

## Аналитический обзор зарубежного опыта сметного нормирования в строительстве (США и Франция)

© 2013 Матвеев Михаил Юрьевич

кандидат экономических наук

директор Центрального научно-исследовательского института экономики  
и управления в строительстве, г. Москва

© 2013 Матвеев Никита Михайлович

Государственный университет управления, г. Москва

E-mail: oet2004@yandex.ru

Проанализированы сборники США “RS Means Building construction cost data” и Франции “Le coût des travaux de bâtiment”. Выявлены общие методические подходы и различия.

*Ключевые слова:* сметное нормирование, строительство, сборники США и Франции.

Анализ нормативной базы в строительстве позволил выявить отличительные характеристики, связанные со страновыми особенностями.

В настоящем исследовании приняты для сравнения два сборника:

- **RS Means Building construction cost data** (“Стоимостные показатели для гражданского строительства фирмы RS Means”) /США/ издания 2010 г.;

- **Le coût des travaux de bâtiment** (“Стоимость работ в строительстве”) /Франция / издания 2009 г.

Выявлены их общие и отличительные характеристики, а также сделаны предложения по их адаптации к российским условиям.

### Краткое описание сборника **Building construction cost data RS Means**

#### Стоимостные показатели для строительного производства

Зона ответственности авторов Сборника регламентирована отбором и обработкой надежных источников для формирования публикуемых в Сборнике показателей. Тем не менее фирма RSMEANS не дает гарантий по обеспечению таких характеристик информации, как точность, достоверность, важность, достаточность и полнота публикуемых показателей и другой информации, помещенной в сборнике, и примененных при этом методов. Фирма RSMEANS не берет на себя ответственности по отношению к любо-

му потенциальному пользователю либо третьему лицу за ущерб любого вида, за потери, дополнительные расходы, или вред, включая косвенный или случайный, за реальные убытки, или вред, подлежащий в соответствии с предусмотренным законодательством соответствующим мерам наказания, включая потерянную прибыль или потерянные доходы, вызванные напрямую или косвенным образом с любой ошибкой или недосмотром, или проистекающий из или в связи с информацией, помещенной в Сборнике.

Сметные цены данного сборника разбиты на 44 Раздела (Отдела) в соответствии с CSI (Commercial Systems Integration) MasterFormat 2004.

Цена в Сборнике имеет следующую табличную структуру (табл. 1).

Первая графа в таблице - код фирмы RSMEANS (4 цифры). Всего же в коде цены насчитывается 12 цифр: номер раздела (первые 2 цифры) и номер подраздела (вторые 2 цифры), номер группы (третьи 2 цифры) и номер подгруппы (четвертые 2 цифры) и код фирмы RSMEANS (4 цифры) - всего 12 цифр.

Первые восемь цифр имеют своим источником MasterFormat 2004 - систему нормативов, применяемую в американской строительной отрасли (о ней еще пойдет речь в свое время).

Пример расшифровки кода цены: 03 30 53.40 3920 (12-цифровой).

Таблица 1. Табличная структура сметной цены

Код фирмы RSMEANS (4 цифры)	Наименование строительного процесса	Звеню	Сменная выработка	Заплаты труда в чел.-ч	Единица измерения	Прямые затраты				Всего, включая накладные расходы и прибыль
						Материалы	Труд	Машины	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Расшифровка кода:

03 - код раздела "Бетон". Данный код соответствует MasterFormat Division (03);

03 30 - код подраздела "Бетон монолитный" MasterFormat Level 2 (03 30 00);

03 30 53 - код группы "Разновидности монолитного бетона" MasterFormat Level 3 (03 30 53);

03 30 53.40 - код подгруппы "Бетон в деле" (данный код соответствует MasterFormat Level 4);

03 30 53.40 3920 - код единичной цены (3920 - код фирмы RSMEANS).

В гр. 2 приводятся наименования работ и конструкций с указанием основных технических характеристик. Составы работ не приводятся.

Графы 1 и 2 формальных наименований в шапке таблицы не имеют.

