

ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ В МОСТОВОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ: ОПЫТ ПРОЕКТНОГО ИНСТИТУТА «ТРАНССТРОЙПРОЕКТ»

Как найти максимально эффективное решение определенной отраслевой задачи, возникшей при создании того или иного искусственного сооружения? Достоверный ответ, несомненно, будет получен от тех, кто уже сталкивался с подобной ситуацией в недавнем прошлом и наработал определенный алгоритм действий. Конструктивный обмен опытом важен не только для решения проблем, но и для успешного развития отрасли в целом.



Д.Н. Харламов

Институт «ТРАНССТРОЙПРОЕКТ», к основному направлению деятельности которого относится проектирование транспортных сооружений мостового типа с металлическими пролетными строениями, не понаслышке знаком с рядом проблем, возникающих в области проектирования транспортных развязок и искусственных сооружений. Ведь начиная с 2008 года специалистами института разработано свыше 150 автомобильных, железнодорожных мостов и надземных переходов как в России, так и за рубежом.

Один из недавних реализованных компанией объектов – пешеходный мост через реку Есиль в Астане, протяженностью свыше 300 м. Отличительная особенность конструкции – в изящном декоративном оформлении моста в виде образов рыб, а также в наличии отдельной дорожки для велосипедистов. Проектную документацию сотрудники компании разработали за четыре месяца. В июле 2018 года мост был открыт для первых посетителей. Это мостовое сооружение стало новой визитной карточкой столицы Республики Казахстан.

Проектные решения: что нового?

Требования к такому важнейшему направлению дорожно-транспортной отрасли, как проектирование, все время меняются. Умение анализировать ситуацию и находить точные и выгодные для всех сторон решения – отличительная черта Института «ТРАНССТРОЙПРОЕКТ».

Благодаря современным технологиям и использованию специальных программных комплексов можно сократить время проектирования. Специалисты компании способны подобрать такие технологические решения, которые позволяют снизить сроки и стоимость строительства с учетом возможностей завода-изготовителя и монтажной организации.

В зависимости от условий окружающей застройки и специфики решаемых задач важно правильно выбрать тип конструкции будущего сооружения, определить нагрузку, действующую на пролетное строение и несущие опоры, выполнить все необходимые расчеты.

Так, автодорожные мосты рассчитываются по максимальным действующим нагрузкам и пропускной способности. Под эти технические условия и подбираются конкретные инженерные решения, материалы изготовления и способы

монтажа. Конструкции мостового типа в зависимости от назначения и вида подразделяются на несколько больших групп согласно своим особенностям. Все детали в обязательном порядке учитываются при разработке проекта.

Без применения инноваций и **3D-моделирования** проектирование современного транспортного объекта невозможно. Чтобы максимально точно учесть пожелания заказчика и требования архитекторов, а также **упростить взаимодействие** между всеми участниками, мы разрабатываем визуализацию строения еще на стадии предпроектных подготовок.



Велопешеходный мост через р. Есиль, г. Астана



Железнодорожная эстакада к новому вокзалу, г. Астана

Детальная проработка идеи, а также последующее составление примерной 3D-модели и в итоге создание максимально реалистичной 3D-визуализации – все это позволяет учесть детали и гармонично вписать сооружение в окружающую застройку.

Благодаря применению современных технологий специалисты Института добиваются высокой производительности труда инженеров-проектировщиков и качества предлагаемых решений.

Используя 3D-модель, можно не только увидеть объект со всех сторон, но и получить необходимые сведения о сооружении на период как строительства, так и эксплуатации.

Наглядность 3D-модели работает и на практике: в кратчайшие сроки заказчик получает готовые чертежи, а вместе с ними – гарантированную возможность **избежать неверных решений** на этапе строительства.

Кроме того, применение технологии **3D-моделирования** меняет формат работы как проектных компаний, так и контролирующих органов при прохождении экспертизы. У молодого поколения руководителей повышается интерес к визуализации проектов, и заказчики в регионах все чаще получают чертежи на базах новых технологий.

По мере работы над объектом увеличивается точность и детальность конструкций, накладывается ландшафт и окружающая инфраструктура.

В результате **3D-моделирования** заказчик оценивает сооружение с разных ракурсов, переносится в ту виртуальную реальность, где этот мост уже воплощен в полной мере. Посмотреть на объект возможно из любой точки мира. Для этого достаточно включить монитор или надеть очки виртуальной реальности.

Помимо грамотного проекта, заказчик получает от разработчиков института **пять дополнительных выгод**, а именно: сокращение сроков проектирования и строительства, уменьшение расхода металла, надежность соединений, уникальный дизайн и применение современных материалов и технологий.



Парковый пешеходный мост, Московская область

Как упростить строительство мостовых сооружений?

Инженеры-проектировщики института «ТРАНССТРОЙПРОЕКТ» нашли решение, которое упростило процесс возведения мостов!

Программа по строительству путепроводов в регионах требует в современных экономических условиях рационального вложения средств. Применение новых материалов не только позволяет эффективно расходовать бюджет, но и использовать природосберегающие, экологичные технологии. В мостостроении особые требования предъявляются к контактными поверхностям монтажных стыков.

Сегодня разъемные соединения выполняются на сварке или на высокопрочных болтах. Конструкция либо загрунтована, либо окрашена. Но места соединений подвержены коррозии и ржавеют, поэтому их необходимо очищать по старинке – пескоструить. А в городах **такой способ запрещен** к применению.

Вот почему специалисты компании закладывают в проекты технологию, по которой поверхности готовятся в заводских условиях с применением **цинкнаполненной фрикционной грунтовки**. Конструкция приходит на стройплощадку полностью готовая к сборке. В результате сокращаются сроки монтажа, уменьшаются трудозатраты, нет ущерба ни для здоровья сотрудников, ни для экологии.

