

# НАВСТРЕЧУ СКОРОСТИ

Западный скоростной диаметр (ЗСД) в настоящее время является одним из главных транспортных проектов Санкт-Петербурга. На его реализацию направлены значительные силы и средства. В числе строителей и ОАО «Генеральная Строительная Корпорация», которая завершает сооружение участка протяженностью 1462 м от проспекта Стачек до реки Екатерингофки. О работе компании на объекте рассказывает руководитель проекта В.В. СТЕБЛОВСКИЙ.



– Виктор Владимирович, такие сложные сооружения, как ЗСД, по силам не каждой строительной организации. Чем вызвано доверие к ГСК со стороны заказчика и какова предыстория участия в проекте?

– «Генеральная Строительная Корпорация» на рынке дорожного строительства уже два десятилетия – за это время сумела приобрести солидный профессиональный опыт, накопила значительный производственно-технический и кадровый потенциал. Поэтому привлечение нас к строительству ЗСД – вполне закономерный итог предшествующей деятельности компании. Конкурс на право продолжения возведения южного участка ЗСД мы выиграли в августе 2009 года, предложив оптимальный бюджет строительства и гарантируя при этом соответствие будущего объекта техническим требованиям заказчика.

Перед началом рабочего проектирования администрация Санкт-Петербурга совместно с ОАО «ЗСД» долго вела переговоры с руководством Кировского завода о прохождении трассы по его территории. В этом случае за про-

спектом Стачек эстакада должна была поворачивать в сторону завода и «приземляться» на его территории. И нам предстояла привычная работа – строить дорогу с развязкой, съездами и небольшим мостом. Но сторонам договориться не удалось, так как слишком высокой оказалась цена за компенсацию застройки. Поэтому было решено изменить проект и пройти по территории другого завода – ООО «Балтэлектро», что значительно усложняло задачу. На предыдущих участках эстакады встречных направлений располагаются в одном уровне, а на нашем, в результате изменений, произошел переход с одноуровневой в двухуровневую. К тому же раньше мы искусственных сооружений не строили, а лишь занимались реконструкцией, и подобный опыт стал для нас первым. И, считаю, небезуспешным. Работы были начаты в 2009 году. В сентябре текущего планируем их завершить

и к концу года ввести объект в эксплуатацию.

– Эстакада, как вы сказали, проходит в стесненных условиях. Насколько они усложняли строительство?

– Корректируя проект по ходу строительства, пришлось вести диалог с ООО «Балтэлектро», находить альтернативные решения, демонтировать здания, которые мешали строительству, выносить большое количество инженерных сетей и различных коммуникаций. Но это типичные для строителей вопросы, когда работы ведутся внутри населенных пунктов, и к их разрешению они, как правило, готовы. В Петербурге и на ЗСД таких примеров тоже немало. Всем очевидно, что пока не перенесешь препятствия, не переделаешь, не согласишься, – строить дальше нельзя. Вопрос лишь времени и средств.

В нашем случае взаимопонимание с предприятием было найдено, в том числе благодаря поддержке со стороны ОАО «ЗСД», и продолжалось оно как на этапе проектирования, так и в ходе строительства. Чтобы оптимизировать застройку территории, мы тщательно подходили к выбору ме-



## ЗАПАДНЫЙ СКОРОСТНОЙ ДИАМЕТР

Стратегический инвестиционный проект по развитию транспортной инфраструктуры Санкт-Петербурга. Его цель – разгрузить центральную часть города, обеспечить высокоскоростной проезд пассажирского и грузового транспорта из города к основным магистралям автодорожной сети страны. Автомагистраль обеспечит возможность для образования в Петербурге логистического центра «Северные ворота ЕвразЭС», что предусмотрено концепцией формирования единого транспортного пространства сообщества. Проект включен в федеральную целевую программу «Развитие транспортной системы России (2010–2015 годы)».

ЗСД имеет протяженность 47,7 км и является уникальным транспортным сооружением, не имеющим аналогов в России по своим техническим решениям искусственных сооружений, а также по системам управления движением, связи и сбора платы за проезд.

ста размещения опор для пролетных строений, исходя из того, где и какие проходят коммуникации. Выполнена реконструкция системы электроснабжения завода, для чего демонтирована старая сеть, построены новые подстанции и уложено порядка 20 километров кабельных линий. Немало хлопот доставила соседствующая с трассой и ведущая в портовый комплекс компании ОАО «Петролеспорт» железная дорога, по которой ежедневно проходит не один десяток составов. Благо, что переход над ней пришлось строить в одном месте, иначе работать в «окна» пришлось бы значительно чаще и, соответственно, другими оказались бы издержки.

– Какой набор и объем работ выполнен непосредственно на объекте?

– Помимо подготовительных мероприятий по освобождению территории, о которых я уже говорил, выполнены значительные объемы земляных и бетонных работ. Более 18 тысяч кубометров железобетона понадобилось для устройства свай и около 12 тысяч – для производства опор. Смонтировано около 22 тысяч тонн металлоконструкций. Общая площадь асфальтовых покрытий составляет около 70 тысяч квадратных метров, а антикоррозийной защиты и окраски конструкций – 130 тысяч. На всем протяжении установлены шумозащитные экраны, смонтирована система освещения. Проложены линии электроснабжения и канализации, построены три электрические подстанции.

