

УДК 336.531.2

ОПТИМИЗАЦИЯ РАСЦЕНОК НА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА СКВАЖИН

OPTIMIZATION OF RATES FOR CONSTRUCTION AND INSTALLATION WORKS AT CAPITAL COSTS ESTIMATION OF WELL SITES CONSTRUCTION

КОМЛЕВ Н.В., аспирант, Университет управления «ТИСБИ»

Тел.: 8(960)087-74-40

KOMLEV N., a post-graduate student, the University of Management «TISBI»

Tel.: 8(960)087-74-40

Аннотация

Рыночные отношения постоянно диктуют необходимость снижения затрат предприятия с целью получения максимальной прибыли. Одним из способов является выбор наиболее корректного метода формирования смет на выполнение подрядных работ. В настоящей работе описывается использование ресурсного метода формирования сметной стоимости, а также предлагается такой прогрессивный способ совершенствования ресурсного расчета, как применение типовых монтажей при строительно-монтажных работах буровых установок на примере нефтегазодобывающей компании ОАО «Татнефть».

Abstract

Market relations are constantly dictating the need to reduce costs of the enterprise in order to maximize profits. One way is to choose the most correct method of forming cost estimates for contract works. This paper describes the use of the resource method of formation of a cost estimate and also offers such an innovative way to improve the resource calculation as the use of standard fittings when constructing and installing boring rigs on the example of «Tatneft», the Open Oil and Gas Joint Stock Company.

Ключевые слова: формирование смет, ресурсный метод, сметная стоимость.

Key words: making costs estimates, resource method, estimated cost.

На сегодняшний день при расчете сметной стоимости скважин в ОАО «Татнефть» широко применяется ресурсный метод. Ресурсный метод – это калькулирование в текущих (прогнозных) ценах тарифных ресурсов (элементов затрат). При таком методе устанавливаются отдельно, в

натуральных измерениях (м³, тонна, штука, чел.-час и т.д.), расходы материалов и изделий, затраты времени на эксплуатацию машин, затраты труда рабочих, а цены на эти ресурсы принимаются текущие (на момент составления смет). Для определения стоимости любых из перечисленных выше статей затрат необходимо сформировать номенклатуру ресурсов, относящихся к данной группе, определить количество каждого из них и знать цену каждого ресурса. Этот метод при достаточной организации и автоматизации позволяет довольно точно пересчитывать сметную стоимость на новые цены.

Ресурсный метод определения сметной стоимости строительства скважин в ОАО «Татнефть» воплощен в программном продукте НВП «Модем» и позволяет осуществить полный цикл автоматизированной подготовки документов проектного контура по всем типам скважин и включает такие этапы, как составление технического задания, программы строительства скважин, наряда на производство работ и в конечном счете – сводной сметы строительства скважин, где затраты принимают стоимостную форму.

При этом особое внимание уделяется строительно-монтажным работам, доля которых в сводной смете строительства скважин составляет 8-16% от общей стоимости (в зависимости от вида монтажа-демонтажа и типа буровой установки). Поэтому задача актуального сметного нормирования СМР является очень важной в условиях необходимости оптимизации расходования финансовых ресурсов и для повышения эффективности инвестиционных проектов в компании.

В 2006 г. ОАО «ВНИИОЭНГ» (Всероссийский научно-исследовательский институт организации, управления и экономики нефтегазовой промышленности) в ходе подрядных работ по сметному нормированию были разработаны и опубликованы «Сборник элементных сметных норм на строительство скважин на нефть и газ ОАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина» и «Сборник районных единичных расценок на строительство скважин на нефть и газ ОАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина». Сборники включали в себя пять разделов:

- подготовительные работы к строительству скважин на нефть и газ;
- строительно-монтажные работы;
- бурение и испытание на продуктивность скважин;
- транспортные работы;
- эксплуатация машин.

Рассмотрим структуру формирования сборников более подробно с целью уточнения методики сметного нормирования, применяемого на предприятии.

Каждый раздел содержит таблицы элементных сметных норм (ЭСН) и районных единичных расценок (РЕР). ЭСН - это сметный норматив отдельных элементов прямых затрат, приходящихся на единицу объема строительных работ и конструктивных элементов, расход строительных

материалов, затраты труда строительных рабочих и времени работы строительных машин.

