



Центральный участок Западного скоростного диаметра в Санкт-Петербурге — это настоящий музей современного мостостроения под открытым небом. Здесь использованы, пожалуй, все передовые технологии строительства искусственных сооружений. Но успех реализации даже лучших инженерных идей напрямую зависит от качества используемых материалов и конструкций. Вопросами входного контроля металлоконструкций на этом грандиозном объекте занимаются специалисты петербургской компании ООО «Мостовое бюро». Главный инженер компании Георгий Руденко рассказал корреспонденту нашего журнала о специфике выполняемых работ, особенностях сотрудничества с иностранным подрядчиком, а также о других объектах, на которых работала компания.

## ГЕОРГИЙ РУДЕНКО: «НА КОНТРОЛЕ КАЖДЫЙ МИЛЛИМЕТР»



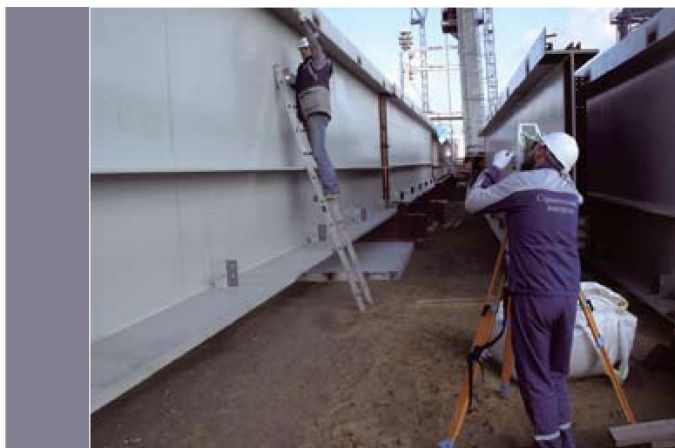
ООО «Мостовое бюро»  
197198 Россия, г. Санкт-Петербург  
ул. Яблочкова, д. 7, Лит Л, пом. 607  
Тел: +7 (812) 703-36-93  
Факс: +7 (812) 703-36-92  
E-mail: mb.piter@yandex.ru  
www.mb-spb.com

Беседовал Илья БЕЗРУЧКО

— Георгий Михайлович, расскажите о вашем участии в строительстве центрального участка ЗСД.

— С АК «ИДЖА АСТАЛДИ–ИДЖ ИЧТАШ ВХСД ИН-ШААТ АНОНИМ ШИРКЕТИ» (ИСА), генеральным подрядчиком строительства Центрального участка ЗСД, мы сотрудничаем с 2013 года. Основной вид работ, выполняемых нами на этом объекте — входной контроль металлоконструкций. Это элементы пролетных строений, вантовой системы, деформационные швы, опорные части, барьерное и перильное ограждение, мачты освещения и прочее. С точки зрения уникальных и сложных конструкций можно говорить об элементах вантовых мостов и двухъярусной фермы. Общий вес всего этого составляет порядка 113 тыс. тонн. На сегодняшний день силами наших специалистов проверено порядка 100 тыс. тонн конструкций, то есть основной объем. Если посмотреть сейчас на ЗСД, то можно сказать, что наши специалисты «пощупали» каждый миллиметр смонтированного металла.

Работа по входному контролю делится на два больших этапа. Первый этап — тщательная проверка полученной документации. Помимо большого объема документов, предоставляемых заводом, мы сверяем



соответствие конструкций чертежам, которые разрабатываются на основе проекта. Второй этап — это непосредственно осмотр самих конструкций. Мы осуществляем контроль геометрических параметров, качество лакокрасочного покрытия, визуальнoinструментальный контроль сварных швов и т.д. Необходимо учитывать весьма солидный перечень параметров и характеристик. Как правило, эти два этапа объединяются в один, ведь от скорости нашей работы напрямую зависит скорость монтажа конструкций.

**— Вы упомянули уникальные конструкции. Насколько сложен контроль их характеристик?**

— Действительно, учитывая колоссальные объемы металлоконструкций, их сложность и высокие требования к качеству, нам приходится прибегать к высокотехнологичным методам контроля. В частности, этим занимается специально созданная структура — геодезическая служба проекта, которая осуществляет проверку геометрических параметров поступивших конструкций на этапе входного контроля.