В гр. 3 "звено" приводится код звена в виде буквенного и цифрового сочетания. Коды звеньев расшифровываются в Справочном разделе Сборника. При этом в "звене" приводятся следующие данные:

- наименования профессий рабочих и их количество;
- наименования строительных машин, занятых в процессе;
- часовая заработная плата рабочих по профессиям, включая рабочих, управляющих машинами;
- прямые затраты на заработную плату рабочих, включая рабочих-машинистов, за 1 смену;
- прямые затраты на эксплуатацию машин в расчете за 1 смену. В затраты на эксплуатацию машин не входит заработная плата рабочих-машинистов;
- часовая заработная плата рабочих, включая рабочих-машинистов, с учетом накладных расходов и прибыли:
  - заработная плата рабочих, а также затраты на эксплуатацию машин, в расчете на 1 смену с учетом накладных расходов и прибыли;
  - прямые затраты на заработную плату рабочих, включая рабочих-машинистов, в расчете на 1 чел.-ч независимо от профессии рабочего, т.е. в среднем по звену;
  - прямые затраты на эксплуатацию машины в расчете на 1 чел.-ч без учета заработной платы рабочего-машиниста;
  - затраты на заработную плату рабочих, включая рабочих-машинистов, в расчете на 1 чел.-ч независимо от профессии рабочего с учетом накладных расходов и прибыли;
  - затраты на эксплуатацию машины в расчете на 1 чел.-ч без учета заработной платы рабочего-машиниста, включая накладные расходы и прибыль.

Графа 4 "сменная выработка" отражает объем работы данного вида для данного звена рабочих в расчете на 1 рабочую смену календарной продолжительностью 8 часов.

Графа 5 "затраты труда" - это средний показатель затрат труда рабочих в человеко-часах, включая рабочих-машинистов, необходимых для выполнения 1 ед. данной работы.

Графа 6 "единица измерения" указывает единицу измерения удельной цены, в расчете на которую она и рассчитана.

Графы "прямые затраты" (гр. 7-10) отражают затраты материалов, труда и строительных машин в расчете на единицу измерения показателя удельной цены. Показатели прямых затрат не содержат неустраиваемых потерь, проектных накладных расходов (накладных расходов генподрядчика), страхования заработной платы, административных накладных расходов генподрядчика, а также прибыли.

В гр. 11 "все, включая накладные расходы и прибыль" приводятся ценовые показатели. Однако, заметим, эта графа не имеет прямого указания термина "цена".

Показатели гр. 11 являются итогом суммирования следующих составляющих:

- прямых затрат на строительные материалы с начислением коэффициента 1,10 на прибыль;
- прямых затрат на заработную плату рабочих с начисленными накладными расходами и прибылью;
- прямых затрат на эксплуатацию машин с начислением коэффициента 1,10 на прибыль.

Показатели гр. 11 отражают расходы субподрядчика и не включают общие для проекта накладные расходы (проектные накладные расходы), отражаемые сводной сметой.

Один из методов учета общих для проекта накладных расходов заключается в применении коэффициента к общему значению проектной стоимости в размере от 1,05 до 1,15 (при среднем значении 1,10).

В сводную смету включаются также другие затраты, относящиеся к проекту, такие как арендованное оборудование, не указанное в перечне составов звеньев, очистка территории (уборка и транспортировка мусора в целом по объекту строительства).

В сборнике RSMEANS приводятся общие указания о порядке учета накладных административных расходов генподрядчика (см. подраздел 01 31 13.50 и пункт R013113-50 приложений). В то же время в сборнике RSMEANS не приводятся указания относительно величины прибыли генподрядчика.

Наценки генподрядчика будут зависеть от его профессиональной ответственности и регио-

на, а также вида строительства. Непредвиденные расходы и затраты принимаются обычно в размерах от 3 до 5 %.

В сводных сметах начисляют поправочные коэффициенты на привязку к местным условиям, используя индексы городов и коэффициенты местных условий, приведенные в приложениях.

Стоимостные (ценовые) показатели Сборника отражают средний уровень затрат по США. За ними осуществляется постоянный контроль. Полные обновленные тексты сборников RSMEANS публикуются ежегодно. Одновременно разрабатываются и включаются в сборники дополнения по вновь внедряемым строительным материалам и технологиям.

Стоимостные показатели приводятся в долларах США. Городские индексы, разрабатываемые RSMEANS, применяются для привязки к местным условиям.

