

УДК 338.5

СМЕТНОЕ ДЕЛО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ С ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ

© В.Ю. Конюхов¹, Т.А. Опарина²

Иркутский национальный исследовательский технический университет,
664074, Российская Федерация, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83.

Рассмотрено понятие сметного дела в строительстве. Освещены вопросы составления сметных бумаг, определения средней стоимости строительных материалов, расчета стоимости строительного производства, а также учета технического инвентаря, используемого при реализации проекта. Проанализированы такие темы, как основы ценообразования и сметные нормативы в строительстве. Приведены примерные суммы накладных расходов за 2018 год.

Ключевые слова: смета, сметные нормативы, ценообразование, сметная документация, строительные материалы, тарифные ставки, тарифные коэффициенты

BUDGETING IN CONSTRUCTION IN ECONOMIC TERMS

© Vladimir Yu. Konyukhov, Tatyana A. Oparina

Irkutsk National Research Technical University,
83 Lermontov Str., Irkutsk 664074, Russian Federation

The article discusses the concept of budgeting in construction. The article covers the issues of budgeting, determining the average cost of building materials, calculating the cost of construction, as well as accounting technical inventory used in the project. It analyzes such topics as the basics of pricing and estimated standards in construction. The article gives the approximate amount of overhead for 2018.

Keywords: estimates, estimated standards, pricing, estimate documentation, building materials, tariff rates, tariff coefficients

В наше время актуально строить частные дома для вывода их на рынок. Но тут же возникают вопросы. Как построить дом? На что опираться при строительстве? С чего начинать? Именно эти моменты мы рассмотрим в данной статье.

Для постройки дома недостаточно опираться только на технические возможности его производства. Необходимо знать, сколько средств уйдет на реализацию данного проекта. Все эти знания, умения и затраты подсчитываются и называются сметой. Сметное дело – необходимая часть расчета стоимости для реализации какого-либо проекта, в частности строительства жилого дома. Для создания сметы нужно знать количество материалов, затраченных на пристройку, количество времени, работоспособность, трудоемкость, затраты на хранение, разработку и передачу материалов, затраты на транспортировку элементов производства и выплату заработной платы людям, специализирующимся на таких проектах. Только после перечисления всех элементов можно приступать к расчету стоимости затрат. Необходимо учитывать, из какого материала будет данный проект, где будет производиться покупка и за какую цену. Обращать внимание на то, что на некоторых предприятиях, в магазинах имеются скидки на используемую продукцию, а также возможны некоторые «бонусы» в самом производственном процессе [1].

При составлении сметы специалист опирается на минимальное количество информации. В основном это чертежи, необходимое оборудование и базовые элементы конструкции. Также допустимо рассматривать помощь специальных учебников, пособий, справочников.

Существуют определенные «сметные нормативы» (в соответствии с Приказом Минрегиона России от 11 апреля 2008 г. № 44), которые включают в себя сметные нормы, цены, методологические документы, определяющие в свою очередь порядок их разработки. В зависимости от назначения расчетов сметы подразделяются следующим образом:

- государственные;
- территориальные;
- отраслевые;
- индивидуальные.

¹ Конюхов Владимир Юрьевич, кандидат технических наук, профессор кафедры управления промышленными предприятиями Института экономики управления и права, e-mail: konyuhovvy@ex.istu.edu
Vladimir Yu. Konyukhov, Candidate of Technical Sciences, Professor of Management of Industrial Enterprises Department of Economics of Management and Law Institute, e-mail: konyuhovvy@ex.istu.edu

² Опарина Татьяна Александровна, студентка группы ИНБ-16-1 кафедры управления промышленными предприятиями Института экономики, управления и права, e-mail: martusina2@yandex.ru
Tatyana A. Oparina, a student of Management of Industrial Enterprises Department of Economics of Management and Law Institute, e-mail: martusina2@yandex.ru

Приведенная в данной статье смета будет относиться к индивидуальной, так как расчетный лист предусмотрен к постройке частного жилого дома. Индивидуальные расчеты соблюдают сметные нормы, направленные на работу конкретной организации, то есть подрядчика. Индивидуальный расчет не рассматривает составление смет таким образом, как это делается в крупных корпорациях, специализирующихся по этому направлению. Расчеты, нацеленные на строительство частных домов, коттеджей и усадеб, предусматривают минимальное количество затрат на труд. Обращаясь в крупные организации, стоит осознавать, что затраты на постройку будут увеличены в несколько раз из-за большей потребности в выполнении работ выбранной организацией ее статуса и условий работы. Поэтому расчеты в данной статье авторы производят, опираясь на конкретную организацию, которая затрачивает минимальное количество средств [2].

