

УДК 657.47

## СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Аветисян А. А., преподаватель  
Кузбасский государственный технический университет  
имени Т.Ф. Горбачева, филиал в г. Прокопьевск  
г. Прокопьевск

Одна из серьезных проблем в строительной отрасли - это управление проектами с уникальными требованиями и особенностями. Однако все проекты имеют одни и те же основные элементы, такие как объем, график и бюджет. Точность процесса оценки стоимости определяет, насколько гладко будет работать проект.

Проектно-сметная документация - это пакет документов, составляющий основу любого предлагаемого строительства. В данной документации обоснована экономическая эффективность проекта и его инвестиционная привлекательность. В пакет проектно-сметной документации входят расчеты, определяющие объем строительных работ и их стоимость. Предварительная подготовка проектно-сметной документации помогает заказчику: определить сроки выполнения тех или иных строительно-монтажных работ, их стоимость и реальную стоимость готового объекта. Сметная документация полностью отражает необходимые затраты по проекту и позволяет в последующем контролировать и анализировать расходование денежных средств.

Требуется проектно-сметная документация на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, при котором планируется перепланировка с изменением несущих конструкций здания. Во всех этих строительных работах Градостроительный кодекс РФ обязывает инвесторов или девелоперов разрабатывать целый пакет документов

Но сметная проектная документация не является таким обязательным документом при заключении договора подряда, как протокол договора цены подряда. В этом случае заказчик имеет право потребовать составление бюджетной документации - чем большинство из них и занимается (особенно, когда заказчик - государственная организация) [2].

Смета затрат на строительство может быть подготовлена либо детально, учитывая постатейно, либо может быть рассчитана приблизительно, не вдаваясь в детали. Основываясь на этих критериях, при строительстве используются в основном 8 смет расходов:

1. Предварительная оценка стоимости

Эта смета обычно составляется на начальных этапах, чтобы узнать приблизительную стоимость проекта. По этой оценке компетентный орган, налагающий санкции, может определить финансовое положение и политику административной секции.

## 2. Смета на площадь цоколя

Смета площади цоколя составляется на основе площади цоколя здания, которая представляет собой площадь, покрываемую внешними размерами здания на уровне этажа, и ставки площади цоколя здания, которая представляет собой стоимость аналогичного здания с характеристиками в данном населенном пункте [1].

## 3. Оценка стоимости куба

Смета кубической стоимости здания получается путем умножения площади цоколя на высоту здания. Высоту здания следует рассматривать от уровня пола до верхнего уровня крыши. Он больше подходит для многоэтажных домов.

## 4. Приблизительная оценка затрат количественным методом

При приблизительной оценке затрат количественным методом измеряется общая длина стены конструкции, и эта длина умножается на ставку за погонный метр, которая дает стоимость здания. Ставка за погонный метр рассчитывается отдельно для фундамента и надстройки.

## 5. Подробная смета затрат

Подробная смета должна состоять из следующих деталей и документов.

- Отчет
- Основные характеристики
- Подробные технические характеристики
- Чертежи / планы - планы расположения, фасады, виды в разрезе, подробные чертежи и т. д.
- Проекты и расчеты - При проектировании фундаментов, балок, плит и т. д.

- График ставок

## 6. Пересмотренная смета

Пересмотренная смета представляет собой подробную смету, и она составляется, когда первоначальная утвержденная смета превышает на 5% или более.

## 7. Дополнительная смета затрат

Дополнительная смета представляет собой подробную смету, и она составляется только что в случае необходимости дополнительных работ в ходе выполнения первоначальных работ. Сметный лист должен состоять из стоимости первоначальной сметы, а также общей стоимости работ, включая дополнительную стоимость работ, на которые требуется разрешение.

## 8. Смета годовой стоимости ремонта

Годовая смета затрат на ремонт также называется сметой годового технического обслуживания, которая предназначена для определения затрат на техническое обслуживание здания, которые будут поддерживать конструкцию в безопасном состоянии. Побелка, покраска, мелкий ремонт и т. д. учитываются при составлении годовой сметы ремонта здания.

