

Как разработать и использовать смету на строительство коттеджа

С.А. Мишин, январь 2012

Резюме. Статья написана для тех, кто впервые задумался о строительстве собственного дома и кто до этого никогда не занимался строительными работами, кроме, быть может, небольших ремонтов. На основе методологии профессиональных смет в статье предлагается наиболее адекватный подход для начинающего строителя-заказчика.

Дополнительно, образцы смет на примере [рекламируемого дома](#):

[Образец сметы в формате PDF.](#)

[Образец сметы в формате MS Excel 2010](#)

Предисловие. Зачем нужны сметы

С моей точки зрения, смета – это квинтэссенция строительного проекта. Это не просто определитель денег, которые заказчик вытягивает из своего кармана. Это главный инструмент, вокруг которого вращаются все остальные компоненты строительного процесса: проектирование, согласования, заключение договоров, закупки, производство работ. Смета это главный стержень, скрепляющий всю конфигурацию строительного проекта. Вытащи этот стержень и вся конфигурация рассыплется, а, как следствие, заказчик заплатит массу лишних денег.

Обыкновенно, начинающие застройщики знают только одну функцию сметы – расчет цены подрядного договора. Часто люди думают: «Зачем нужна смета? Ведь мне, заказчику нужно лишь выбрать хорошего подрядчика и уторговаться по цене». Конечно, можно действовать и так. Одновременно, нужно знать: чем больше функций сметы вы используете, чем детальнее составлена смета, тем больше вы сэкономите, тем меньше будет у вас головной боли.

Функции сметы

Смета выполняет три функции:

1. инструмент контрактирования;
2. инструмент разрешения конфликтов;
3. инструмент оптимизации бюджета;

Начнем с первой функции, возникающей при контрактировании. Есть разные способы ведения строительных работ: можно все работы выполнять самостоятельно, вместе с друзьями или родственниками. Можно нанимать разные бригады и самому командовать на стройке в ежедневном режиме. В этих двух случаях, сметы практически не особо нужны, в лучшем случае

для составления прогнозного бюджета, сколько денег вам придется потратить до завершения всех работ. В большинстве случаев застройщик нанимает главную подрядную фирму для выполнения основных строительных работ: фундамент, стены, крыша и т.д., плюс нанимает специализированные фирмы для выполнения инженерных работ: скважина, канализация, газ, отопление и т.д. Именно в этом случае, смета становится просто необходимой. Во-первых, смета дает арифметический расчет цены. Кстати, здесь дело не просто в арифметике, а в концептуальной договоренности с подрядчиком - как вы будете определять цену договора: по понятиям или по арифметике, т.е. по смете. Если вы договорились работать по арифметике, то у вас появляется инструмент для управления ценой. В процессе переговоров перед подписанием контракта можно и нужно пройтись по каждой позиции сметы. Выверить расчеты, проверить расценки, искать более дешевые варианты. Когда смета, как арифметика, выверена, можно возвращаться к понятиям и вести разговор о скидках.

Вторая функция сметы связана с урегулированием конфликтов уже в ходе ведения строительных работ. Я лично наблюдал немалое количество случаев, когда заказчик и подрядчик начинают спорить на середине стройки. Типичный случай, заказчик передает архитектурный проект подрядчику, и думает, что подрядчик должен выполнить все работы, обозначенные в проекте. Все подрядчики так не думают. Заказчик приезжает на стройку, видит, что каких-то элементов (крыльцо, подшивка и т.п.) нет и начинается «понятийный» разбор, почему. Обыкновенные слова заказчика: «я точно помню, мы об этом договаривались». Подрядчик утверждает обратное: договоренности не было. Так как всем людям свойственно забывать детали, а помнить лишь выгодное им, то такой спор может длиться очень долго. Если сметы нет, то результат разбора будет определяться «крутизной» - кто, кого передавит. Если же эти работы обозначены в письменном документе, то предмета спора просто нет. Если работы есть в смете, то подрядчик обязан выполнить. Если работ нет в смете, а заказчик хочет, чтобы подрядчик их выполнил, то заказчик должен доплатить.

Кроме того, нужно учитывать, что ни одна стройка не реализуется строго по проекту. Всегда вносятся какие-то технические изменения, либо по инженерной необходимости, либо вследствие проектных ошибок, либо просто застройщик увидел «вживую» результаты и захотел быстро изменить проект. Чем больше проект, тем больше будет изменений. Иногда эти технические изменения приводят к уменьшению или увеличению сметы на сумму до 30% от первоначально обозначенной цены договора. Если у застройщика не было сметы, то пересчет этих изменений становится просто мукой, что вычитать, а что прибавлять, согласится ли подрядчик с такими расчетами. Лишь при наличии сметы и договоренности об использовании «сметной арифметики» подобные изменения легко пересчитываются.