В таблице представлен перечень необходимых материалов, их количество, цена и конечная стоимость. Просьба отметить, что приведенная стоимость представлена без учета трудоемкости. Данный дом рассчитан на один этаж и цокольное помещение.

Пример перечисления общестроительных работ

Вид работ	Ед. изм.	Количество	Стоимость 1 ед.	Общая стоимость	Материал	Ед. изм.	Количество	Стоимость 1 ед.	Общая стоимость
Разработка траншеи	куб. м	14,7	600	8820					
				0	бетон	куб.	24	6550	63600
Устройство фундамента	куб. м	24	2500	60000	доска 40 мм	куб.	5	4700	23500
				0	пенопласт	шт.	17	160	2720
				0	крепеж пенопласта	шт.	100	2	200
				0	арматура 18	кг	850,2	32	27206,4
				0	проволока 3 мм	кг	10	55	550
				0	проволока вязальная	кг	3	65	195
				0	гвозди	кг	50	50	250
				0	шурупы	шт.	350	0,8	280
				0					0
Устройство цоколя	куб. м	17	1800	30600	газобетон	куб. м	18	3950	71100
				0	клей	меш.	18	210	3780
Экскаватор	маш. ч	8	1800	14400					0
Ручная доработка	куб. м	10	600	6000					0
				0					0
Устройство полов в подвале	куб. м	7	2000	14000	бетон	куб. м	7	2650	18550
				0	арматура	кг	350	28	9800
Устройство перекрытия	куб. м	13	3000	39000	бетон	куб. м	13	2650	34450
				0	арматура	кг	950	32	30400
				0	проволока вязальная	кг	3	65	195
				0	рубероид	рул.	4	400	1600
				0					0
Возведение стен из газобетона	куб.	60	1800	108000	газобетон	куб.	60	3950	237000
				0	клей	меш.	65	210	13650
				0	уголок 50	кг	250	45	11250
Устройство сейсмопояса 1 эт.	куб.	6	3000	18000	бетон	куб.	6	2750	16500
				0	швинг				0
Устройство сейсмопояса 2 эт.	куб.	7	3000	21000	бетон	куб.	7	2750	19250
				0	арматура	кг	1900	32	60800
				0	швинг				0
Перекрытие	кв.	64	300	19200	брус	куб.	2,851	6700	19130
				0	доска дюймовая	куб.	1,5	4700	7050
				0	черепное	п. м	160	20	3200
Устройство крыши	кв.	110	550	60500	доска 5×18	куб.	1,988	6700	13319,6

Экономика

				0	доска дюймовая	куб.	2,4	4700	11280
				0	профнастил	кв. м	118	270	31860
					конек	п. м	10	180	1800
				0	ветровая	п. м	12	180	2160
				0	шурупы	шт.	750	2	1500
Карнизы	п. м	50	350	17500	сайдинг	компл.	1	18000	18000
Водостоки	п. м	32	300	9600	водостоки	компл.	1	11000	11000
				0	гвозди	кг	50	50	2500
				0	межвенцовый утеплитель	уп.	2	200	400
				0	рубероид	рул.	1	400	400
				0	шпильки	шт.	6	100	600
				0	шурупы	шт.	2000	0,7	1400
Утепление мансарды	кв.	81	300	24300	изоспан А	рул.	2	1400	2800
				0	изоспан В	рул.	2	100	200
				0	минвата	куб.	13	2700	35100
Вставка окон дверных	шт.	10	1000	10000	окна	компл.	1	79000	79000
				0	пена	уп.	10	250	2500
				0	дверь	шт.	1	13000	13000
Монтаж колодца канализации	шт.	1	8000	8000	комплект колец	шт.	1	15400	15400
				0	труба рьжвая	п. м	2	680	1360
				0	утеплитель	п. м	6	350	2100
Экскаватор				0		маш. ч	5		0
Подъезд машины с бетоном	куб.	10	1500	15000	бетон	куб. м	10	2650	26500
				0	сетка	шт.	20	350	7000
				0					0
				0					0
				0					0
	1576329			483920					959609
Накладные 5 %	24196								
Итого	1600525								