– Все участки ЗСД внешне похожи друг на друга архитектурно, но не могут же



они быть одинаковыми конструктивно. Чем отличается ваш и каковы его основные параметры?

– Это первый из строящихся участков, где дорожное полотно противоположных направлений разнесено в разные уровни и где потоки машин будут идти один под другим. Здесь предусмотрено немало поворотов и перемещений по высоте, поэтому при строительстве использовались уникальные конструкции – криволинейная по профилю S-образная ферма шириной 22 и длиной 508 метров с пролетами 144 метра. Кстати, мостовые сооружения такого типа в России, да и в Европе ранее не возводились. Подобные примеры есть лишь в Китае и Юго-Восточной Азии. По отечественным мостостроительным нормам, пролет протяженностью более 100 метров уже считается уникальным. К ним предъявляются особые требования надзора, необходим специальный допуск на производство работ.

Трасса проходит неподалеку от залива и попадает в зону поймы, где грунты более пластичные, слабые. В силу особенностей геологии буронабивные сваи пришлось устраивать глубиной до 44 метров, что нетипично для всей трассы, где средний показатель не превышает 26 метров. В связи тем, что произошел переход с одноуровневой на двухуровневую эстакаду, одни опоры держат верхний ярус, а другие нижний. Опоры и поэтому разнотипные. Расстояние между ними варьируется от 60 до 144 метров, а высота – от 18 до 25 метров. С учетом десятиметровой конструкции проезжей части, сооружение достигает более 35 метров в высоту, что является своеобразным рекордом на ЗСД. В итоге и материалоемкость на погонный метр у нас получилась самая высокая.

– Вы отметили, что применена нестандартная конструкция пролетных строений. Видимо, и технология монтажа была особая?

– Пролеты собирались посредством технологии навесного монтажа. Уникальной она не считается, хотя на отдельных этапах приходилось принимать неординарные решения. Металлоконструкции по 20 и более тонн предварительно собирали в фрагменты пролета на стапеле для проверки точности из-

готовления. А затем они разбирались и поднимались мощными кранами для сборки пролетов эстакады. Сначала ставили надпорный участок на временные опоры, а после монтажа первых 48 метров последующие метры проходили безопорным способом, внавес. Доводили пролет до очередной временной опоры и, опираясь на нее, продолжали двигать дальше. Над зданием завода, к примеру, максимальная длина консоли составила 108 метров.

При сборке использовались башенные краны, так как стесненность не оставляла места для маневра кранам автомобильным. Подобный технологический прием для отечественного строительства редкость, но за рубежом довольно распространенный. По причине все той же стесненности использовался большой объем временных поддерживающих конструкций. В процессе монтажа все эти нюансы учитывались, осуществлялся постоянный и тщательный технический контроль.

**– Какие силы и средства задействованы при строительстве, как складываются взаимоотношения с партнерами, субподрядными организациями?**

– Ежедневно на стройке трудятся сотни специалистов и десятки единиц техники. В период монтажа металлоконструкций только кранов одновременно работало до двух десятков. Значительный объем выполнен собственными силами. В том числе построены все временные конструкции, произведен монтаж ме-



таллоконструкций, бетонирование плит проезжей части, обустройство дороги. Немало сделано и нашими партнерами – предприятиями различного профиля. Заказ на мостовые конструкции, причем на самые сложные, выполнил завод ООО «Ленмонтаж». По одному пролету нам изготовили ОАО «Ижорские заводы» и ОАО «ЗМК». Работали и с другими ведущими заводами мостостроительной промышленности – ЗАО «Воронежстальмост», ЗАО «Курганстальмост».

Устройство монолитных конструкций произведено ООО «МВМ». Укладку литого асфальта выполнило ООО «Дорожник-92». Окраску конструкций

произвели компании ООО «БелНева» и ООО «Технокраска», а гидроизоляцию – ООО «СК «Гидрокор». Все сети по заводу «Балтэлектро» переустроила строительная организация ООО «МКС», освещение трассы выполнило ООО «Петросвет»... Необходимого взаимопонимания достичь удалось, а иначе бы с возложенной задачей мы не справились.

**– Какие предварительные выводы можно сделать после трех лет работы ГСК на Западном скоростном диаметре?**

– Главный итог – в том, что, придя на самый сложный из всех построенных участков ЗСД и впервые взявшись за такую непростую работу, мы выполнили ее на достаточно высоком профессиональном уровне. Несомненно, мы приобрели опыт сооружения современной автострады, за которыми будущее нашей дорожной сети. Пройдя проверку на состоятельность и компетентность, получили дополнительную уверенность в своих возможностях. Уже нет сомнений, что квалификация наших специалистов, уверенное владение передовыми технологиями, применение современных материалов, машин и оборудования, грамотная организация производственного процесса позволят компании и в будущем строить сложные объекты.



**Подготовил Валерий Парфенов**