынка?

— Мы опираемся исключительно на рыночные условия. Сами являясь потребителями этой номенклатуры, мы понимаем, какое ее количество сможем реализовать. У нас разработана внутренняя процедура по коммерческому расчету целесообразности запуска новой номенклатуры и НИОКРов по ее разработке. Определяем, сколько нужно инвестировать средств, какой объем продукции сможем реализовать и как быстро окупятся эти инвестиции в НИОКР.

— Как известно, по мере эксплуатации импортных вантовых систем необходимо производить замену изношенных элементов, однако их поставки в Россию затруднены или прекращены. Может ли ваша компания осуществлять обслуживание этих систем с заменой вышедших из строя элементов на аналогичные, но уже вашего, российского производства?

— В настоящее время мы обследуем мостовые сооружения на ЗСД в Санкт-Петербурге, и при необходимости уже производим замену вантовых систем, произведенных западными производителями, на отечественные. Недавно к нам поступило обращение по обслуживанию вантовых мостов и из Владивостока.

Для выполнения этих работ мы учредили отдельную дочернюю структуру — ООО «СТС Мониторинг». В зону

ее ответственности входит техническое обслуживание построенных вантовых мостов, а также разработка и производство датчиковой аппаратуры для измерения усилий вант. Без преувеличения можно сказать, что СТС в полной мере «импортозамещает» потребности в обслуживании уже построенных вантовых мостов.

— Известно, что за последнее время вы поставили свою продукцию на мост через Оку в Муроме и на мост через Зею в Благовещенске. Расскажите подробнее об этих вантовых системах…

— Действительно, мы поставляем вантовую систему и осуществляем монтаж на этих двух объектах. Мост через Оку относится к классическим вантовым мостам с двумя пилонами, сооружаемый по классической технологии уравновешенной консольной сборки. А мост через Зею относится к экстрадозным мостам. Кроме своей основной функции, наша вантовая система на мосту через Зею также обеспечивала прочность и устойчивость конструкции во время надвижки. Это позволило отказаться от сооружения временных опор в русле реки.

Что касается параметров вантовых систем, то на мосту через Зею ванты имеют длину до 50 м и до 50-ти прядей в анкере, а через Оку — до 130 м и до 60 прядей в пучке с применением демпфирующих устройств. Демпфирующие устройства для моста через Оку также рассчитываются по нашей методике и изготавливаются нашими силами. Для этого используем автоматизацию расчетов собственной разработки. Чтобы гасить эти колебания, подбираем параметры демпфирующих устройств. На мосту через Оку применяются гидравлические демпфирующие устройства. В конце сентября на этом мосту уже начался монтаж первых вант.

— Что представляют собой ваши вантовые системы с точки зрения эксплуатации? Насколько сложен регламент их обслуживания, какие гарантийные сроки вы даете?

— Вантовые системы разрабатываются с заявленным сроком службы не менее 100 лет, однако на практике он не гарантируется. Более того, гарантия от поставщика очень редко превышает пять лет, а по некоторым элементам (например, для гидравлических демпферов) может составлять всего два года. Заявленный проектировщиками и строителями срок службы вантового моста в 100 лет обеспечивается правильной эксплуатацией, которая регламентируется двумя аспектами.

Во-первых, при осуществлении поставки материалов и монтаже вантовых систем иностранные компании четко устанавливают сроки и объемы работ по их обследованию и обслуживанию. Так, например, обследовать концы прядей и клиновых зажимов в анкерах на предмет коррозии необходимо каждые пять лет при объеме выборки не менее 25% от общего количества анкеров, чтобы к 20 годам после монтажа вант были обследованы пряди во всех анкерах.

Во-вторых, срок службы должен обеспечиваться обязательным соблюдением вступившего в действие в 2021 году ГОСТ Р 59629-2021 «Системы вантовые мостовых сооружений. Требования к эксплуатации», в котором законодательно установлены периодичность и состав работ по надзору и мониторингу, содержанию и ремонту вантовых систем.

Необходимо отметить, что работы по обслуживанию вантовых систем, особенно в части измерения усилий, в части снятия колпаков (крышек) анкеров для обследования прядей, повторного инъецирования анкеров материалами на основе парафина и т. п. имеют много общего с эксплуатацией систем предварительного напряжения защитной оболочки (СПЗО) на атомных электростанциях.

— Ваша компания решает стратегически важные для страны задачи в плане импортозамещения. Присутствует ли поддержка со стороны государства?

— Да, со стороны государства делается много. Действительно, если кто-то желает получить помощь, то государство ее готово оказать. Например, в прошлом году компания «СТС» приняла участие в крупнейшей строительной выставке «Big5» на Ближнем Востоке, в Дубае. Государство в лице Российского экспортного центра практически полностью оплатило наше участие, застройку стенда. И еще есть так называемый кэшбэк от государства — это когда за экспортируемую продукцию нам возмещают часть налогов.

— Значит, ваша продукция рассчитана не только на внутренний рынок, вы ее также и экспортируете?

— Да. На сегодняшний день у компании СТС имеется 11 офисов в России, Белоруссии, Турции, Казахстане, ОАЭ, Иране. Мы поставляет за рубеж систему предварительно напряженного железобетона и специализированное гидравлическое оборудование для производства работ.

ООО «СТС» («Следящие Тест-Системы»)
117405 Москва, ул.Кирпичные выемки, 2, к.1
info@sts-hydro.ru
www.sts-hydro.ru