Мы широко применяем методы цифрового моделирования. Например, на вантовых узлах и блоках пилонов, для полноценного контроля необходимо снять от пятидесяти до ста точек на конкретном элементе. Эти данные мы получаем с помощью тахеометров, после чего с помощью специализированного программного обеспечения на основе проведенных замеров создаем цифровую модель.

Отдельно стоит сказать о квалификации наших специалистов. Все они имеют необходимые допуски и сертификаты, но в первую очередь об их компетенциях говорят успешно завершенные проекты, в которых они принимали участие. Это в том числе такие уникальные объекты как, Вантовый мост через бухту Золотой Рог, низководный мост Де-Фриз — Седанка, Большой Обуховский мост в Санкт-Петербурге, автодорожный мостовой переход через р. Енисей в г. Красноярск, мостовой переход через р. Волхов в г. Великий Новгород.

Имея опыт работы с иностранными специалистами, хочу отметить, что наши инженеры по уровню квалификации несколько не уступают иностранным коллегам.

**— С какими сложностями вы еще сталкивались?**

— Как я уже говорил, нашей задачей является выполнение контроля качества колоссального объема металлоконструкций. Их поставляет большое количество заводов-изготовителей, а складироваться конструкции на разных площадках — на Канонерском, Васильевском, Крестовском островах. Наша служба должна оперативно отслеживать передвижение и поступление конструкций и выполнять полный комплекс работ по входному контролю «без простоев». Это сложная организационная работа. Справляться с задачей, в том числе помогают такие инструменты как программный комплекс «Steel World». Это новация, привнесенная зарубежным подрядчиком. Программа позволяет отслеживать перемещение конструкций в реальном времени от завода до площадки. Каждый элемент, после его изготовления, заносится в базу, ему присваивается специальный номер бар-код. Мы можем увидеть, где и в каком состоянии он находится.

В целом, я думаю, со своей задачей мы справляемся весьма успешно. Из всего проверенного объема лишь минимальное количество металлоконструкций имеют те или иные недостатки и несоответствия.

Хочу еще отметить, что, помимо входного контроля, наши специалисты выполняют ультразвуковой контроль сварных швов. Для этого мы задействуем нашу лабораторию неразрушающего контроля, которая оборудована необходимыми приборами.

**— Каковы ваши впечатления от сотрудничества с зарубежным подрядчиком?**

— Я положительно оцениваю такое сотрудничество. В любом случае, это очень интересный и полезный опыт. По большому счету, российские компании



не сильно отличаются от зарубежных, но, конечно, есть некоторые нюансы. Очень полезным считаю, полученный опыт в части организационной работы. Генподрядчику требовалось объединить и наладить взаимодействие большого количества компаний. Было очень интересно познакомиться с организационными подходами, к которым прибегают наши коллеги. Также отмечу, что иностранцы очень щепетильно относятся к организации строительной площадки.

Если в целом, то конечно имелись сложности с языковым барьером, поначалу российским субподрядчикам приходилось нанимать переводчиков. Но со временем и этот барьер был разрушен. К тому же не стоит забывать, что инженерный язык — общий для всех.

— **Сейчас ваша компания работает еще на одном грандиозном объекте — участвуете в строительстве мостового перехода через Керченский пролив (Крымский мост). Пожалуйста, расскажите об этом проекте.**

— Сейчас на объекте строительства активно ведутся работы по погружению металлических труб диаметром 1420 мм и толщиной стенок 20 мм на

глубину до 90 м. Мостовое бюро выполняет работы по проведению динамических испытаний. Технология устройства свайного основания в мостостроении уникальна и довольно нова, мы сталкивались с подобными решениями при возведении низководного моста во Владивостоке, где осуществляли работы по строительному контролю.

— **У вас небольшая компания, как вам удается сохранять устойчивые позиции на рынке?**

— Это удается делать за счет высокой компетентности наших специалистов. Мы применяем современные технологии, в нашем распоряжении самая современная техника. К тому же не останавливаемся в своем развитии: сотрудничаем и обмениваемся опытом с ведущими проектными институтами, такими как АО «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург», ОАО «Ленгипротранс». У нас очень тесные связи с основными учебными заведениями в области строительства, имеем серьезную научную поддержку. Мы побеждаем не числом, а умением.

