

# «ТРАНССТРОЙПРОЕКТ»: МОСТЫ СО ЗНАКОМ КАЧЕСТВА

Проектный институт «ТРАНССТРОЙПРОЕКТ» в этом году отмечает своё 11-летие. Компания занимается комплексным проектированием и строительством дорожно-транспортных искусственных сооружений. Об особенностях работы института рассказывает **генеральный директор «ТРАНССТРОЙПРОЕКТ», к.т.н. Дмитрий Харламов.**

**- Корр.: Дмитрий Николаевич, какие задачи стоят перед Вашим институтом?**

- Наша основная задача – найти оптимальные, экономические и инженерные решения, обеспечивающие надёжность, долговечность и безопасность конструкции.

Работа над каждым объектом начинается с изучения условий окружающей застройки, возможностей завода-изготовителя, способов перевозки и монтажа. Затем наши инженеры-проектировщики подбирают тип конструкции будущего сооружения, определяют нагрузку, действующую на пролётное строение и несущие опоры, и проводят весь комплекс необходимых расчётов.

Сегодня мосты не только средство соединения берегов, но и архитектурное украшение города. Современные технологии такие, как создание детального 3D-изображения, позволяют не только увидеть будущее сооружение со всех сторон, но даже «пройти» по нему или «проехать». Благодаря такому инструменту заказчик оценивает внешний облик моста и вносит изменения ещё на стадии предпроектной подготовки, что значительно сокращает время проектирования.

С каждым годом проекты металлических пролётных строений становятся более сложными и комплексными, объединяют в себе и новое строительство, и реконструкцию, несколько видов транспорта. И мы успешно справляемся с поставленными задачами и предлагаем такие эффективные технологические

решения, которые не только учитывают особенность конкретного объекта, но и сокращают сроки и стоимость строительства.

**- Корр.: Мы знаем, что география ваших объектов очень широка. Есть сооружения, реализованные при участии института по всей России и даже за её пределами. Расскажите, пожалуйста, о наиболее интересных.**

- Да, география наших объектов обширна. Мы разработали больше 150 проектов транспортных сооружений в различных климатических зонах: Москва, Подмосковье, Сочи, Казань, Тюмень, Воркута, Якутск, а также города Республики Казахстан — Нур-Султан (бывшая Астана), Алматы, Атырау, Караганда, Павлодар.

Из дальнего зарубежья могу отметить Гвинею, где в 2017 году мы запроектировали для компании «РУСАЛ» разгрузочную железнодорожную эстакаду крупнейшего бокситового рудника в порту Таресса.

В ноябре 2018 года в столице Республики Казахстан открыли эстакаду, соединяющую проспект Назарбаева и улицу Жансугурова, построенную по нашему проекту. А в июле того же года для посетителей открыли велопешеходный мост через реку Есиль, для которого помимо проектно-сметной документации мы разработали и технологический регламент на сборку и сварку металлического пролётного строения. Ещё один знаковый проект, который реализован на территории Казахстана, — вантовый мост в Нур-Султане через реку Есиль.

Особо хочу отметить построенную по нашему проекту железнодорожную эстакаду к новому вокзалу в городе Нур-Султан. Длина сооружения — 2,5 км, а общий вес основных металлоконструкций составил 27 000 тонн. Проект награждён медалью и Дипломом лауреата конкурса «Сила металла» в рамках проведения конференции Steel Construction на выставке «Металлоконструкции».

В настоящее время в стадии завершения проект автомобильного моста через Тагильский пруд в Нижнем Тагиле, и уже в этом году начнётся его строительство.

**- Корр.: За последнее время транспортная сеть Москвы активно развивается: открываются станции метро, появляются новые наземные маршруты, улучшается сообщение между центром и удалёнными районами, строятся дороги, мосты, тоннели и эстакады, пешеходные переходы. Участвует ли в улучшении транспортной ситуации в столице ваш институт?**

- Свой вклад в развитие инфраструктуры Москвы внесла и наша компания. На протяжении нескольких лет «ТРАНССТРОЙПРОЕКТ» активно сотрудничал с институтом «Мосинжпроект».

Так, для проекта хордовых магистралей в Москве разработана эстакада прямого хода на пересечении улиц Генерала Дорохова и Рябиновой. Сооружение длиной 274 м стало заключительным этапом реконструкции всей Рябиновой улицы, которая проводилась в рамках формирования Северо-Западной хорды. Ликвидировав пересечение транспортных потоков на сложном перекрёстке, эстакада позволила повысить скорость движения автомобилистов минимум на 30%.

