

Ерканалиев Радмир Рифхатович, студент *ОСУН*

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский московский государственный строительный университет», Москва, Россия

ОЦЕНКА ЗАТРАТ НА РАЗРАБОТКУ СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЖИЛОГО ДОМА

Аннотация: В статье рассмотрены основные методы формирования сметной стоимости на проектно-сметную документацию. Проведен расчет затрат на разработку проектно-сметную документацию в зависимости от натуральных показателей проектируемого объекта.

Ключевые слова: строительство, сметная стоимость, проектно-сметная документация, жилой дом, нормативная база.

Annotation: The article discusses the main methods of formation of the estimated cost of design and estimate documentation. The calculation of the cost of developing the design and estimate documentation, depending on the physical indicators of the designed object.

Keywords: construction, estimated cost, design and estimate documentation, residential building, regulatory framework.

Неотъемлемой частью начала строительства является обоснование стоимости будущих работ. Как правило, данное обоснование приводится в проектносметной документации (ПСД).

ПСД – это документация, содержащая текстовые и графические материалы и определяющая архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения

строительства, реконструкции или технического перевооружения объектов капитального строительства и инженерных коммуникаций [1].

В настоящее время порядок определения стоимости строительства регламентируется методикой определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации МДС 81-35.2004.

В соответствии с положениями МДС 81-35.2004: стоимость проектных и изыскательских работ для строительства определяется на основе различных сборников «Справочник базовых цен»(СБЦ), с использованием индексов изменения стоимости проектных и изыскательских работ и включается в графы 7 и 8 сводного сметного расчета [1].

При пользовании СБЦ следует руководствоваться Методическими указаниями по применению справочников базовых цен на проектные работы для строительства, утвержденными приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 29.12.2009 № 620 [3].

В соответствии с методическими указаниями существует несколько методов определения стоимости ПСД:

- метод определения базовой цены от общей стоимости строительства;
- метод определения базовой цены в зависимости от натуральных показателей объектов проектирования.

Порядок определения базовой цены от общей стоимости строительства:

$$C=C_{01} \cdot K_i = \frac{C_{\text{стр.01}} \cdot a}{100} \cdot K_i ,$$

где С – базовая цена проектной и рабочей документации в текущих ценах;

C_{01} – базовая цена проектной и рабочей документации на 01.01.2001;

$C_{\text{стр.01}}$ – стоимость строительства на 01.01.2001 (может быть определена с применением объектов-аналогов, по укрупненным показателям);

a – процент базовой цены от общей стоимости строительства в ценах 2001года (данные таблиц справочников);

K_i – коэффициент, отражающий инфляционные процессы в проектировании на момент определения цены проектных работ.

Базовая цена разработки проектной и рабочей документации в зависимости от натуральных показателей проектируемого объекта (площадь, объем и др.) определяется по формуле (2).

$$C=(a+b \cdot x) \cdot K_i ,$$

где a , b – постоянные величины для определенного интервала основного показателя проектируемого объекта, в тыс. р;

x – основной показатель проектируемого объекта;

K_i – коэффициент, отражающий инфляционные процессы в проектировании на момент определения цены проектных работ для строительства объекта.

Так же при расчете стоимости на проектно-сметную документацию возможно применение поправочных коэффициентов к ценам справочника.

Данный метод является наиболее точным. На его основе определим стоимость проектных работ (конструктивные и объемно-планировочные решения), стадии «проектная документация» для жилого многоквартирного дома (МКД), объемом 48 552,8 м³ (23 этажа), со встроенным в нем магазином продовольственных товаров площадью 374,10 м².

Требования к составу и содержанию разделов проектной документации определены законодательно. Основным документом, регламентирующим это, является Градостроительный кодекс, в соответствии с ним проектирование осуществляется в одну или в две стадии.

На первом этапе (стадия «ПД»– проектная документация) принимаются без детализации решения принципиального характера, касающиеся выбора типа сооружения, его расположения, основные архитектурно-планировочные и конструктивные решения.

На второй стадии (стадия «РД»– рабочая документация) уточняются и детализируются решения, принятые на стадии «ПД», составляются рабочие чертежи, локальные сметы и прочая документация, необходимая для производства строительно-монтажных работ.

Преимущество такой системы в сведении к минимуму затрат по переработке проектной документации в случае неудачных общих решений. Это основной метод проектирования [2].

Итак, пользуясь справочником базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты жилищно-гражданского строительства» (СБЦП 81-2001-03), исходя из строительного объема проектируемого объекта, определим постоянные величины базовой цены разработки ПД и РД, которые представлены в главе 2.1 сборника (Жилые дома, гостиницы, общежития) в таблице №1, где значение «а» для жилых домов свыше двадцати этажей равно 2045,578 тыс. р.; «b»= 0,145 тыс. р. (таблица 1).