Третья функция сметы позволяет оптимизировать проект строительства дома, причем речь не идет лишь о стоимости закупаемых материалов, цемент, кирпич и т.п. Приведу простой факт: допустим есть лимит средств, скажем 3 млн рублей. В зависимости, от задуманной планировки дома, тип строительных конструкций, тех же материалов, стоимости работ на выходе проекта может получиться дом в 200 кв. м, а может лишь в 100 кв.м. Если воспользоваться математическим языком, то можно сказать, что задача оптимизации бюджета относится к многопараметрическим задачам. При строительстве дома есть десятки параметров, которые можно изменять, причем в большинстве случаев уменьшение одного параметра вызывает увеличение другого параметра. В силу этого оптимизация строительного бюджета становится весьма не простым делом и именно поэтому в рамках данной статьи не рассматривается. Скажу лишь, что без сметы оптимизация невозможна в принципе.

Смета или бюджет

В строительном деле используются два очень близких финансовых объекта, смета и бюджет. Часто их используют в качестве синонимов. В принципе, ничто не запрещает считать смыслы этих слов совпадающими. Одновременно, удобнее считать эти термины не совпадающими, тем более, что форматы для этих инструментов могут различаться.

Итак. **Бюджет** – первый смысл, это сумма всех денег, которые должен будет произвести или произвел застройщик. В бюджет включаются затраты на покупки, скажем покупка участка, оплата

работ, проектных или подрядных, различные обязательные платежи, оплата услуг. Второй смысл, бюджет – это документ той или иной формы, содержащий список всех затрат.

Смета является частью бюджета и традиционно связана с выполнением работ. То есть, редко говорят «смета на покупку участка». Аналогично ситуации с бюджетом есть два смысла термина «смета». Первый – сумма денег, выплачиваемая подрядчику (подрядчикам). Второй смысл, документ содержащий список работ.

Бюджет и сметы бывают плановыми, прогнозными или фактическими. Первые составляются до момента проведения работ. Вторые составляются после выполнения работ и/или завершения проекта.

Профессиональные сметы

У профессиональных строителей разработка смет относится к одной из важнейших профессий. Разработчиков смет называют «сметчиками», а сам процесс разработки, контроля – сметным делом или по-современному сметным (стоимостным) инжинирингом. Для больших строек в сметном деле существует масса компетенций.

На следующем рисунке показана профессиональная смета, так называемая локальная смета.

3375-02-203/1.435 Реконструкция ГПК
(наименование стройки)

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 2-4-9 (2-4-19) (локальная смета)

на демонтаж тепловой изоляции УПГ №1. Блок НТК-800 полное развитие, пусковая схема
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

№ пп	Обоснование	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Стоимость единицы			Общая стоимость			Т/з осн. раб. на ед.	Т/з осн. раб. Всего	Т/з мех. на ед.	Т/з мех. Всего		
					Всего	В том числе		Всего	В том числе							
						Осн.З/л	Эк.Маш		З/лМех	Осн.З/л					Эк.Маш	З/лМех
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	ТЕР26-01-006-01	Изоляция трубопроводов,арматуры полотном холстопршивным стекловолокнистым марки ПСХ-Т-450 Кэф-ты к позиции: Коэффициент на демонтаж (МДС 81-36.2004. стр.8 п.3.3.1) МАТ=0	1 м3 изоляции	1,737864 (0,65+0,83+0,31)/1,0 3	2786,66	2720,79	65,87		4843	4729	114		94,08	163,4982	0,38	0,6604
2	ТЕР26-01-010-01	Изоляция трубопроводов матами минераловатными прошивными в обкладках с двух сторон из стеклоткани марки МЗ-100 Кэф-ты к позиции: Коэффициент на демонтаж (МДС 81-36.2004. стр.8 п.3.3.1) МАТ=0	1 м3 изоляции	126,46440 1 (10,75+14,30+14,66+35,89+3 0,44+21,0 7+26,43+2,77)/1,03/ 1,2	672,74	579,07	93,67		85078	73232	11846		18,85	2383,854	0,55	69,5554

По такой форме составляется большинство смет на российских стройках. Иногда применяются и другие способы, особенно, на стройках с участием зарубежных партнеров.

При строительстве коттеджей для частных застройщиков профессиональные сметы практически не применяются. Во-первых, частному застройщику не понятно происхождение расценок, соответственно и вся смета становится туманной. Во-вторых, сама методология подсчета расценок ориентирована на крупные строительные компании, на крупные объемы работ. Поэтому, часто перенос расценок из крупных промышленных или строительных проектов приводит к **повышенным затратам**.