Особенность сооружения — металлические неразрезные пролётные строения с ортотропной плитой и цельносварные стыки главных балок.



Модернизация транспортной инфраструктуры коснулась и Каширского шоссе. По нашему проекту построен пешеходный переход к ТЦ «Вегас» на 25 км МКАД полной длиной 96 м. Монтажные соединения панелей и главных несущих элементов — фрикционные на высокопрочных цилиндрических болтах М22.

Для автодороги «Солнцево — Видное — Бутово» на участке от Боровского до Калужского шоссе нами была разработана проектно-сметная документация на остекление трёх подземных пешеходных переходов.

**- Корр.: Результатом работы компании является не только улучшение дорожной ситуации в регионе, но и повышение транспортно-эксплуатационных характеристик построенных объектов, не так ли? Какие инновационные технологии вы применяете?**

- Применение новых материалов позволяет не только эффективно расходовать выделенные средства, но и использовать природосберегающие и экологичные технологии.

В мостостроении особые требования предъявляются к контактным соединительным поверхностям монтажных стыков. Сейчас разъёмные монтажные соединения выполняются на сварке или на высокопрочных болтах. Основная конструкция либо загрунтована, либо полностью окрашена. Но места соединений подвержены коррозии и ржавеют, поэтому их необходимо очищать «по старинке» — пескоструить. В городах этот способ запрещён к применению. Мы закладываем в проекты технологию, по которой поверхности готовятся в заводских условиях с применением цинконаполненной фрикционной грунтовки.

Конструкция приходит на стройплощадку полностью готовая к сборке. В результате сокращаются сроки монтажа, уменьшаются трудозатраты и нет ущерба как здоровью сотрудников, так и экологии.

Сокращение сроков строительства и, как следствие, снижение затрат на объект достигаются в первую очередь применением металлических пролётных строений и грамотной разработанным проектом производства работ (ППР) со всеми необходимыми приложениями, включая технологический регламент на сборку и сварку металлических пролётных строений.

**- Корр.: Сейчас в российских действующих нормах присутствует атмосферостойкая сталь. Используете ли вы этот материал в своих проектах?**

- Безусловно! Сегодня мостостроение располагает высококоррозионно-стойкими сталями, такими как российская марка 14ХГНДЦ или зарубежная Cor-Ten. Они сопоставимы по цене с традиционными, но не требуют окраски на весь срок службы сооружения.

Атмосферостойкие стали применяют там, где нет архитектурных и эстетических требований, например, при строительстве железнодорожных и автомобильных мостов за пределами города.

Надёжная низколегированная сталь для мостовых конструкций марки 14ХГНДЦ прошла весь комплекс испытаний в ЦНИИС и ВНИИЖТ, а несколько экспериментальных мо-



стов отработали без нареканий уже больше 30 лет. Например, железнодорожные мосты через реки Ворона и Снежная, автомобильные путепроводы на трассе М-11 «Москва — Санкт-Петербург».

Применение этой стали особенно важно для сооружений на Крайнем Севере. Материал интересен для нефтяников и газовиков для строительства сооружений на дорогах к месторождениям. РЖД тоже проявляет интерес к таким конструкциям. При этом атмосферостойкую сталь допустимо использовать и в городах.

Для отечественной атмосферостойкой стали отработаны все технологии для заводского и монтажного сварочного производства, подобраны и апробированы материалы.

**- Корр.: Ваш институт держит руку на пульсе современных технологий, что восхищает. Какие цели ставит перед собой компания?**

- Мы стремимся к созданию надёжных и рациональных дорожно-транспортных сооружений. Металл отлично воспринимает знакопеременные нагрузки, поэтому из него можно собирать любые пролётные строения различной формы. А также он сочетается с железобетонными конструкциями.

Так, при строительстве эстакады на улице Рябиновая нашему институту удалось убедить главную эксплуатирующую организацию Москвы в эффективности применения монолитного железобетонного ограждения не только на железобетонных мостах, но и на металлических пролётных строениях.

В своей работе мы исходим не только от эстетической красоты конструкции, но и учитываем здравый смысл. Поэтому готовы разрабатывать рациональные проекты искусственных сооружений мостового типа для развития транспортной инфраструктуры как городов, так и регионов.