Разработка сметной документации - это весь этап работ по проектированию зданий или систем. Считается одним из важнейших и несет в себе задачу определения стоимости строительства объекта в соответствии с планом.

На разных этапах строительства требуются разные сметные документы. Какие услуги готовы предоставить оценочные организации?

Когда речь идет о строительстве сразу нескольких объектов, часто бывает необходимо использовать оценщика для составления сводной сметной документации. Такая документация является обобщающей на все объекты строительства и их документы. Если речь идет о сметной документации на строительство конкретного объекта или определенного вида работ, то желательно воспользоваться услугой оценщиков для составления объектной или локальной сметной документации. При использовании расширенного метода расчета говорят о сметном расчете. Детальные расчеты по рабочим чертежам называются сметами.

Строительные оценщики производят и пересматривают сметы для проекта. Они знакомы с дизайном и расходами, понесенными в рамках проекта. Они также создадут несколько оценок на этапе предварительного проектирования и проектирования. На каждом этапе проектирования оценки становятся более точными.

Во время создания сметы подрядчик контролирует связь между бюджетом и графиком [3].

При составлении «обоснования инвестиций» на предпроектной стадии необходимо произвести предварительный расчет стоимости строительства. Для этого вы можете использовать оценщик услуг. Предварительная стоимость рассчитывается без проекта, исходя из агрегированных показателей на 1 кубический метр строительного объема или 1 квадратный метр жилой площади. Есть еще один метод определения предварительной стоимости строительства - по объектам-аналогам.

Этап проектирования позволяет произвести укрупненные и точные расчеты сметной стоимости объекта. Оценщик в своей работе использует чертежи и может делать сметы по ним в строительстве: сводные сметы, локальные и объектные сметы, сметы по видам работ, изыскательские и проектно-сметные.

Проектно-сметная документация разрабатывается последовательно в 3 этапа. Сначала делается эскизный проект будущей конструкции с ее внешней и внутренней стороны. Это позволяет заказчику представить его общий вид с основными архитектурными элементами, дизайном, планировкой. Более наглядно представить трехмерное изображение, которое могут подготовить разработчики. Часто заказчику выдают несколько эскизов объекта, чтобы он выбрал более подходящий. Затем эскиз доводится до согласования с ним.

Техническая стадия проекта - проведение изысканий. Если на новый объект составляется проектно-сметная документация, то в месте его строительства изучается ландшафт с типом грунта на возможность строительства здесь в соответствии с законодательством. При реконструкции, капитальном

ремонте на этом этапе специалисты рассматривают целесообразность таких работ, и при положительной оценке создается проектно-сметная документация.

Последний этап - разработка рабочей документации, когда на основе эскизного и технического проектов составляются детальные чертежи объектов. Сделаны локальная и сводная сметы, проведены расчеты. Проектно-сметная документация утверждается надзорными органами, а государственная экспертиза утверждается заказчиком. Затем весь комплект проектно-сметной документации передается строителям, которые могут приступить к работе.

При подготовке этого пакета они руководствуются правовыми стандартами, предусмотренными для этого типа проекта.

Оценка прогресса проходит в несколько этапов. Смета проекта может быть произведена архитекторами, инженерами, строительной управляющей компанией заказчика или генеральным подрядчиком. Часто оценка начинается, когда проектная группа приступает к работе, и не заканчивается, пока не будут выпущены строительные чертежи. Ниже представлены виды смет, производимых на разных этапах проектирования:

Оценка концепции. Эта предварительная оценка, также называемая приблизительной оценкой величины (ROM), выполняемая на ранней стадии проекта, обычно основана на концептуальном дизайне и исторических затратах на квадратный фут. Процедура устанавливает приблизительные затраты и общую жизнеспособность проекта, а также помогает определить ожидания клиента и может помочь в определении наиболее подходящих методов строительства и материалов.