К сожалению, отказ от профессиональных смет приводит к другой проблеме – теряется логика составления смет, та логика, которая была отшлифована столетиями. Собственно, в этой статье и предлагается адаптированная методика, сохраняющая логику профессиональных смет. Об этом и пойдет речь далее

Смета и связанные документы

Всего, при разработке сметы нужно иметь три документа:

1. Перечень строительных элементов. Часто, этот список называют **перечень разделов**. К строительным элементам могут относиться: фундамент, цоколь, стены, отопление, вентиляция и т.д.. В скобках отмечу для знакомых с теорией проектного менеджмента, этот список соответствует WBS, Work Breakdown Structure.
2. Расчеты объемов. Например, объем бетона для заливки в фундамент, площадь кровли и т.д
3. Собственно смета

При строительстве коттеджей первые два документа могут быть составлены в простой рукописной форме, это вполне допустимо. Желательно, соблюдать разумную аккуратность, чтобы по прошествии некоторого времени такие листочки можно было бы прочитать. Естественно, все листы необходимо сохранять в отдельной папке. Они будут часто нужны.

Сметы также можно составлять от руки, но гораздо эффективней использовать электронные сметы, особенно в формате MS Excel, см. [образец](#).

При расчете объемов есть нюансы. Например, мы говорим о расчете параметров кровли. Могут быть два расчета: площадь геометрической площади кровли и площадь закупаемых материалов на кровлю. Вторая площадь, как правило, немного выше первой, так как учитывает запас материалов на отходы, обрезки и т.п. Первая площадь используется при расчете стоимости работ, стоимости труда. Вторая площадь применяется при закупках материалов.

Способ составления сметы

Смета составляется, следуя по шагам:

1. Весь список работ разбивается на разделы, в соответствии с заранее оставленным перечнем разделов.
2. Внутри каждого раздела выделяются отдельные позиции: работы, материалы, услуги. Чем подробней удастся структурировать раздел на позиции, тем лучше.
3. Внутри каждой позиции определяется единица измерения, типично, погонный метр, квадратный метр, кубический метр, штуки, килограммы и т.д.
4. На основании расчета объемов для каждой позиции вносится количество единиц.
5. Вносится стоимость за единицу.
6. Стоимость за позицию определяется умножением количества на стоимость за единицу.
7. Общая цена определяется суммирование по позициям.

Приведенные здесь 7 пунктов составляют основу указанной выше в этой статье «сметной арифметики».

Формат сметы

Существуют различные форматы смет (формы сметных таблиц):

1. профессиональный формат, как на рисунке выше;
2. список «подряд все позиции»;
3. список из двух частей: материалы и работы; внутри каждой части позиции не структурируются.
4. список подряд с разбиением на разделы
5. Список с разбиением на разделы и выделением колонок по материалам

Варианты №2 - №4 выглядят очень просто, но одновременно несут опасность: через некоторое время после составления сметы бывает трудно понять, к чему относится та или иная позиция. Поэтому, лично мне импонирует вариант №5. Здесь все материалы указываются либо прямо в строчке с позицией, либо дополнительно под этой строчкой.

Примеры варианта №5 можно посмотреть по ссылкам:

[Образец сметы в формате PDF.](#)

[Образец сметы в формате MS Excel 2010](#)

Удобство этой сметы еще и в легкой возможности подсчитать отдельно стоимость материалов и стоимость работ. Когда материалы и стоимость собираются в одной колонке, а потом вручную суммируются, то вероятность ошибки становится весьма большой.

Предлагаемый формат сметы позволяет застройщику:

- - легко контролировать объемы и стоимость закупаемых материалов;
- выделить те позиции сметы, которые могут стать предметом переговоров, уторговки с подрядчиком.

В конце сметы указываются транспортные расходы, накладные расходы подрядчика и скидки. Транспортные расходы можно включать также либо в отдельные позиции, либо в стоимость за единицу. Накладные расходы обыкновенно являются некоей традицией подрядчика, иногда они включаются в стоимость работ и в конце сметы не приводятся. Скидки являются предметом переговоров.

Кто составляет смету

Можно поступить по-разному:

- договорить с архитектором на разработку сметы за отдельную плату;
- объявить подрядчику, что перед переговорами он должен представить заказчику смету
- составить самостоятельно и использовать свой вариант для сравнения с вариантом подрядчика.

Чем больше вам удастся самостоятельно разрабатывать смету, тем лучший результат будет для Вашего бюджета.