



УКРОЩЕНИЕ РИСКОВ

Оптимизировать затраты на инвестиционно-строительные проекты возможно, если на начальной стадии реализации выявить риски и определиться с методами управления ими.



Любыми рисками можно управлять, если они идентифицированы и оценены правильно

► Современные технологии управления строительным процессом стали предметом дискуссии, развернувшейся на круглом столе «Снижение рисков инвестиционно-строительных проектов», организованном журналом «Строительство и городское хозяйство» в Санкт-Петербурге и Ленинградской области».

Риски – это некие события, имеющие разную степень воздействия на проект. Они могут оказать как негативное, так и позитивное влияние на ход его реализации. «Любыми рисками можно управлять, если они идентифицированы и оценены правильно. Когда есть понимание того, что может произойти, какова вероятность возникновения внештатной ситуации и степень влияния рисков на проект, тогда возможно применить все методы управления: уклонение от рисков, их принятие или передача», – отметил генеральный директор ГК «Ирбис» Геннадий КИРКИН. Реализация любого строительного проекта сопряжена с теми или иными рисками, которые, в свою очередь, могут повлиять на бюджет проекта, сроки его реализации и качество. «То есть ключевые для этапа строительства исходные величины проекта: время, деньги и качество – напрямую зависят от управления рисками», – подчеркнул технический директор компании ПСС Константин БИКТИМИРОВ.

«Однако проблема в том, – добавил Геннадий Киркин, – что сегодня пока не все участники проекта (от заказчика до субподрядчика) готовы заниматься управлением рисками». Между тем спектр инструментов и механизмов для этого расширяется в том числе за счет развития современных технологий.

ТЕХНОЛОГИИ РАННЕЙ СТАДИИ

Как показывает практика, наибольший эффект достигается, если заниматься вопросами выявления и управления рисками до выхода проекта на строительную площадку, то есть на начальной стадии проектирования (стадия П). По словам директора по жилищному строительству «Лемминкяйнен Рус» Александра ПЕЩАНСКОГО, компания с 2010 года стала активно заниматься управлением рисками раннего контроля и реализовала один проект (по адресу: пр. Кима, д. 1), применив на ранней стадии проектирования классический вариант 3D-моделирования. «За счет первоначальной проработки проекта мы получили отличный эффект с точки зрения маржинальности и сроков реализации, – признал он. – Мы еще изучаем и анализируем этот опыт. Однако очевидно, что такие методы, как 3D-моделирование, дают возможность грамотно составлять тендерную и проектно-сметную документацию, синхронизировать процессы снабжения. Также это позволяет решать маркетинговые задачи и наглядно демонстрировать нашим потенциальным покупателям объект». При этом, уточнил Пещанский, 3D-модель была подготовлена не на весь проект, а на отдельные этапы.

Подобная практика демонстрирует, что трехмерный проект может стать расчетным механизмом, позволяющим определить

точные объемы использования стройматериалов, оптимизировать схемы поставок их на стройплощадку, сформировать коммуникационные связи между участниками процесса (подрядными компаниями, поставщиками и внутри управляющей структуры), кроме того, служить маркетинговым инструментом, что способствует повышению ликвидности проекта при первичном позиционировании.

То есть положительный эффект может быть получен даже за счет использования лишь одного компонента информационной модели здания (Building Informational Model, получившей аббревиатуру BIM). Как пояснил технический директор КБ ВиПС Кшиштоф ПОМОРСКИ, BIM – это не только набор электронных программ для создания 3D-моделей, 2D-чертежей, но и набор данных о применяемых конструкциях, материалах и т. д. «Это такое проектирование и исполнение проекта, когда все его участники работают вместе: заказчик, генподрядчик, субподрядчики, проектировщик и субпроектировщики. В данном случае важно организовать определенную систему работы, в которой вся необходимая информация доступна всем участникам процесса, – подчеркнул он. – Развитие технологий и внедрение мощных компьютерных программ – это лишь современные инструменты, которые делают систему более мобильной. Все когда-то работали с помощью карандаша, сегодня с помощью компьютера. BIM – это технология, инструмент проектирования».

Кшиштоф Поморски пояснил, что внедрение такого подхода способствует сокращению ошибок и рисков для инвестора, если на стадии планирования сделать правильную информационную модель того, что мы хотим построить, как разместить объект, как он должен выглядеть, сколько это будет стоить и сколько времени потребуется. «Трехмерная модель на стадии планирования – это всего лишь элемент. Может быть и пятимерная модель, учитывающая время и деньги, или шестимерная, учитывающая логику территории, то есть те факторы, что влияют на все этапы строительства», – рассказал технический директор КБ ВиПС.

При этом возможно углубление процессов проектирования на каждой стадии многомерной модели объекта. Так, если на стадии эскизного проектирования проект можно оценить с точностью плюс-минус 15% его стоимости, то по мере проработки этот показатель может быть уточнен до параметров – плюс-минус 5%, а при дальнейшей детализации выйти на оптимальную стоимость, что особенно важно при реализации проектов, осуществляемых на средства госбюджета.

ЗАПРОС БОЛЬШИХ

Преимущества применения информационных технологий моделирования в строительстве очевидны. Многие развитые экономики мира уже не первый год активно



BIM – это такое проектирование и исполнение проекта, когда все его участники работают вместе: заказчик, генподрядчик, субподрядчики, проектировщик

их внедряют (США, Дания, Тайвань, Нидерланды, Финляндия и т. д.), в России эта практика пока не получила массового распространения, хотя уже довольно длительное время используется при проектировании и строительстве атомных электростанций. Последние годы круг участников этого процесса расширился, сегодня информационное моделирование находит применение при реализации различных проектов – НСС, ГК «Эталон», ЮИТ.

В частности, первый большой гражданский проект, который осуществлялся в РФ с элементами BIM, – Вторая сцена Мариинского театра. Сегодня этот опыт используется либо при реализации сложных уникальных объектов («Лахта-центр», стадион «Зенит-Арена», Пермский государственный театр оперы и балета им. П. И. Чайковского), либо при возведении сооружений и зданий крупными вертикально интегрированными компаниями.

Эпизодичность распространения объясняется тем, что расходы на проектирование увеличиваются, а реальный эффект достигается непосредственно на стройплощадке. По информации Кшиштофа Поморски, стоимость организации одного рабочего места проектировщика, в частности, для полноценного 3D-проектирования составляет около 500 тыс. рублей, при этом расходы на его поддержание и модернизацию (софт развивается достаточно быстро) ежегодно требуют еще 15% от первоначальной суммы затрат. Конечно,