

Расчет стоимости от трудозатрат позволил стабилизировать процесс формирования стоимости проектных работ и уйти от необходимости ежегодного переиздания новых Сборников базовых цен.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Сборник цен на проектирование зданий жилищно-гражданского назначения / Мин-во архитектуры и стр-ва Респ. Беларусь, 3-е изд. – Минск :Белстройцентр, 2014. – 36 с.

2. Сборник норм затрат трудовых ресурсов зданий жилищно-гражданского назначения / Мин-во архитектуры и стр-ва Респ. Беларусь – Минск :СтройМедиаПроект, 2014. – 36 с.

3. Методические рекомендации о порядке определения стоимости разработки документации проектного обеспечения архитектурной, градостроительной и строительной деятельности/ Мин-во архитектуры и стр-ва Респ. Беларусь – Минск :Белстройцентр, 2012. – 40 с.

4. Методические указания о порядке определения стоимости разработки документации проектного обеспечения строительной деятельности ресурсным методом/ Мин-во архитектуры и стр-ва Респ. Беларусь – Минск :СтройМедиаПроект, 2014. – 48 с.

УДК 69:005.52(075.8)

### **Разработка норм расходов ресурсов на основании технологических карт**

Жук Н.А., Мирошниченко В.П.

(научный руководитель – Корбан Л. К.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Министерству архитектуры и строительства было поручено обеспечить пересмотр нормативов трудозатрат, иных видов сметных нормативов по отдельным видам строительных работ с учётом опыта РФ в сторону их снижения.

В течении 2015 года Республиканским научно-техническим центром было актуализировано 147 типовых технологических карт, разработанных ОАО "Оргстрой" и ОАО "Стройкомплекс". Одно-

временно были продлены сроки действия 142 типовых технологических карт, разработанных в 2010 году. Кроме того, разработано 24 новые типовые технологические карты.

По данным картам было переработано 1555 нормативов расхода ресурсов из них 998- откорректированы, 206 - аннулированы и 351 - разработаны вновь.

Всего в течении 2015 года рассмотрено и переработано 5281 норматив.

В данной работе рассмотрен процесс разработки нормативов на примере типовой технологической карты (далее по тексту ТТК), разработанной на кладку стен из блоков ячеистого бетона с применением сухих растворных смесей производства «ЗСМ» ОАО "Управляющая компания холдинга "Забудова". Нормативы расхода ресурсов сформированы на основании технологической карты, разработанной на кладку стен из блоков ячеистого бетона с применением сухих растворных смесей, в состав которой входит калькуляция затрат труда и машинного времени. Технологическая карта разработана в соответствии с требованиями ТКП 45-1.01-159-2009 для применения на строительных объектах Республики Беларусь.

В качестве нормативной базы использован приказ МАиС № 144 приложение № 3 от 08.05.2012 года "об утверждении методических рекомендаций".

Из технологической карты на кладку стен, приняты за основу расчёта следующие данные:

- ведомость потребности в материалах и изделиях, применяемых при кладке стен из блоков ячеистого бетона размерами 249х500х599 (для примера) на клею РСС №118, РСС 118.1, РСС №118.3 .

- перечень машин, механизмов, оборудования, технологической оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений на звено из 2-х человек.

На основе использования данных из вышеперечисленных источников и корректировки компонентов был сформирован норматив.

Следующий этап - разработка расценок в текущих ценах на кладку стен из блоков ячеистого бетона. Для целей сравнительного анализа расчёт текущей стоимости работ по кладке стен из блоков ячеистого бетона средней сложности был произведен по двум вариантам.

Первый вариант предполагал определение затрат на строительные материалы, изделия и конструкции, строительные машины и механизмы в текущих ценах, с использованием каталога текущих цен РУП «РНТЦ» за октябрь 2015 года;

Второй вариант предусматривал апробацию методики по определению стоимости материалов изделий и конструкций, затрат по эксплуатации машин и механизмов, предлагаемую в методических рекомендациях о порядке расчета текущих цен на ресурсы, используемые для определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении, утверждённых приказом МАиС.

Стоимость материальных ресурсов принята по каталогу РУП «РНТЦ» за октябрь 2015г.

Текущая цена затрат труда рабочих на один человеко-час рассчитана исходя из данных, предоставленных Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь о среднемесячной заработной плате по строительству для г. Минска, с применением корректирующего коэффициента.

На 1 октября заработная плата составила 59 880 руб. Данная среднемесячная заработная плата принята как заработная плата рабочего четвертого разряда с последующим пересчетом на основании межразрядного коэффициента - 0,8739, принятого в соответствии с приложением 2 к методическим рекомендациям. Результаты выполненных расчётов приведены в таблице 1.

Таблица 1 – "Основные технико-экономические расчёты с использованием базы цен РНТЦ, определение стоимости на 1 м<sup>3</sup> кладки".

Наименование затрат	Ед. изм.	Варианты расчётана 1 м <sup>3</sup> кладки	
		№1	№2
Трудозатраты рабочих	чел-ч	3,212	3,212
Трудозатраты машинистов	чел-ч	0,11	0,11
Всего трудозатрат	чел-ч	3,322	3,322
Заработная плата	руб.	168081	168081
Эксплуатация машин и механизмов всего	руб.	19771	19771

Окончание таблицы 1

- в т.ч. заработная плата машинистов	руб.	5499	5499
Материалы-всего	руб.	857351	830113
Транспорт-всего	руб.	76304	73880
- в т.ч. транспорт подрядчика	руб.	76304	73880
Итого прямых затрат	руб.	1121507	1097344
ОХР и ОНР (накладные расходы)	руб.	79 174	78 662
Плановая прибыль (плановые накопления)	руб.	81 657	81 129
Сметная стоимость	руб.	1 282 338	1 257 135

Таким образом, данные, полученные на основании данных технологической карты и расчетов по определению стоимости материалов изделий и конструкций, затрат по эксплуатации машин и механизмов, в соответствии с методическими рекомендациями о порядке расчета текущих цен на ресурсы, используемые для определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении является наиболее оптимальными так как позволяет строительным организациям обоснованно формировать цену предложения при участии в торгах или переговорах.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Постановление о внесении изменений и дополнений в постановление Министерства архитектуры и строительства № 59 от 23.12.2011 года, в сборники НРР № 8.01.102-2002, в приказы Министерства архитектуры и строительства № 450 от 23.11.2011 года и №332 от 25.10.2012 года.

2. Приказ Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь № 144 приложение № 3 от 08.05.2012 года "Об утверждении методических рекомендаций".

3. Типовая технологическая карта на кладку стен из блоков ячеистого бетона с применением сухих растворных смесей производства «ЗСМ» ОАО "Управляющая компания холдинга "Забудова".