

## **Формирование системы укрупненных нормативов стоимости видов работ в строительстве**

Сосновская У. В., Голубова О. С.  
Белорусский национальный технический университет  
Минск, Беларусь

На сегодняшний день в Республике Беларусь остро стоит проблема максимально точного определения стоимости строительства на стадии обоснования инвестиций в основной капитал для формирования цены заказчика, определения размера кредита, оценки эффективности вложения средств различные объекты строительства. В соответствии с пунктом 1.1. Указа Президента Республики Беларусь № 361 от 11.08.2011г. с 1 января 2012 года сметная документация на строительство объектов независимо от источников финансирования должна разрабатываться на основании:

1. нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении, утверждаемых в порядке, определяемом Советом Министров Республики Беларусь;
- 2 укрупненных нормативов стоимости строительства единицы площади (объема, мощности) объекта;
3. стоимости объектов-аналогов.

Укрупненные нормативы стоимости строительства единицы площади (объема, мощности) могут формироваться на основе производственно технических модулей (ПТМ) – где содержится вся информация по отдельным видам работ. ПТМ содержит информацию об объемах (в физических единицах измерения) и стоимости, потребности в материальных, трудовых и других видов ресурсов, необходимых для выполнения отдельных видов работ. Для формирования ПТМ все работы разбиваются по системе, приведенной в приложении № 10 Инструкции о порядке определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении, утвержденной постановлением Минстройархитектуры от 18.11. 2011г. № 51.

Все расчеты представлены в виде таблицы № 1 «Краткие объемно-планировочные решения», таблицы № 2 «Характеристика

основных конструктивных решений здания», таблица №3 «Укрупненные показатели стоимости строительства на расчетную единицу».

Однако при детальном изучении данных нормативов на примере определенного объекта «Школа на 675 ученических мест», расположенного в городе, разделенного по ПТМ согласно признака «Б», выделив параметр «Стены» (см. табл.1 и табл.2) видим только стоимость строительства стен с определенного материала, однако мы не можем выделить из этой цены отдельно стоимость внутренних несущих или ненесущих стен, наружных несущих стен. Тоже самое касается всех групп, классифицированных по признаку «Б».

Для более точного определения стоимости строительства на прединвестиционной стадии необходимо более детализировать уровень «Б» еще на несколько подгрупп, что даст возможность рассчитать стоимость не только по объектам в целом, но и по отдельных видам работ.

Таблица 1 – Укрупненные показатели стоимости строительства на расчетную единицу

№ п/п	Наименование видов работ и конструктивных элементов	Расчетная единица	Укрупненные показатели стоимости на расчетную единицу, тыс. руб.								
			Всего (Уп)	в том числе:							оборудование внутренних инженерных сетей
				строительно-монтажные работы:					НР	ПН	
				Основная з/п	Эксплуатация машин	Материалы					
всего	в т.ч. транспорт	НР	ПН								
	1.Подзем. часть										
1.3	Стены										
а)	на ед. мощности	место	432,2	12,96	18,36	352,2	27,51	23	25		
б)	на ед. строит. объема	м <sup>3</sup>	15,08	0,45	0,65	12,28	0,96	0,8	0,9		
в)	на ед. общей площади	м <sup>2</sup>	59,99	1,8	2,54	48,9	3,82	3,2	3,5		

Таблица 2 – Характеристика основных конструктивных решений здания

№ п/п	Наименование видов работ и конструктивных элементов здания	Конструктивная характеристика
2	Надземная часть	Кирпич керамический обыкновенный 42 %; кирпич керамический полнотелый-24 %

В результате я решила изучить международный опыт определения стоимости строительства на прединвестиционной стадии. Очень интересной является немецкая система ценообразования. В Германии стоимость строительства любого нового объекта регламентируется двумя важнейшими документами: DIN 276 и DIN 277.