Элементными сметными нормами учтены затраты на выполнение комплекса работ, покрытие расходов по трудовым и материально-техническим ресурсам, а также затраты на расход (амортизацию) бурового оборудования, двигателей внутреннего сгорания, износ бурового инструмента и бурильных труб.

Каждая элементная сметная норма имеет код, состоящий из четырех групп, где первая группа (одна цифра) – номер раздела, вторая группа (две цифры) – номер подраздела, третья группа (две цифры) – номер блока элементных сметных норм, четвертая группа (две цифры) – номер элементной сметной нормы, например, элементная сметная норма: 1-01-05-02, где

1 - раздел 1. «Подготовительные работы к строительству скважин на нефть и газ»;

01 - подраздел «Земляные работы»;

05 - блок «Копка земляных амбаров бульдозерами»;

02 - элементная сметная норма «Копка земляных амбаров бульдозерами с перемещением грунта II группы на 60 м».

Районные единичные расценки (РЕР) скважин на нефть и газ представляют собой элементно-сметные нормы, выраженные в стоимостном выражении.

Сборники ЭСН и РЕР были разработаны специально для условий строительства скважин на территории нефтедобычи Республики Татарстан. В частности, расценки на строительно-монтажные работы установлены на виды монтажа: первичный и повторный. Повторный монтаж и демонтаж подразделяются на способы: агрегатный, крупноблочный, мелкоблочный и передвижку. Также деление расценок происходит по типам буровых установок (стационарные и мобильные), используемых организацией-подрядчиком ООО «Управляющая компания «Татбурнефть».

Данные сборники являются базой для определения сметной стоимости строительства скважин и в совокупности с экономическими нормативами (коэффициенты плановой прибыли, накладных расходов, цеховые и управленческие коэффициенты, коэффициент оборачиваемости, ТЗР и т.д.) служат основанием для составления инвестиционной программы. Но элементные сметные нормы постоянно нуждаются в обновлении и корректировке в связи с изменением технологии производства работ, используемой техники, организации трудовой деятельности и других факторов, влияющих на процесс осуществления строительства скважин на нефть и газ.

Например, в 2011 г. специалистами НИС ОАО «Татнефть» было издано дополнение «Типовые монтажи буровых установок» к разделу 2 «Строительно-монтажные работы» сборника ЭСН Татнефть-2005, которое предназначено для применения в «Сводном сметном расчете стоимости строительства скважины» в главах 2.1 и 2.2 для расчета стоимости типового

монтажа буровых установок, используемых в бурении скважин. Также в 2011 г. был выпущен «Регламент на вышкомонтажные работы по комплектам буровых установок и видов монтажей», который включал перечень типовых укрупненных видов работ по буровым установкам. Был проведен сравнительный анализ сборников ЭСН, разработанных ОАО «ВНИИОЭНГ», дополнения к сборнику «Типовые монтажи» и Регламента с целью выяснения состава и продолжительности отдельных строительно-монтажных работ. В результате данной работы расценки были разделены на основные, дополнительные и вспомогательные (в соответствии с комплектностью БУ), что позволило решить вопрос о необходимости разграничения набора работ при проектировании смет. Были пересмотрены время занятости и состав работ в расценках на строительно-монтажные работы для буровой установки БУ-75БрЭ (табл. 1).

Расценки на строительно-монтажные работы для БУ-75 БрЭ

Табл. 1

Номер расценки	Наименование расценки	Базовое значение	Обновленное значение	§ ЕНВ
2-15-01-01	Центрирование вышек домкратами	5,88	5,1	101
2-15-04-03	Оттяжки буровых вышек, повторный монтаж	2,19	1,72	Е2-1-27, 40, 90
2-15-04-04	Оттяжки буровых вышек, повторный демонтаж	1,14	0,8	89, 41
2-15-02-01	Проверка буровых вышек	8	6,4	473
2-05-01-13	Установка буровая БУ-75БрЭ, циркуляционная система, повторный крупноблочный, мелкоблочный монтаж	60,3	24,3	188
2-05-01-14	Установка буровая БУ-75БрЭ, циркуляционная система, повторный крупноблочный, мелкоблочный демонтаж	15,00	12,9	187
2-02-02-03	Устройство пола буровой из досок толщиной 50 мм, повторный монтаж, строительство	0,6	0,09	19
2-02-02-04	Устройство пола буровой из досок толщиной 50 мм, повторный демонтаж, разборка	0,18	0,07	

