



ВНЕДРЕНИЕ BIM. ПЕРВЫЕ ШАГИ

Сегодня применение BIM-технологий – один из самых обсуждаемых вопросов в среде проектировщиков. Активную работу по внедрению этого принципиально нового подхода к проектированию ведет Инженерная группа «Стройпроект».

Надежда Минаева,
зав. сектором
главных специалистов
ЗАО «Институт
«Стройпроект»

► Все чаще мы слышим о необходимости переходить на BIM-технологии – информационное моделирование зданий и сооружений. Как создать информационную модель объекта транспортной инфраструктуры? Что нужно сделать в первую очередь для такого перехода?

Ответы на эти вопросы дает практический опыт внедрения BIM-технологий, о котором рассказывает **заведующая сектором главных специалистов ЗАО «Институт «Стройпроект» Надежда МИНАЕВА.**

ТЕСТОВАЯ МОДЕЛЬ

– Сначала необходимо оценить текущее состояние процессов проектирования, строительства и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры. Мы начали с оценки своих возможностей и определения эффективности внедрения BIM.

Для этого мы сформировали рабочую группу, которая и занялась созданием BIM-модели объекта. Первым этапом внедрения информационного моделирования стала его обкатка в тестовом режиме на уже запроектированном объекте.

Рабочая группа приступила к созданию 3D-моделей различных частей проекта.

Дорожная часть документации была выполнена в среде AutoCAD Civil 3D специалистами дочернего предприятия нашей инженерной группы АО «Новгородстройпроект».

Затем дорожная часть была дополнена моделями внешних инженерных сетей, элементов искусственных сооружений, инженерно-геодезических и инженерно-геологических условий, данными проекта организации строительства, моделью шумового воздействия на различных уровнях по высоте.

Модели внешних инженерных сетей выполнены специалистами другого нашего дочернего подразделения ЗАО «Петербургские сети» в среде AutoCAD Civil 3D. Модели искусственных сооружений, отдельные элементы и сооружения в целом, разработаны в среде CREO/Pro Engineer и стандартном AutoCAD. Модели инженерно-геологических условий на различных участках в границе коридора проведения работ были разработаны в AutoCAD Civil 3D и стандартном AutoCAD.

Наши коллеги из ООО «Институт «Транспортные интеллектуальные системы» в программе Advance Steel создали модели опор

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

Мы почти ровесники юбиляра, знаем друг друга на протяжении долгих лет. За годы нашего сотрудничества в мире многое изменилось, страна прошла различные периоды в своем развитии, но неизменно высоким остается профессиональный уровень российских проектировщиков мостовых сооружений. Деятельность «Института «Стройпроект» укрепляет высокие позиции отечественной инженерной школы, поднимает авторитет российского инженера в международном профессиональном сообществе.

Для нас «Институт «Стройпроект» – это надежный партнер в работе на самых ответственных объектах. Большое уважение вызывает вклад предприятия в развитие транспортной инфраструктуры Санкт-Петербурга и других регионов страны.

В день юбилея желаем коллегам новых масштабных проектов, интересных творческих задач, исполнения всех намеченных планов. Крепкого здоровья, удачи во всех начинаниях, благополучия и процветания!



ДОРСЕРВИС
ГРУППА ПРЕДПРИЯТИЙ

С искренним уважением,
Игорь Пичугов,
генеральный директор Группы предприятий «Дорсервис»

Евгений Медрес,
первый заместитель генерального директора,
главный инженер Группы предприятий «Дорсервис»

под знаки ориентирования. Остальные модели данных были также разработаны в программных продуктах компании Autodesk. Все данные реального проекта связаны с моделью и позволяют через модель переходить к каталогам и отдельным файлам в библиотеке хранения проектно-сметной документации и иной информации по объекту. На платформе 1С были созданы график проектирования и проектный график производства работ. Эти графики привязаны к элементам модели.

ПРОВЕРКА ПРОГРАММ

– В ходе создания 3D-моделей произведена проверка возможностей программного обеспечения, которым мы владеем. Мы выяснили, насколько оно удовлетворяет требованиям, предъявляемым к программам для построения единой модели в среде Autodesk NavisWorks. Оказалось, что можно совместить модели, выполненные в разных программных продуктах, теоретически несовместимых изначально. В частности, нам удалось совместить модель искусственного сооружения, выполненную в CREO/Pro Engineer, и модель подхода к нему (съезд) в системе Robur.

Уже на этом этапе мы получили возможность автоматически контролировать взаимную увязку моделей различных элементов объекта, их наложение друг на друга или нестыковки друг с другом. Выполненные проектные проработки наглядно выявили узкие места в наших технических решениях. В частности, мы сразу увидели, как шумовые волны достигают зданий, существующие воздушные линии электропередачи «засекают» высотный габарит проезжей части и т. д. Такого рода коллизии отражаются в специальном отчете.

ВМ В ЦЕЛОМ

– Среди специалистов, поверхностно знакомых с BIM-технологиями, бытует мнение, что они сводятся к трехмерной визуализации объекта и графику его проектирования или строительству. Однако BIM – это нечто большее, чем создание 3D-модели.

Инженерная группа «Стройпроект» – лидер дорожной отрасли России в сфере комплексного проектирования и строительного контроля.