Стоимостные показатели затрат на строительные материалы разрабатываются на основе исходных данных, сбор и анализ которых осуществляются компаниями RSMEANS.

Затраты на материалы включают стоимость крепежных изделий. При этом принимаются во внимание рекомендации и стандарты по размерам и расположению крепежных изделий. Показатели затрат на материалы не учитывают торговых наценок.

Стоимостные показатели по заработной плате рабочих отражают среднюю величину по 30 главным городам США. Тарифные ставки принимаются или по трудовым соглашениям строительных профсоюзов, или по наиболее широко сложившемуся уровню заработной платы по отдельным строительным профессиям на текущий год.

В тех случаях, когда местный уровень заработной платы отличается от среднего уровня, учтенного в ценах данного сборника, или в тех случаях, когда ожидается рост заработной платы в течение года, в нормативные показатели должны быть внесены соответствующие изменения.

Показатели заработной платы отражают фактический уровень производительности труда для сложившихся условий выполнения работ. Нормы затрат труда рабочих (показатели производительности труда) являются усредненными показателями и отражают нормальные, типичные условия производства работ и не учитывают возможных случайных колебаний (воздействий), нехарактерных для штатного ведения работ.

Затраты на эксплуатацию машин отражают не только стоимость аренды (проката), но также и эксплуатационные расходы для нормальных условий их эксплуатации. Показатели затрат на

аренду машин определяются на основе анализа данных по всей территории Северной Америки, получаемых от подрядчиков, поставщиков, продавцов техники и ее изготовителей.

Показатели стоимости эксплуатации машин в расчете на 1 смену приводятся в последней колонке раздела "Стоимость аренды машин" в Справочном отделе.

#### **Краткое описание сборника**

#### **Le coût des travaux de bâtiment**

#### **Стоимость работ в строительстве**

Сборник "Le coût des travaux de bâtiment" ("Стоимость работ в строительстве") предназначен для быстрой и предварительной оценки стоимости строительных работ.

Основной принцип данного сборника - представить основные строительные работы в виде мини-смет (укрупненных комплексов работ), снабженных указаниями по производству работ. Каждая элементная работа, включенная в мини-смету отдельной строкой, пересчитана на общий измеритель мини-сметы.

На основании соответствующих наборов мини-смет определяется приблизительная стоимость работ, которая затем сопоставляется с расчетным бюджетом инвестора. На основании решения инвестора переходят к разработке детального проекта.

Для упрощения пользования Сборником данный том подразделен на две части: новое строительство и реконструкция (ремонт).

В Сборнике приводятся единые цены по каждому элементному виду работ, единые показатели затрат труда, необходимые для их выполнения, а также показатели издержек по расходным статьям (вспомогательные материалы, приспособления, инструмент и т.д.).

Первичное определение стоимости работ не подменяет ни в коем случае смету, выполненную по детальному расчету в соответствии с проектом. Показатели Сборника разработаны в уровне цен по состоянию на ноябрь 2008 г. Ниже приводится выходная таблица цены (табл. 2).

В таблицу мини-сметы (комплекса работ) входят следующие показатели и данные:

1) код цены по базе Vatiprix (R1070700003) (верхний левый угол таблицы);

2) индикативная (ориентировочная) округленная цена продажи, включающая затраты оуществленного (прошлого труда), или стоимость израсходованных средств производства и стоимость обработки (стоимость живого труда), накладные расходы и 10 % на прибыль и непредвиденные затраты (верхний правый угол таблицы);

Таблица 2. Выходная таблица цены\*

Код цены по базе Vatiprix (1)				Показатель цены в евро на укрупненный измеритель (2/3)						
Наименование вида работы или строительной конструкции, состав работы (4)										
Код эле- ментной работы (5)	Измери- тель эле- ментной работы (6)	Наименование эле- ментной работы (7)	Колличе- ство (8)	Цена продажи индикативная		Расход средств производства		Время		
				Элементная (9)	Всего (10) (4 x 5)	Элементный (11)	Всего (12) (4 x 7)	Элементное (13)	Всего (14) (4 x 9)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Всего цена продажи без НДС					(15)	Всего	D (16)	Всего	A (17)	
[(A (17) · B x C) + (D (16) · E)] · F = Цена, скорректированная по местным условиям (18)										

\* Цифры, приведенные на табличной форме в круглых скобках, соответствуют номеру ниже перечисляемых пунктов.