Немаловажной также является проблема средств, предназначенных на оплату труда рабочих и специалистов. Она достаточно остро стоит в нашей стране, так как цены постоянно растут. В этом вопросе существуют и различные проблемные моменты, например постоянная текучка рабочих из-за невыплат заработной платы либо из-за того, что ее постоянное значение непропорционально росту цен. Таким образом, специализирующихся на выпуске квалифицированных рабочих учебных комбинатов совсем не стало из-за экономии денег на них, поэтому основной состав рабочих в России – это иммигранты (или, как их по-другому называют, «гастарбайтеры»). Следствием сложившейся ситуации является снижение результативности работы и качества работ. Кто-то считает, что такую ситуацию в стране необходимо менять, кто-то – что данная работа непосредственно предназначена иммигрантам и в этом нет ничего плохого. Есть и другая точка зрения: у каждого такого состава гастарбайтеров есть свой начальник, руководитель – правильнее будет, если тот самый начальник относится к специалистам, к которым необходимо обращаться, чтобы руководство контролировало рабочий процесс и оценивало конечный результат проекта [3].

По сметным нормам заработная плата рабочих определяется по тарифным ставкам – установленным размерам оплаты на одного человека за час времени (руб./чел.-ч). В размере оплаты за единицу времени играет роль разряд или квалификация рабочего. Тарифная ставка меняется почти с каждым годом. В соответствии с разрядом ставки могут варьироваться от 183,5 до 376,18 руб./чел.-ч. Тарифные коэффициенты варьируют от 1 до 1,8. Приведенные данные соответствуют текущему 2018 году [4].

Остались одни из ключевых расходов – накладные расходы. В сметно-нормативной базе накладные расходы представляют собой совокупность затрат. Их можно рассчитать по формуле $H_i = (Z_i \cdot H_{нрj}) / 100$, где H_i – величина накладных расходов, руб.; Z_i – величина оплаты труда работников, руб.; $H_{нрj}$ – норма накладных расходов, %. Количество оплаты труда можно найти по формуле $Z_i = OT_{рj} + OT_{ми}$, где $OT_{рj}$ – размер средств на оплату труда рабочих, руб.; $OT_{ми}$ – размер средств на

оплату машин и транспорта, руб. Точнее говоря, в накладные расходы входят различные экономические издержки, в том числе и крупные нормативы (промышленные, транспортные, энергетические, водохозяйственные и прочие отрасли) [5]. Административно-хозяйственные расходы составляют 43,45 % всех затрат. Расходы на обслуживание работников строительства – 37,32 %, на организацию работ на строительных площадках – 15,7 %, прочие накладные расходы – 3,53 %. В накладные расходы также входят платежи по кредитам в банках, бюджетным ссудам, амортизация нематериальных активов, расходы на рекламу и объявления.

Библиографический список

1. Харченко А.А., Конюхов В.Ю. Поддержка малого и среднего бизнеса в г. Иркутске // Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни: материалы II Межвуз. студ. науч.-практ. конф. с междунар. уч. Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2017. С. 88–91.
2. Архипкин О.В., Лескова Т.М. Обеспечение качества и конкурентоспособности предприятий. Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2014. 12 с.
3. Козлова О.А., Конюхов В.Ю. Проблемы малого бизнеса в России // Экономический альманах: материалы I Междунар. науч.-практ. конф. «Экономика инфраструктурных преобразований: проблемы и перспективы развития». Вып. 4. Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2018. С. 84–89.
4. Стефановская О.М., Конюхов В.Ю., Федчишин В.В. Информационные технологии в электроэнергетике // Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни: материалы I Межвуз. студенч. науч.-практ. конф. с междунар. уч. Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2016. С. 153–156.
5. Конюхов В.Ю., Стефановская О.М. Экономические аспекты «зеленых» технологий // Молодежный вестник ИрГТУ. 2016. № 4. [Электронный ресурс]. URL: <http://mvestnik.istu.irk.ru/journals/2016/04/articles/19>.