

Современные тенденции

металлического мостостроения развивает ТРАНССТРОЙПРОЕКТ

ОПЫТ
И НОВАТОРСТВО

Проектный институт ООО «ТРАНССТРОЙПРОЕКТ» занимает достойное место среди российских мостостроителей. Профессионалы с многолетним стажем и молодые инженеры объединили в этом коллективе опыт и новаторство.

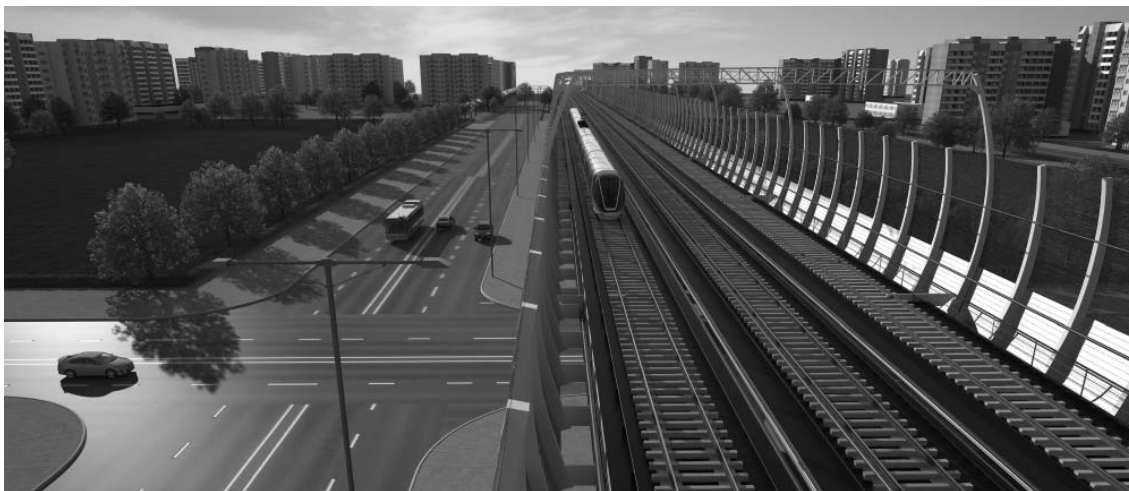
Ключевой приоритет института – проектирование мостовых металлических конструкций. Задача специалистов – сделать процесс строительства мостов максимально технологичным и экономичным.

За годы успешной работы компания создала более 100 сложных новаторских объектов. Из многочисленных проектов особенно хотелось бы отметить два объекта, где сейчас ведется строительство. Это эстакада и пешеходные переходы в составе строящейся Северо-Западной хорды в Москве и подходная эстакада для пассажирских поездов к новому железнодорожному вокзалу в Астане.

Южный участок Северо-Западной хорды

Для эстакады № 1 на южном участке Северо-Западной хорды по улице Рябиновой разработана проектно-сметная документация на металлические конструкции пролетного строения.

Особенность объекта заключается в металлическом неразрезном пролетном строении с ортотропной плитой по схеме 38,3+53,3+63,0+53,0+38,0 полной длиной по оси 246,1 м. Имеет в плане криволинейное очертание по радиусу. Ширина пролетного строения 26,6 м. Стыки главных балок пролетного строения цельносварные. Высокая технологичность и степень заводской готовности блоков пролетного



строения позволяют в кратчайшие сроки смонтировать это пролетное строение и обеспечить беспрепятственный проезд по таким магистралям, как улицы Рябиновая и Генерала Дорохова.

Для 5 пешеходных мостов на Аминьевском шоссе до развязки с улицей Генерала Дорохова разработана проектно-сметная документация разделов «Пролетные строения КМ и СВСиУ». Эти переходы значительно повысят безопасность пешеходов и увеличат бесперебойную пропускную способность городской улицы.