3) измеритель цены по всей мини-смете (комплекс работ) (верхний правый угол таблицы);

4) наименование цены и описательная часть, содержащая сведения по составу работ, применяемым машинам, материалам и приспособлениям (над таблицей);

5) код элементной работы по базе Vatiprix, включенной в состав мини-сметы (комплекса работ) (гр. 1);

6) измеритель единицы элементной работы (гр. 2);

7) наименование элементной работы, входящей в состав мини-сметы (комплекса работ) (гр. 3);

8) количество (объем) элементной работы в расчете на измеритель конечной цены мини-сметы (гр. 4);

9) цена продажи единицы элементной работы без НДС (гр. 5);

10) цена продажи элементной работы на общий измеритель мини-сметы (комплекса работ) (гр. 6), получаемая произведением гр. на 4 и 5;

11) единая цена по израсходованным средствам производства по каждой элементной работе, включающая потери и не включающая накладные расходы и прибыль (гр. 7);

12) стоимость израсходованных средств производства по каждой элементной работе (гр. 8), получаемая произведением гр. 4 и гр. 7;

13) усредненный показатель затрат труда рабочих по каждой элементной работе, выражаемый в часах и тысячных долях часа (гр. 9);

14) показатель затрат труда рабочих по каждой элементной работе, входящей в укрупненный состав работ (гр. 10), получаемый произведением гр. 4 и гр. 9;

15) единая индикативная цена продажи по мини-смете в целом в евро без налогов, включающая израсходованные средства производства и затраты труда (стоимость обработки), а также

накладные расходы и прибыль в размере 10 % (неокругленная);

16) суммарный показатель по израсходованным средствам производства по мини-смете в целом без накладных расходов и прибыли;

17) общий показатель затрат времени рабочих по мини-смете в целом (по комплексу работ);

18) формула привязки комплексной цены продажи к местным условиям.

#### Привязка цен к местным условиям строительства

Ценовые показатели Сборника являются примерными (ориентировочными), и каждый пользователь должен их привязывать в соответствии с местными условиями строительства.

Для того чтобы облегчить задачу привязки цены к местным условиям для каждой мини-сметы (укрупненного набора строительных работ), приводится специальная формула, позволяющая корректировать показатель единой цены в соответствии с местными условиями строительства:

$[(A \cdot B \cdot C) + (D \cdot E)] \cdot F =$  Цена, скорректированная по местным условиям.

Показатель А представляет собой единый показатель затрат времени, необходимых для выполнения комплекса работ. Показатель А принимается из мини-сметы - (17).

Показатель D - единый итоговый "чистый" показатель по израсходованным средствам производства по мини-смете в целом без накладных расходов и прибыли. Показатель D принимается из мини-сметы - (16).

Показатель B - местная часовая тарифная ставка;

Показатель C - местный коэффициент накладных расходов на затраты труда рабочих.

Показатель E - местный коэффициент накладных расходов на средства производства.

Показатель F - местный коэффициент, формирующий цену продажи и учитывающий прибыль и непредвиденные затраты.

**Общие методические подходы для американских и французских сборников**

В названиях сборников и выходных таблицах отсутствует термин “норма”, что вполне соответствует принципам рыночных отношений.

В названиях сборников используется термин “стоимость”, а не “цена”.

Сборники не утверждаются и не вводятся в действие какими-либо официальными инстанциями. Отсутствует директивный подход к структуре изложения. Условия производства работ описываются в общих чертах. С измерителями и терминологией в целом авторы обоих сборников обращаются довольно свободно.

В сборниках в качестве выходных стоимостных показателей на строительные работы и конструкции приводятся именно ценовые показатели, учитывающие накладные расходы и прибыль, а не расценки. Отсутствуют при начислении цен всякого рода коэффициенты, уточняющие величину показателей цен.

И в том, и в другом сборнике рабочие не классифицируются по квалификационным разрядам.

Представлено сопоставление часовых тарифных ставок по ряду профессий рабочих (без учета помощников и разнорабочих) (табл. 3).

