

26.04.2017

Построй: гид по строительству и проектированию



Онлайн-издание для специалистов в области строительства и проектирования, сметного дела, дорожного строительства.

Утвержден план по внедрению BIM-технологий в строительство

Что произошло?

Подготовленная Минстроем России «дорожная карта» (план мероприятий) по внедрению технологий информационного моделирования (BIM) на всех этапах «жизненного цикла» объекта капитального строительства подписана вице-премьером Правительства России Дмитрием Козаком. Об этом 12 апреля сообщил на итоговом совещании Общественного совета при Минстрое России глава ведомства Михаил Мень.

Комментарий главы Минстроя России М. А. Меня:

«Мы, как регулятор строительной отрасли, должны создать условия для применения технологий информационного моделирования на практике. Хочу подчеркнуть, что применение BIM-технологий — это новая эра в строительстве и эксплуатации зданий. И это не только 3D-моделирование, это также расчет полного жизненного цикла сооружения вплоть до его утилизации. В BIM-модель будущего здания можно „защитить“ не только

характеристики материалов и процессов, но и информацию по закупкам, поставкам и срокам будущего ремонта. Технологии позволяют в режиме виртуальной реальности отслеживать работу инженерных систем и многое другое».

Что входит в план мероприятий по внедрению BIM-технологий?

«Дорожная карта» предусматривает:

- разработку национальных стандартов информационного моделирования в процессах проектирования, строительства (реконструкции, капитального ремонта), эксплуатации и сноса объектов капитального строительства;
- приведение нормативно-технических документов и сметных нормативов, применяемых в строительстве, в соответствие с классификатором строительных ресурсов;
- расширение функционального назначения федеральной государственной информационной системы ценообразования в строительстве в направлении эксплуатации и сноса объектов капитального строительства.

Комментарий главы Минстроя России М. А. Меня:

«По оценкам экспертов, применение технологий информационного моделирования только в процессе проектирования и строительства позволит достичь экономии до 20% средств на возведение объекта. Кроме того, использование BIM позволит снизить административные барьеры и сократить сроки возведения объекта».

Для справки:

Информационное (3D) моделирование — это современный подход к возведению, оснащению, управлению жизненным циклом здания, при котором строительный объект проектируется как единый комплекс объектов инфраструктуры, технологических систем и, собственно, объекта строительства. Информационные модели содержат инструменты управления стоимостью и рисками, сроками выполнения работ, вариативностью исполнения проектов.

Применение новых технологий позволит:

- автоматически создавать чертежи и отчеты;
- работать с единой 3D-моделью всем специалистам: от архитектора до сметчика, таким образом, всю информацию о здании размещать в одном месте/ модели;
- видеть все ошибки и неточности, которые были допущены при проектировании, а главное — очень быстро эти неточности устранять;

- вносить любые корректировки в чертежи или расчеты, при этом не переделывая весь проект;
- автоматизировать наиболее трудоемкие процессы по вычислению конструкторских показателей, приемлемого количества необходимых материалов и оборудования;
- точно оценивать стоимость строительства и снижать ее.

В итоге появляется возможность избежать огромного количества переделок и перепроектирования, сэкономить время, существенно сократить расходы строительства и дальнейшей эксплуатации объектов. Внедрение технологий информационного моделирования позволит уменьшить сметную стоимость сооружаемых объектов, повысить эффективность капитальных вложений, снизить эксплуатационные расходы.

Статья подготовлена по материалам minstroyrf.ru

А знаете ли вы?

Где найти базу 3D-моделей?

Технологии информационного моделирования активно внедряются в строительную отрасль и, в скором времени, будут применяться на всех этапах жизненного цикла объекта недвижимости: от планирования до сноса. Несмотря на то, что некоторые специалисты уже используют информационные модели в работе, у многих все же остается ряд вопросов: по применению, по их отличию от привычных всем 2D-моделей, а также по преимуществам.



Разрешить все эти вопросы и оценить преимущества BIM-проектирования на практике специалистам поможет система «Техэксперт» «ТПД: Здания сооружения, конструкции и узлы». С начала 2017 года она пополняется готовыми 3D-моделями, выполненными в программе Renga Architecture (первая российская BIM-система для архитектурно-строительного 3D-проектирования).

Обращаем внимание! На сегодняшний день «Техэксперт» сделал первый шаг в создании уникальной базы 3D-моделей.

Для специалистов, которые уже работают с BIM-проектированием, наличие готовых 3D-моделей в системе «ТПД: Здания сооружения, конструкции и узлы» — это **возможность получить индивидуальную модель здания при минимальных трудозатратах**. Для этого необходимо всего лишь изменить несколько параметров в уже размещенной 3D-модели.