Таблица 1 - Исходные данные для расчета базовой цены на разработку проектной и рабочей документации для жилых домов

№ п/п	Наименование объекта Проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации, тыс.р	
			a	b
Малозэтажные жилые дома				
1	Одноэтажные	м ³	119,24	0,021
2	Двухэтажные	м ³	183,72	0,019
3	Трехэтажные	м ³	273,44	0,017
Здания жилые многоквартирные				
4	Четырехэтажные	м ³	405,842	0,012
5	Пятиэтажные	м ³	553,133	0,012
6	Шести-десятиэтажные	м ³	902,246	0,012
7	Одиннадцати-тринадцатипятиэтажные	м ³	1008,586	0,015
8	Четырнадцатипятишестнадцатипятиэтажные	м ³	1278,490	0,045
9	Семнадцатипятидвадцатипятиэтажные жилые дома	м ³	1662,038	0,118
10	Жилые дома свыше двадцати этажей	м ³	2045,578	0,145

Так как справочники базовых цен составлены на основе цен 2001 года, то необходимо применить индекс изменения сметной стоимости проектных работ. В IV квартале 2016 года инфляционный индекс установленный письмом Минстроя России от 09.12.2016 N 41695-ХМ/09 составляет 3,95.

Данные значения подставим в формулу (2):

$$C=(2045,578+0,145 \cdot 48552,8) \cdot 3,95=35888,65 \text{ тыс. р}$$

В случае выполнения только одной стадии разработки документации используется понижающий коэффициент. Распределение базовой цены, осуществляется по соотношению 40% для ПД и 60% для РД.

Кроме того в СБЦП 81-2001-03 приведена рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки разделов проектной документации. При разработке конструктивных и объемно-планировочных решений используется коэффициент 0,15 (таблица 2).

$$C=35888,65 \cdot 0,4 \cdot 0,15=2153,319 \text{ тыс. р}$$

Таблица 2 - Рекомендуемая относительная стоимость разработки проектной документации (в процентах от базовой цены)

Пояснительная записка	Схема планировочной организации земельного участка	Архитектурные решения	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Инженерное оборудование, сети инженерно-технические решения, технологические решения	Проектная организация строительства	Охрана окружающей среды (ООС)	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Сметная стоимость
2,0	4,0	14,0	15,0	37,0	6,0	7,0	6,0	2,0	7,0

Аналогичным способом рассчитаем стоимость проектирования встроенного магазина продовольственных товаров площадью 374,1 м² [3; 4].

В данном случае постоянные величины представлены в главе 2.7 (Здания предприятий торговли и общественного питания) сборника СБЦП 81-2001-03, в таблице №23 «Здания предприятий торговли» и составляют а – 189,72 тыс. р., b – 0,89 тыс. р.

А так же применяем понижающий коэффициент для проектной документации в размере 0,4 и 0,15 – рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость при разработке конструктивных и объемно-планировочных.

$$C = 189,72 + 0,89 \cdot 374,1 \cdot 3,95 \cdot 0,4 \cdot 0,15 = 123,87 \text{ тыс. р.}$$

Базовая цена проектирования зданий со встроенными помещениями другого назначения, если встройка не предусмотрена нормами на их проектирование, принимается с понижающим коэффициентом по согласованию с заказчиком, но не более 0,5. Следовательно, так как магазин продовольственных товаров будет являться встроенным помещением в многоэтажном жилом доме, необходимо применить понижающий коэффициент на встройку равный 0,5.

$$C = 123,87 \cdot 0,5 = 61,9 \text{ тыс. р.}$$

Проведенные выше расчеты сведем в таблицу 3.

Для смет на проектно-изыскательские работы применяется иное оформление – форма 2П, в отличие от формы № 4, принятой для строительно-монтажных работ, поэтому смета на ПИР внешне отличается и имеет более простой вид.

Таблица 3 - Смета ф.2П. Расчет начальной цены на определение стоимости проектных работ по объекту, стадия «Проектная документация»

№	Характеристика предприятия, здания, сооружения или виды работ	Сборник цен, № частей, пунктов указаний к разделу или к главе	Расчет стоимости	Стоимость работ, тыс. р
1	23-ти этажный жилой дом, строительный объем 48 552,8м ³	СБЦ 2010 года «Объекты жилищно-гражданского строительства» Таблица № 1 пункт 10 справочника. А=2 045,578 тыс. р; В=0,145 тыс. р К ₁ =3,95 перевод на 4 кв. 2016 года К ₂ =0,4 проектная документация К ₃ =0,15 конструктивные и объемно-планировочные решения	$(2045,578+0,145 \cdot 48552,8) \cdot 3,95 \cdot 0,4 \cdot 0,15$	2153,319
2	Магазин продовольственных товаров площадью 374,1 м ²	СБЦ 2010 года «Объекты жилищно-гражданского строительства» Таблица № 23 пункт 1 справочника. А=189,72 тыс. р; В=0,89 тыс. р К ₁ = 3,95 перевод на 4 кв. 2016 года К ₂ = 0,4 проектная документация К ₃ = 0,15 конструктивные и объемно-планировочные решения К ₄ = 0,5 на застройку	$(189,72+0,89 \cdot 374,1) \cdot 3,95 \cdot 0,4 \cdot 0,15 \cdot 0,5$	61,9
Итого:				2 215,219
Кроме того, НДС-18%:				398,74
ИТОГО с НДС:				2 613,959

Таким образом, сметная стоимость разработки проектной документации для МКД со встроенным в нем магазином продовольственных товаров составляет 2 613 959 рублей.

Библиографический список:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации в редакции Федерального закона от 18.07.2011 № 243-ФЗ.
2. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации МДС 81-35.2004.
3. Государственный сметный норматив «Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты жилищно-гражданского строительства» (СБЦП 81-2001-03). / Министерством регионального развития Российской Федерации приказ № 260 от 28 мая 2010 г.
4. Общие указания по применению Справочников базовых цен на проектные работы для строительства от 07.08.2002 № 102, Постановление Госстроя РФ.