Железнодорожная эстакада

Скоро в Астане появится новый железнодорожный вокзал, который обещает стать визитной карточкой города. ТРАНССТРОЙПРОЕКТ запроектировал подходную эстакаду длиной 2,5 км, предназначен-

ную для пропуска на вокзал пассажирских поездов. Вес металлической конструкции пролетного строения составил 27 тыс. тонн. Разработана проектная и рабочая документация на металлические железнодорожные пролетные строения и представлены различные варианты 3D-моделей эстакады под железную дорогу.

В качестве основных несущих конструкций пролетного строения применена система главных балок коробчатого сечения с переменной высотой стенки и ортотропной плитой с балластным корытом. Пролетные строения – неразрезные из низколегированной стали для мостостроения, что позволяет воспринимать высокие статические и динамические нагрузки от подвешенного состава.

Система блоков главных балок позволяет в заводских условиях выпускать пролетные строения полной заводской готовности, что значительно сокращает

затраты на монтаж эстакады. Основные преимущества данной конструкции – высокая технологичность монтажа при низких затратах на сооружение, высокие темпы строительства за счет полной заводской готовности, использование более легкой грузоподъемной техники по сравнению с железобетонными конструкциями, перекрытие более длинных пролетов и сокращение тем самым числа опор эстакады, высокая надежность и долговечность конструкции пролетного строения.

Преимущества металлического пролетного строения

Основными преимуществами металлического пролетного строения являются высокий темп монтажа, что неизбежно влечет сокращение сроков строительства, а также быстрая замена на стадии эксплуатации.

Срок службы мостового сооружения – 80–100 лет.

И, конечно, заказчика привлекает гибкая ценовая политика. Нам удаётся без ущерба качеству согласно действующей нормативной документации находить оптимальные по стоимости решения, а разнообразие материалов и технологий это позволяет.

Дорожная инфраструктура в России и сопредельных странах будет развиваться и в дальнейшем. Надеемся, что мостостроители ждут много интересных задач. Компания готова к конкуренции – совершенствует техоснащение, обогащается знаниями. Мы любим свое дело, хотим быть полезными людям и всегда помним, что проектирование – это творчество, – говорит генеральный директор проектного института ООО «ТРАНССТРОЙПРОЕКТ» Дмитрий Харламов.

Наш корр.

В четырех номинациях

были названы в числе лучших проекты ФГУП ГПИ и НИИ ГА «Аэропроект»

КОНКУРС

По итогам Всероссийского профессионального конкурса на лучший инновационный проект, проводимого Национальным объединением изыскателей и проектировщиков (НОПРИЗ), проекты, разработанные специалистами ФГУП ГПИ и НИИ ГА «Аэропроект», были признаны одними из самых лучших в России в части применения инноваций, сообщает АвиаПОРТ.

Среди работ более 200 организаций, участвовавших в конкурсе, проекты объектов инфраструктуры гражданской авиации, разработанные ФГУП ГПИ и НИИ ГА «Аэропроект», отмечены сразу в 4 номинациях.

Проект АПСЦ в аэропорту Курумоч

Проект авиационного поисково-спасательного центра с координационным центром поиска и спасения (АПСЦ) в аэропорту Курумоч г. Самара занял третье место в номинации «Лучший проект административного здания».

АПСЦ является новым типом здания для нужд гражданской авиации, которое запроектировано и построено впервые в отечественной практике.

В здании размещен главный авиационный координационный центр поиска и спасения, включающий в себя органы, службы, авиационные силы и средства поиска и спасения.

Центр расположен в непосредственной близости к взлетно-посадочной полосе.

Здание АПСЦ имеет оригинальную архитектурную форму. Согласно проекту при строительстве здания АПСЦ применены строительные материалы, изделия и конструкции, производимые в России, в основном в Самарской области.

Объект введен в эксплуатацию 25 июня 2014 года. Проект будет реализован повторно в аэропортах Хабаровска и Владивостока.

Проект аэровокзала в аэропорту Белгород

Реализованный проект нового аэровокзала в аэропорту Белгород занял третье место в номинации «Лучший проект инженерной и транспортной инфраструктуры». Ранее, в 2014 году, аэровокзал был признан лучшим в России в своей категории.