2-12-08-03	Высоковольтное распределительное устройство (РВНО, ВЛБ), повторный монтаж	15,6	0,4	348
2-12-08-04	Высоковольтное распределительное устройство (РВНО, ВЛБ), повторный демонтаж	11,84	0,2	349

Был проведен расчет экономической эффективности использования расценок с новым значением времени занятости по буровой установке БУ-75 БрЭ:

$$\text{Экруп} = \text{БУ-75 БрЭ} = \text{Э} * \text{N} = 1\,092 * 71 = 77\,535 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Эп} = \text{БУ-75 БрЭ} = \text{Э} * \text{N} = 524 * 131 = 68\,644 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Эобщ} = \text{Экруп} + \text{Эп} = 77\,535 + 68\,644 = 146\,179 \text{ тыс. руб.},$$

где Экруп – экономический эффект при крупноблочном монтаже – демонтаже, тыс. руб.;

Эп – экономический эффект при передвижке, тыс. руб.;

Э – экономия после корректировки ЭСН в среднем на 1 скважину, тыс. руб.;

N - количество монтажей-демонтажей буровой установки в 2012 г., шт.

Данное значение экономического эффекта достигнуто благодаря тому, что в смете строительства скважин были оставлены только основные и дополнительные работы (без учета вспомогательных), количество трудозатрат в которых было пересмотрено, а также из-за преобладания буровых установок БУ-75 БрЭ в техническом парке ООО «УК «Татбурнефть».

Применение типовых монтажей буровых установок при определении сметной стоимости строительства скважин является прогрессивным методом совершенствования ресурсного расчета. Ресурсный метод предполагает калькуляцию всех без исключения ресурсов, применяемых при производстве работ. Но это затрудняет работу с информацией при осуществлении расчета смет. Введение типовых монтажей позволяет решить данную проблему. К тому же привязка расценок на осуществление строительно-монтажных работ к конкретной буровой установке помогла взглянуть по-новому на структуру, состав и содержание расценок, которые в результате пересмотра были снижены, уменьшив тем самым стоимость строительно-монтажных работ в сметной стоимости строительства скважин.

Литература:

1. ЭСН ОАО «Татнефть»-2005: Сб. элементных сметных норм на строительство скважин на нефть и газ ОАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина // Всеросс. научно-исслед. институт организации, управления и экономики

нефтегазовой промышленности / Рук. авт. колл. Б.С. Лазарян, В.А. Блинков, М.Х. Мостовая. - М.: ОАО «ВНИИОЭНГ», 2006.

2. РЕР ОАО «Татнефть»-2005: Сб. районных единичных расценок на строительство скважин на нефть и газ ОАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина // Всеросс. научно-исслед. институт организации, управления и экономики нефтегазовой промышленности / Рук. авт. колл. Б.С. Лазарян, В.А. Блинков, М.Х. Мостовая. - М.: ОАО «ВНИИОЭНГ», 2006.

References:

1. OJSC «Tatneft»-2005: Collection of elementary estimate cost standards for the construction of wells for oil and gas Shashin OJSC «Tatneft» // All-Russian Scientific Research Institute of the organization, management and economy in the oil and gas industry // B.S. Lazaryan, V.A. Blinkov, M.H. Mostovaya. - M.: JSC «Energy Research Institute», 2006.

2. OJSC «Tatneft»-2005: Collection of district unit prices for the construction of wells for oil and gas Shashin OJSC «Tatneft» // All-Russian Scientific Research Institute of the organization, management and economy in the oil and gas industry / B.S. Lazaryan, V.A. Blinkov, M.H. Mostovaya. - M.: JSC «Energy Research Institute», 2006.