Головная компания Инженерной группы – **ЗАО «Институт «Стройпроект»** – основана в 1990 году.

За годы работы Институтом запроектировано **более 700 объектов** в различных регионах России, в том числе таких масштабных, как искусственные сооружения КАД и ЗСД в Санкт-Петербурге, Бугринский мост через Обь в Новосибирске, объекты транспортной инфраструктуры олимпийского Сочи.

«Стройпроект» принимает участие в проектах строительства Скоростной платной автодороги Москва – Санкт-Петербург, реконструкции федеральных автодорог М-8 «Холмогоры», М-1 «Беларусь», М-4 «Дон» и др.

Среди объектов, по которым специалисты Института осуществляли строительный контроль, – КЗС Санкт-Петербурга от наводнений, мост через пролив Босфор Восточный во Владивостоке, Обход Одинцово в Московской области.

НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- Комплексное проектирование транспортных сооружений и автомобильных дорог.
- Управление проектированием объектов.
- Управление строительными проектами и строительный контроль.
- Диагностика строительных конструкций.
- Обоснование инвестиций.
- Транспортное планирование.
- Консультационные и экспертные услуги.



Жан-Даниель Лебон

От лица компании «Фрейссинет» поздравляем руководителей и всех сотрудников «Института «Стройпроект» с 25-летием со дня основания! Нашей компании посчастливилось работать с вашей командой на протяжении всего этого периода, стать свидетелем пройденного вами огромного пути, успешно претворенных в жизнь многочисленных проектов, собравших в себе смелые новаторские идеи, технические достижения мировой инженерной мысли и высокий профессионализм коллектива. Одновременно мы хотим поблагодарить за продуктивное сотрудничество в последние годы, в том числе в рамках проекта моста через Корабельный фарватер на Западном скоростном диаметре, пожелать новых интересных инженерных задач и успешного их решения.

Жан-Даниель Лебон,
директор Департамента больших проектов
компании Freyssinet International

Матиас Камински,
генеральный директор ООО «Фрейссинет»



ПОЗДРАВЛЯЕМ!



ВІМ-моделирование подразумевает определенные принципы взаимодействия всех участников реализации строительного проекта – заказчика, проектных организаций (генпроектировщика и других компаний, привлеченных для разработки документации), строительных компаний и, конечно, эксплуатирующих предприятий.

Мы начали с себя, с проектировщиков. Проверили, какие роли для участия в разработке проектной документации устанавливает ВІМ-моделирование и каким ролям в нашем представлении реализации проектов они соответствуют. Оказалось, что ничего нового в ВІМ нет.

Например, в ВІМ-документации есть понятие «проектный менеджер» (Design Manager). Это, по сути, комплексный главный инженер проекта, который обеспечивает взаимодействие между проектными группами, подрядчиками и строителями, контролирует выдачу документации и руководит процессом ее согласования во всех инстанциях.

Другой пример. Координационный менеджер (Task Team Interface Manager), который отвечает за информационное взаимодействие между ведущими проектировщиками и проектным менеджером управляющей компании. В нашей организации задачами такого рода занимается диспетчер проекта.

На основании этих изысканий мы поняли, что для внедрения ВІМ-технологий в нашей проектной организации кардинально менять ничего в своей структуре не надо. Скорее необходимо научиться использовать ВІМ-модели для координации и согласования действий всех участников проекта и оптимизации взаимосвязей.

ВПЕРЕДИ – СТАНДАРТЫ «СТРОЙПРОЕКТА»

– Проектирование пилотного объекта с созданием ВІМ-моделей и проверка возможностей систем моделирования стало первым этапом к внедрению ВІМ-технологий в практику нашей организации. Пройдя первый этап, мы получили ответы на все поставленные нами вопросы. Сейчас переходим ко второму этапу – непосредственному внедрению ВІМ-технологий на текущих проектах, моделированию реального строительства – словом, применению этой инновации в нашей повседневной практической деятельности.

Впереди у нас большая работа по созданию собственных стандартов ВІМ-моделирования Инженерной группы «Стройпроект».



196158, Санкт-Петербург,
 Дунайский пр., д. 13, к. 2, лит. А
 Тел. (812) 327-0055,
 факс (812) 331-0505
 E-mail: most@stpr.ru
 www.stpr.ru

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

С Инженерной группой «Стройпроект» у нас сложилось тесное и плодотворное сотрудничество в области транспортного планирования. Мы искренне рады, что наши программные продукты и услуги нашли свое достойное применение у столь авторитетного заказчика, за плечами которого – разработка и реализация важнейших проектов во многих городах России и зарубежных стран. Конструктивный диалог со специалистами «Стройпроекта» доставляет нам истинное удовольствие, обогащая наш профессиональный опыт и расширяя наш кругозор.

В канун юбилея желаем Инженерной группе «Стройпроект» оставаться среди лидеров проектирования транспортной инфраструктуры, развивать новые направления, практиковать инновационный подход к проектированию, с тем чтобы высокий полет инженерной мысли находил достойное воплощение в современных высокотехнологичных объектах. Нашим коллегам из «Стройпроекта» желаем здоровья, бодрого настроения, успехов и большого счастья!

Владимир Швецов,
 глава А+S в СНГ

Кристиан Бёттгер,
 директор по развитию А+S в СНГ