Тем же, кто только слышал о BIM-проектировании, но никогда не работал с 3D-моделями, их наличие в системах дает **возможность на практике оценить те преимущества, которые они получают от работы с 3D-моделями.**



Для того, чтобы начать работу с готовой 3D-моделью необходимо сделать всего пару кликов:

- выбрать необходимый ему выпуск/ альбом типовой проектной документации;
- открыть вкладку «3D-модель».



Во вкладке доступны:

- наглядное изображение 3D-модели здания;
- готовая трехмерная модель строительного объекта;
- справочная информация о программе Renga Architecture;
- ссылка на пробную версию программы.

В справочных системах «Техэксперт» доступны и другие материалы по тематике BIM, такие как:



- **видеосеминары**, которые позволяют не только узнать подробную информацию о BIM-технологиях, но и задать свои вопросы напрямую экспертам-практикам и получить на них развернутый ответ. Просмотреть их можно под одноименным баннером на главной странице всех систем **строительной линейки «Техэксперт»**;



- **справочный материал**, который включает в себя как подробную информацию о том, что такое BIM-технологии, так и нормативную основу информационного проектирования (план поэтапного внедрения, ГОСТы и СП). Справочный материал доступен в системах:

- «Стройэксперт» на главной странице под баннером «Актуальные темы»;
- «Техэксперт: Помощник проектировщика» не только под баннером «Актуальные темы» на главной странице, но и в составе «Справочника проектировщика».

С системами «Техэксперт» у специалиста не останется спорных вопросов в сфере строительства. Он будет абсолютно уверен в правильности всех принимаемых решений!

Вопрос-ответ



Богдашова Л.В.

Вопрос:

После просмотра вебинара «Статус и практика применения ТПД. BIM-технологии: опыт внедрения» появились следующие вопросы:

1. Возможно ли обосновать разработку индивидуального проекта?
2. Для проектирования объектов необходима ТПД, однако для пополнения реестра ТПД необходима разработка индивидуальных проектов. Замкнутый круг?
3. Правила оформления привязки ТПД или объектов повторного применения.

Ответ:

В настоящее время законодательство «уходит» от терминологии «типовая проектная документация» (ТПД), уже внесены соответствующие изменения в ГрК РФ и вступили в силу с 01.09.2016. В настоящее время вводится терминология «Проектная документация повторного использования» и «Модифицированная проектная документация». Вносятся изменения и в подзаконные акты (Постановления Правительства РФ от 12.11.2016 N 1159, 1169). В ч.3 ст.49 ГрК РФ указано, что экспертиза в отношении подобной проектной документации не проводится. Реестр такой проектной документации (пока он называется Реестр типовой проектной документации) ведет Минстрой. Минстрой же при участии научно-технического Совета проводит отбор индивидуальных проектов для включения в реестр. Основным критерий отбора — экономическая эффективность.

В настоящее время работает следующая схема:

Проектировщик знакомится с проектной документацией повторного использования, включенной в Реестр Минстроя, принимает решение о применении какого-либо проекта. Пока выбрать можно среди следующих видов: жилые здания, административные, объекты образования, здравоохранения, культуры и спорта. Выбор невелик, но реестр постоянно пополняется. Пока нет соответствующего распорядительного документа, обязывающего использовать указанную проектную документацию организациям, выполняющим заказ, финансируемый средствами гос. бюджета (в дальнейшем подобное распоряжение планируется). По мере

выбора необходимо заключение договора. В соответствии с пп.в) п.15 Постановления N 145 от 05.03.2007 при прохождении экспертизы необходимо в экспертизу предоставить «документ, подтверждающий право застройщика (технического заказчика) на использование проектной документации повторного использования, исключительное право на которую принадлежит иному лицу (договор об отчуждении исключительного права, лицензионный договор, сублицензионный договор и тому подобные).» В п.15 указанного постановления перечислены документы, которые следуют предъявить экспертизе при применении проектной документации повторного использования или модифицированной. При применении проектной документации повторного использования экспертиза проводится только в части инженерных изысканий и фундамента.

Порядок привязки такой проектной документации пока нигде не регламентирован. Стороны договора на проектирование прописывают его сами: кто определяет координаты и отметки частей зданий, сооружений, кто проводит изыскания и их объем и т.д. В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.03.2007 N 145 объем привязки следующий:

инженерные изыскания, фундаменты, наружные сети.

Если финансирование осуществляется без участия средств гос. бюджета, можно применить любую проектную документацию, соответствующую определению (ч.1 ст.48_2 ГрК РФ): «Проектной документацией повторного использования признается проектная документация объекта капитального строительства, которая получила положительное заключение экспертизы проектной документации и может быть использована при подготовке проектной документации для строительства аналогичного по назначению и проектной мощности объекта капитального строительства». Ведение банка данных такой документации поручено Главгосэкспертизе.

Если не применяется проектная документация повторного использования, разрабатывается индивидуальная.

© АО «Кодекс», 2022

Исключительные авторские и смежные права принадлежат АО «Кодекс».

Политика конфиденциальности персональных данных