Здание нового аэровокзала имеет уникальную архитектурную форму, напоминающую кровельной сложной конфигурации с облицовкой ламелями из специального алюминиевого сплава птицу в разлете крыльев.

Впервые в России в аэровокзал применено планарное спайдерное остекление в пассажирских залах.

Уникальным делает здание аэровокзала и его архитектурное освещение, имеющее 16 световых программ.

Планировка аэровокзала также включает в себя инновационную составляющую: залы ожидания вылета секторов ВВЛ и МВЛ могут использоваться не только по предназначению, но и поочередно увеличиваться для одного из секторов.

В проекте и при строительстве аэровокзала применены строительные материалы, изделия и конструкции, производимые в основном в Белгородской области.

Здание нового аэровокзала в аэропорту Белгород было введено в эксплуатацию в 2013 году. Благодаря реализованному проекту способность белгородского аэровокзала увеличилась в 4,5 раза – со 100 до 450 человек в час.

Концепция нового аэровокзала в Кольцово

Предложение по развитию аэропорту Кольцово в городе Екатеринбург удостоено третьего места в номинации «Лучшая концепция реализованного архитектурного проекта».

Строительство в аэропорту Кольцово нового аэровокзального комплекса позволит организовать полноценную транспортную инфраструктуру и создать за Уралом крупнейший авиахаб.

Объем здания аэровокзала напоминает каменный цветок или каменный пояс с аграфом в центре, что ассоциируется с уральскими сказками, так как обновленный аэропорт может

получить имя русского писателя П.П. Бажова.

Аэровокзал включает в себя двухуровневый комплекс с подземной эстакадой для разделения пассажиропотоков на начальных этапах передвижения по аэровокзалу и с железнодорожной станцией для удобного транспортного сообщения с городом. Таким образом, вылетающие пассажиры прибывают сразу на уровень вылета. Зона прилета расположена на первом уровне, непосредственно на уровне земли.

Согласно предложению предполагается дальнейшее развитие аэровокзала как за счет удлинения его посадочной галереи, так и за счет изменения ее конфигурации путем строительства нескольких «фингеров» или спутников на свободной территории аэропорта.

Грузовой комплекс «Шереметьево–Карго»

Специального приза в номинации «Лучший проект объекта промышленного назначения» удостоен проект строительства грузового терминала на территории ОАО «Шереметьево–Карго» в городском округе Химки Московской области.

Согласно проекту предполагается строительство нового складского комплекса для «Шереметьево–Карго» на существующей территории, что позволит увеличить грузооборот, улучшить условия размещения

груза, качество обслуживания клиентов и расширить объем услуг.

Принятые решения учитывают специфические технологические особенности объекта, стесненные условия выделенного участка строительства и позволяют максимально эффективно использовать территорию. Архитектурные и объемно-планировочные решения выполнены с учетом существующей застройки комплекса и в соответствии с генеральным планом аэропорта. В архитектуре нового здания грузового комплекса использованы приемы, аналогичные существующему: ритм членений, цветовая гамма и отдельные архитектурные элементы.

Развитие грузового комплекса позволит ОАО «Шереметьево–Карго» стать самым крупным и самым технически оснащенным предприятием такого рода в РФ.

В новом комплексе будет впервые применено оборудование для механизированной обработки универсальных контейнеров, используемых на всех видах транспорта: морском, железнодорожном, автомобильном и воздушном.

Объем единовременного хранения в грузовом комплексе составит 3000 тонн, его работа будет осуществляться в круглосуточном и круглогодичном режиме.

В данном проекте также заложено применение конструкций, материалов и строительных изделий, изготавливаемых в России.

НОВОСТИ

Положительное заключение

получено на проектную документацию оперативно-заправочного комплекса в Шереметьево–1

ФАУ «Главгосэкспертиза России» выдало положительное заключение на проектную документацию по объекту «Оперативно-заправочный комплекс, фидерные трубопроводы и гидрантная система центрального перрона сектора Шереметьево–1. 1-й этап – оперативно-заправочный комплекс», подготовленную ФГУП ГПИ и НИИ ГА «Аэропроект».

Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным АО «АЭРО-Шереметьево». В рамках подготовки проектной документации специалисты ФГУП ГПИ и НИИ ГА «Аэропроект» разработали все разделы проектной документации в соответствии с постановлением Правительства РФ № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». Проектная мощность оперативно-заправочного комплекса составит 100 000 т/год (~ 274 т/сутки или 350 м³/сутки) на прием авиатоплива из автоцистерн и 70 000 т/год (~ 246 м³/сутки) на выдачу авиатоплива в топливозаправщики. Также проектом предусматривается строительство двухэтажного производственно-административного здания с боксом для ремонта и обслуживания АТЗ.

Проектируемый оперативно-заправочный комплекс предназначен для авиатопливообеспечения аэропорта Шереметьево с учетом перспективы расширения и модернизации аэропорта в целом. Строительство комплекса планируется в 2016–2017 годах.

«Новый» станет новым

Начались работы по реализации проекта в аэропорту Хабаровска

В Хабаровске начались работы по реконструкции аэродромного комплекса в аэропорту «Новый». Строители приступили к разборке покрытий взлетно-посадочной полосы № 1. Реконструкция осуществляется по проекту, разработанному специалистами ФГУП ГПИ и НИИ ГА «Аэропроект», в рамках Федеральной целевой программы «Развитие транспортной системы России (2010–2020 годы)». Заказчиком работ является ФГУП «Администрация гражданских аэропортов (аэродромов)».

Согласно разработанному проекту реконструкция аэродромного комплекса предполагает выполнение ряда строительно-монтажных работ, включающих в себя реконструкцию участка перрона, прилегающего к существующему аэровокзалу, строительство комплекса противобледенительной обработки воздушных судов, трансформаторных подстанций, водосточно-дренажной сети перрона, очистных сооружений поверхностных стоков, инженерных сетей и др. Также реконструкции подлежат взлетно-посадочная полоса, прилегающие рулежные дорожки с установкой радиотехнического, светосигнального оборудования и метеорооборудования.

Планируется строительство объектов аэродромной инфраструктуры, в том числе основной и стартовой аварийно-спасательных станций, очистных сооружений поверхностного стока, котельной и др. Срок выполнения работ по реконструкции аэродромного комплекса рассчитан до конца 2017 года.

Работы по реконструкции аэродромного комплекса являются важным этапом в реализации программы долгосрочного развития аэропорта «Новый». На период проведения строительно-монтажных работ аэропорт будет работать в штатном режиме без ограничений на прием воздушных судов.

В ногу со временем

Проект строительства новой ВПП в Игнатьево одобрен

Строительство второй взлетно-посадочной полосы с комплексом зданий и сооружений в рамках проекта по строительству и реконструкции аэропортового комплекса Игнатьево (г. Благовещенск) начнется в 2016 году. После ввода в эксплуатацию новой искусственной взлетно-посадочной полосы (ИВПП) аэропорт сможет принимать современные типы воздушных судов. Главгосэкспертиза России дала положительное заключение по проекту.

Заказчиком-застройщиком объекта «Строительство и реконструкция аэропортового комплекса Игнатьево (г. Благовещенск)» является ФГУП «Администрация гражданских аэропортов (аэродромов)». Реализация проекта реконструкции аэропортового комплекса Игнатьево позволит увеличить пропускную способность аэропорта.

Аэродром в настоящее время соответствует классу «В», имеет ИВПП длиной 2800 м, эксплуатируется самолетами Boeing 767, Boeing 757, Boeing 737, Ту–204, Ту–214, Ил–76 и более легкими.

Цели и основные задачи проекта заключаются в обеспечении приема современных воздушных судов и снятии инфраструктурных ограничений объема авиаперевозок. Основные ожидаемые результаты от реализации проекта – улучшение качества обслуживания воздушных судов, пассажиров, багажа и грузов, в том числе международных, а также увеличение объема перевозок.