Смета на проектную схему. Схематический дизайн - это первая попытка архитектора интерпретировать видение клиента и перенести его на чертежную доску. Следующая оценка будет опираться на эти первоначальные чертежи для определения количества и поможет команде проекта сбалансировать проектные намерения клиента с их бюджетными ожиданиями.

Смета разработки проекта. По мере того, как проектируются, учитываются инженерные и архитектурные детали и окончательные решения, дальнейшие оценки позволяют клиенту отслеживать прогнозируемые бюджетные расходы и понимать, что его или ее проектные решения соотносятся с затратами.

Строительная документация. Генеральные подрядчики, участвующие в торгах по проекту, составляют смету на основе строительной документации. Итоговая оценка предложения составляет основу их предложения или предложения и, в зависимости от типа контракта, может связывать их с заявленной ценой. В крупных или сложных проектах это помогает, чтобы квалифицированный, опытный специалист по управлению строительством рассмотрел заявки и удостоверился, что указанные цены отражают проектные намерения клиента и что все проектные требования были правильно интерпретированы и оценены.

Каким бы ни был ваш проект, процесс составления бюджета имеет решающее значение для его успеха. Обязательно привлекайте профессионалов, которые помогут вам оценить затраты, чтобы вы могли уложиться в свой бюджет.

Согласно действующему законодательству проектно-сметная документация на строительство разделена на два раздела: проектная и рабочая документация.

1. Проектная документация содержит информацию, имеющую решающее значение для архитектурных, функционально-технологических, инженерных, технических и конструктивных решений, обеспечивающих процесс изготовления, производства или строительства, предусмотренный проектом. В случае многоэтапного проекта документация разрабатывается для каждого этапа. Этот пакет документов подается на проверку и экспертизу.

2. Рабочая документация готовится, когда проектная документация уже находится в распоряжении специалистов, это позволяет своевременно учесть все замечания при разработке этих документов, которые являются нормативными при выполнении строительно-монтажных работ.

В состав проектно-сметной документации также входит набор необходимых сметных работ.

Такая документация должна быть разработана при строительстве объектов различного назначения - промышленного, коммерческого, социального, коммунального и культурного. Также он необходим при строительстве жилых домов, линейных объектов, к которым относятся дороги, линии электропередач, различные трубопроводы, мосты. Если на перечисленных объектах требуется провести ряд строительных работ, частичную реконструкцию, ремонт, то также потребуется подготовка проектно-сметной документации.

Проектно-сметная документация, прежде чем попасть в руки строительной организации, должна пройти экспертизу. Это комплекс мероприятий, который предусматривает изучение пакета документов, который будет использоваться при выполнении строительных работ. Анализ проводится по нормам действующих на территории Российской Федерации нормативных правовых актов, с целью обеспечения безопасности будущих зданий и сооружений. Также контролируется качество архитектурного разрешения, разумное использование всех необходимых ресурсов [3].

Для проведения строительных работ в крупных размерах необходимо заключение государственной экспертизы, основанием для которой является проектно-сметная документация. Если постройка небольшая, то достаточно получить положительный результат негосударственной экспертизы.

### **Список литературы:**

1. Документы на проектно-сметную документацию. Разработка проектно-сметной документации на строительство — URL: <https://itree.ru/en/documents-for-design-estimates-development-of-design-estimates-for-construction/> (дата обращения: 18.10.2021) - Текст: электронный.

2. Состав проектно-сметной документации. Порядок разработки сметы строительства – URL: <https://amami.ru/en/design-estimate-documentation-the-order-of-development-of-budget-documentation-for-construction.html> (дата обращения: 16.10.2021) - Текст: электронный.

3. Состав проектно-сметной документации. Порядок разработки, экспертизы и утверждение проектно-сметной документации – URL: <https://valenteshop.ru/en/design-estimate-documentation-the-order-of-development-examination-and-approval-of-design-estimates/> (дата обращения: 18.10.2021) - Текст: электронный.