В соответствии с DIN 276 стоимость строительства осуществляется по единой иерархической схеме:

1 уровень:

100 – стоимость земельного участка;

200 – стоимость освоения земельного участка;

300 – стоимость строительных конструкций здания;

400 – стоимость всех инженерных технических систем;

500 – стоимость благоустройства прилегающей к зданию территории;

600 – стоимость оформления помещений, художественные работы;

700 – дополнительные расходы по строительству;

После этого каждая ценовая группа 1 уровня делится на подгруппы 2 уровня. Например, ценовая группа 300 – стоимость строительных конструкций здания подразделяется на следующие подгруппы 2 уровня:

310 – стоимость котлована;

320 – стоимость фундамента;

330 – стоимость наружных стен;

340 – стоимость внутренних стен и перегородок;

350 – стоимость перекрытия;

360 – стоимость кровли;

370 – стоимость конструктивно встроенно-пристроенных помещений;

390 – стоимость прочих мероприятий по строительной конструкции здания.

В свою очередь ценовые подгруппы 2 уровня делятся на подгруппы 3 уровня. Например, ценовая подгруппа 2 уровня 330-наружные стены делится на следующие подгруппы 3 уровня:

331 - стоимость несущих наружных стен;

332 – стоимость самонесущих наружных стен;

333 – стоимость колонн и опор;

334 – стоимость наружных окон и дверей;

335 – стоимость отделки наружных стен снаружи (фасад);

336 – стоимость отделки наружных стен внутри помещения;

337 – прочее.

Директивный документ DIN 277 «Поверхности и объемы помещения» описывает четкую и однозначную систему определения показателей, технико-экономических параметров здания. К ним относятся: брутто-площадь здания, нетто-площадь здания, конструктивная площадь. В таблицах DIN 277 приводится четкая система физических измерителей объемов работ по каждой ценовой подгруппе 3 уровня единой иерархической схемы ( $m^2$ ,  $m^3$  и конкретный показатель, который характеризует данную ценовую подгруппу). Полезная площадь здания делится на площадь помещений в зависимости от их функционального назначения – жилые помещения, офисные помещения, складские помещения, помещения для обучения и прочее.

Таким образом, в Германии используется сравнительный подход при формировании стоимости строительной продукции, т.е. анализ первичного рынка – рынка подрядных работ. Такой анализ осуществляется на разных уровнях – как по объектам в целом, так и по составляющим элементам (структура DIN 276), и по видам работ, выполняемых при возведении этих объектов. Сравнительные методы при немецком подходе к сбору и обработке ценовой информации позволяют их комбинировать с методами затратного подхода, но непрямого определения затрат (ресурсный, базисный, базисно-индексный), а косвенного определения затрат. При этом основным методом косвенного определения затрат является метод разбивки по компонентам, когда стоимость всего здания

рассчитывается как сумма его отдельных строительных компонентов – фундаментов, стен, перекрытий и т.п.

Перспективность применения сравнительного метода ценообразования в Республике Беларусь на стадии инвестирования в строительстве очевидна – относительно невысокая трудоемкость калькулирования цены нового объекта, управление ценой для соответствия реальной рыночной конъюнктуре.

Основная проблема внедрения такого подхода – требуется организация мониторинга ценовой информации о построенных объектах и формирования банка данных такой информации.

В связи с тем, что в Республике Беларусь вся информация об объекте строительства группируется по ПТМ на отдельные виды работ, предлагается данную систему разукрупнить на дополнительные подгруппы. Таким образом, ПТМ по признаку «Б» «Укрупненные виды работ и конструктивные элементы» будет включать подгруппы 2 уровня, а те в свою очередь объединяют подгруппы 3 уровня. Для реализации этого подхода необходимо разработать единую методологическую систему технико-экономических параметров объектов строительства – площади, объемы здания и т.п. Затем составить анкеты и методологические документы для сбора и анализа информации. После анализа всю информацию систематизировать и сгруппировать, в удобную для дальнейшего расчета форму. Влияние фактора времени на цены отслеживается через мониторинг рынка строительных работ и услуг. В результате создания системы сбора информации по стоимости отдельных видов работ и ее систематизации формируется база данных. Система формирования стоимости строительства, основанная на базе данных стоимости объектов аналогов, укрупненных видов работ и конструктивных элементов позволяет гибко подбирать объекты-аналоги, используя аналоговый метод не только при сравнении объектов строительства в целом, но и отдельных его частей и конструктивных элементов. Такая система решает вопрос определения стоимости индивидуальных объектов, для которых нет прямых аналогов и «сконструировать» стоимость нового строящегося объекта, по данным на основании разнообразных источников информации.