Использование инновационных материалов и технологий стро-

ительства повышает качество и надежность, а также одновременно снижает сметную стоимость объекта.

А с точки зрения **экономической эффективности** – минимизация ошибок уменьшает производственные расходы, заказчик может найти объективное и оптимальное решение своей задачи.

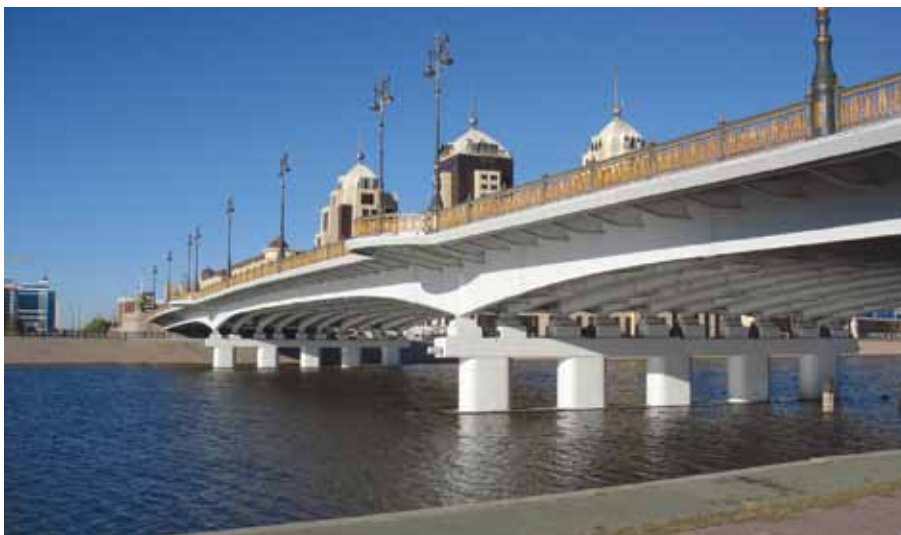
Сокращение сроков строительства и, как следствие, снижение затрат на объект также достигаются применением металлических пролетных строений и грамотно разработанным проектом производства работ (ППР) со всеми необходимыми приложениями, включая технологический регламент на сборку и сварку металлических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

Применение современных технологий повышает износостойкость конструкций, а также увеличивает сроки между ремонтами элементов.

Любое мостовое сооружение призвано **улучшить транспортную ситуацию** в том или ином районе. Например, в конце 2018 года было открыто движение по эстакаде на проспекте Назарбаева в Алматы. Путепровод протяженностью 800 м разгрузил центральную часть столицы Казахстана на 20%. Отметим, что проект этого автодорожного моста «ТРАНССТРОЙПРОЕКТ» разработал за два месяца.

За последние годы темпы автодорожного строительства набирают обороты. Открываются новые развязки и эстакады, которые создают комфортную транспортную среду в городах. Институт «ТРАНССТРОЙПРОЕКТ» с гордостью участвует в проектировании мостов, выполняя свою задачу на высокопрофессиональном уровне.

Д.Н. Харламов,
канд. техн. наук,
генеральный директор
ООО «ТРАНССТРОЙПРОЕКТ»



Автодорожный мост через р. Ишим, г. Астана

Институт «ТРАНССТРОЙПРОЕКТ» – 10 лет в транспортном проектировании

Успешный десятилетний опыт проектирования компании «ТРАНССТРОЙПРОЕКТ» – это реализованные проекты автодорожных, железнодорожных, пешеходных мостов, это работа, которая связывает регионы и города, сокращая расстояния между ними.

ООО «ТРАНССТРОЙПРОЕКТ» с 2008 года проектирует объекты транспортной инфраструктуры. За годы успешной работы было выполнено множество различных проектов в России и государствах ближнего зарубежья.

Институт специализируется на проектировании мостов, эстакад и других мостовых сооружений с металлическими пролетными строениями, используя технологии 3D-моделирования, обеспечивая современный подход в выполнении работы и экономически выгодные решения в строительстве.

Основные приоритеты института – забота о заказчике, сдача документации в намеченный срок, предложение наиболее рациональных технических проектов и максимально выгодных индивидуальных условий.

ООО «ТРАНССТРОЙПРОЕКТ» всегда подберет верное решение поставленной перед ним задачи, оптимальное для заказчика не только с технической точки зрения, но и с финансовой.

ООО «ТРАНССТРОЙПРОЕКТ» – надежный партнер в проектировании транспортных сооружений.



Москва, Рязанский пр-т, д. 75, корп. 4
тел.: +7 (495) 543-42-56
e-mail: tspmsk@mail.ru, www.tspmsk.ru

14 мая в «Экспоцентре» на Красной Пресне в рамках IV Международной выставки «Металлоконструкции-2019» пройдет ставший уже традиционным круглый стол «Современное металлическое мостостроение. Задачи. Преимущества. Перспективы». Приглашаем всех мостовиков принять в нем участие, поделиться опытом и найти что-то новое для себя.

4-я Международная выставка
Металлоконструкции 2019
Круглый стол
«Современное металлическое мостостроение. Задачи. Преимущества. Перспективы»
14 мая 14:00 | Москва, ЦВК "Экспоцентр", конференц-площадка 8.1
Узнать больше

Пользуясь случаем, редакция журнала «Дорожная держава» поздравляет Дмитрия Николаевича Харламова, генерального директора Института «ТРАНССТРОЙПРОЕКТ» с днем рождения, искренне желает ему крепкого здоровья, счастья и благополучия, реализации всех намеченных планов и, конечно же, дальнейшего процветания компании!