Прошли испытания

пролетного моста в Балаково

Специалисты института ООО «Институт «Проектмостореконструкция» провели испытания пролетного строения русловой части мостового перехода через судоходный канал в г. Балаково Саратовской области.

В качестве испытательной нагрузки были задействованы 14 груженых автомобилей-самосвалов весом 30 т каждый. В процессе испытаний специалисты изучили техническое состояние пролетного строения, его соответствие расчетным предположениям и оценили возможность приема сооружения в постоянную эксплуатацию под проектными нагрузками.

Испытания пролетного строения русловой части моста через судоходный канал в г. Балаково прошли успешно. Результаты показали полное соответствие работы пролетного строения проектным предположениям.

Для сведения: протяженность этого инфраструктурного объекта – около километра, с подъездами – 2,5 километра. Новый мост имеет большое значение как для транспортной инфраструктуры г. Балаково, так и для областного и межрегионального сообщения в масштабе ПФО. Он свяжет крупные предприятия федерального значения, такие как БАЭС, с федеральной и региональной трассами, Казахстан и побережье Волги – с южными и центральными регионами России.

Компетентное мнение

Независимость реформы нормативно-правовой и нормативно-технической базы проектирования затрудняет внедрение современных методов и технологий проектирования, заявил президент Национального объединения изыскателей и проектировщиков (НОПРИЗ) Михаил Посохин на прошедшей межрегиональной конференции «Совершенствование национальной системы технического регулирования». Как отметил Михаил Посохин, полноценная, работоспособная система технического регулирования в строительстве складывается из трех компонентов – нормативной базы строительной отрасли, системы надзора и контроля исполнения строи-

тельного законодательства и системы оценки и подтверждения соответствия объектов и субъектов технического регулирования требованиям строительного законодательства и вытекающих из него стандартов.

По мнению Михаила Посохина, в сложившейся сегодня системе регулирования имеет место чрезмерное государственное регулирование, проявляющееся в излишней детализации норм, требований и стандартов, что подчас является тормозом для внедрения инноваций в отрасль. НОПРИЗ предлагает организационные и финансовые усилия в направлении совершенствования нормативной базы строительства. Например, разработаны и представлены в Минстрой России проекты по внесению изменений в нормативные акты,

направленные на возрождение типового проектирования, а в 2016 году начнется работа над нормативной базой для использования в проектной деятельности технологий информационного моделирования (BIM-технологий).

Важным компонентом системы технического регулирования является система надзора и контроля, которая в России распределена между различными органами и организациями. Проверкой проектной документации занимаются экспертные организации, причем рабочая документация экспертизе не подлежит. А строительный контроль и надзор находятся вне экспертного внимания. В мировой практике проверяется, как правило, рабочая документация перед выдачей разрешения на строительство с последующей инспекцией выполняемых работ. Аттесто-

ванный инспектор участвует также в подтверждении пригодности объекта к эксплуатации как после ввода, так и на дальнейших этапах жизненного цикла. Для некоторых видов объектов практикуется персональная ответственность архитектора или инженера за подготовку проектной документации и за своевременный ввод в эксплуатацию. В НОПРИЗ рассматриваются варианты повышения роли проектировщика при возведении объектов капитального строительства.

Система оценки соответствия, а также связанные с ней механизмы и инструменты аккредитации, лицензирования и сертификации имеют двойную цель. С одной стороны, оценка соответствия должна обеспечивать безопасность и качество объектов оценки; с другой стороны, она не должна воздвигать излишние барьеры на строительном рынке. По мнению президента НОПРИЗ, первоочередными шагами по реформированию отечественной системы технического регулирования являются отказ государства от исторически сложившейся монополии на техническое регулирование рынков и переход к системе саморегулирования. Национальное объединение проектировщиков и изыскателей считает своей важной исторической миссией как профессионально-го сообщества – необходимость проектно-технического регулирования, включая не только нормативную базу, но и подсистемы надзора, контроля и оценки соответствия.

Сергей ИВАНОВ

Подготовила Ирина ИВАНОВА