Вопросы привязок цен к конкретным условиям строительства детально не рассматриваются.

Американские и особенно французские сборники цены неприменимы для ресурсного метода.

В сборниках в недостаточной степени проявляется профессиональная терминология в отношении стадийности проектирования, методов калькулирования смет.

В тексте сборников применяются буквенные сокращения. Но не всегда они расшифровываются. Это затрудняет понимание и, соответственно, процесс пользования.

**Различия между американским и французским сборниками**

Американский сборник - это 68-е годовое издание, французский сборник - 2-е издание. Периодичность обновления у сборников разная.

В американском сборнике цены приводятся построчно и с раскладкой прямых затрат по экономическим статьям затрат. Во французском сборнике цены приводятся в расчете на укрупненные наборы работ, причем указываются цены по каждой элементной работе. Во французском сборнике цена распадается на две составляющие: затраты овеществленного труда (израсходованные средства производства) и затраты живого труда (заработная плата рабочих-строителей без учета труда рабочих, управляющих машинами).

В американском сборнике затраты труда рабочих определяются в явной форме и имену-

Таблица 3. Часовые тарифные ставки по ряду профессий рабочих

Вид работ	Средняя часовая тарифная ставка	
	Французский сборник, евро	Американский сборник, долл.
1	2	3
Строительно-монтажные работы	23,61	42,15 - каменщик 46,80 - арматурщик
Штукатурные работы	23,61	37,30
Металлические конструкции	24,77	46,90
Кровли	26,16	35,40
Водоснабжение и канализация	24,85	52,05
Электротехнические работы	24,57	49,00
Деревянные конструкции. Плотницкие работы	24,51	41,55
Внутренние окрасочные и отделочные работы	24,13	36,35
Стекольные и зеркальные работы	24,58	40,20
Плиточные работы	24,87	39,35
Максимальная тарифная ставка	28,80 (изоляционные работы)	61,70 (монтажники лифтов)
Минимальная тарифная ставка	23,61(общестроительные работы)	35,40 (кровельщики)

Отсутствуют ссылки на методики, в соответствии с которыми осуществлялось калькулирование цен.

Отсутствуют ссылки на какие-либо правительственные документы, постановления, законы, в соответствии с которыми осуществлялось калькулирование цен.

“часами работы” или “рабочими часами”. Это эквивалент применяемого в нашей практике “человечко-часов”. Во французском сборнике аналогичное понятие именуется просто “временем, необходимым для выполнения работы”. И только из формулы, приводимой в выходной таблице для корректировки цены, становится понят-

ным, что это “время, необходимое для выполнения работы”, скорее всего, затраты труда в человеко-часах, поскольку оно умножается на часовую тарифную ставку рабочего.

В американском сборнике приводятся составы звеньев рабочих, причем в состав американского звена входят и рабочие-машинисты, и те машины, которыми они управляют, но без указания фирмы-изготовителя машин. Во французском сборнике составы звеньев рабочих не приводятся, машинисты не учитываются в рабочем времени звена рабочих и не указывается, какие машины применяются для выполнения работ.

В американском сборнике основная техническая характеристика по основным машинам указывается. Во французском сборнике в минисметах (укрупненных работах) не называют наименований машин, не дают их характеристик.

В американском сборнике не приводится практически никаких пояснений к работам. Если какие-то сведения и можно уловить, то только из названия цены. Во французском сборнике дается краткий перечень работ с приведением

некоторых количественных характеристик. В американском сборнике принята английская система мер, во французском сборнике - система СИ.

В американском сборнике указывается, что приводимые в сборнике цены являются средними для США и привязка цен осуществляется с применением специальных индексов. Во французском сборнике цены, приводимые на укрупненные комплексы работ, в этом плане не идентифицированы.

В американских сборниках указываются фамилии авторов-исполнителей, во французских - они не приводятся.

Французские сборники более удобны в повседневной деятельности по своему формату. Американские сборники рассчитаны на использование в офисной обстановке.

---

1. RS Means Building construction cost data (Стоимостные показатели для гражданского строительства фирмы RS Means). США, 2010.

2. Le coût des travaux de bâtiment (Стоимость работ в строительстве). Франция, 2009.

*Поступила в редакцию 06.02.2013 г.*