

УДК 657.312.2:622.24

**В.Н. Гнибидин**, к.т.н., руководитель проектно-инжинирингового центра по строительству и реконструкции скважин, ООО «СамараНИПИнефть»; **В.Р. Рахматуллин**, к.т.н.; **Р.А. Исмаков**, д.т.н., e-mail: ismakovrustem@gmail.ru; **Л.И. Ванчухина**, д.э.н.; **Т.Б. Лейберт**, д.э.н.; **Э.А. Халикова**, к.э.н.; **Г.В. Рахматуллина**, Уфимский государственный нефтяной технический университет

# АНАЛИЗ НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ И МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА СКВАЖИН НА НЕФТЬ И ГАЗ

*В статье представлен аналитический материал практики применения устаревшей сметно-нормативной базы 1984 г. по формированию сметной стоимости строительства скважин на нефть и газ и современных рыночных подходов к ценообразованию. Сформулированы основные предпосылки определения сметной стоимости строительства скважин на нефть и газ на основе ресурсного метода.*

Смена экономической формации в России и изменение основ управления экономикой привели к противоречиям между требованиями нового рыночного порядка инвестиционно-строительной деятельности и старыми формами, правилами и методиками административного планирования и управления производством.

В настоящее время утратили свою актуальность важнейшие элементы старой административной системы ценообразования и сметного нормирования, используемые до сих пор в строительстве скважин на нефть и газ. При разработке проектно-сметной документации на строительство скважин на нефть и газ становится невозможным в рамках старых правил полноценно использовать основные принципы рыночного хозяйствования: мониторинг рыночных цен на ресурсы; оптимальное планирование затрат; учет конъюнктуры рынка труда, машин и материалов; прогнозирование издержек жизненного цикла объекта инвестиций.

Наблюдается исключение из оборота действующих сметных и производственных норм на строительство скважин на нефть и газ под влиянием научно-технического прогресса, внедрения зарубежной практики и широкого применения новейших технологий, мате-

риалов, оборудования, современных требований к качеству, срокам строительства скважин на нефть и газ и окупаемости капитальных вложений.

В настоящее время требуется применение рыночного подхода к определению сметной стоимости строительства скважин на нефть и газ.

Сметная стоимость – сумма денежных средств, необходимых для осуществления строительства в соответствии с проектными материалами. Является основой для определения размера капитальных вложений, финансирования строительства, формирования договорных цен на строительную продукцию, расчетов за выполненные подрядные (строительно-монтажные, ремонтно-строительные и др.) работы, оплаты расходов по приобретению оборудования и доставке его на стройки, а также возмещения других затрат за счет средств, предусмотренных сводным сметным расчетом стоимости строительства [1].

Проведенный анализ сметно-нормативной базы ценообразования в области строительства скважин на нефть и газ позволил выявить следующие проблемы.

Сравнительная характеристика принципов сметно-нормативной базы 1984 г. и существующих принципов ценообразова-

ния (на основе сметно-нормативной базы 2001 г.) представлена в таблице 1.

К преимуществам существующего принципа к ценообразованию в строительстве можно отнести:

- сокращение номенклатуры сметных норм, введение универсальных единиц измерения в расценках, в результате чего однородные расценки объединены в одну;
- пересмотр номенклатуры машин и механизмов, материалов, технологий исходя из современного уровня техники и технологии;
- расширение номенклатуры сборников на монтажные работы с 36 до 40, что позволяет учитывать в сметной документации дополнительные виды работ;
- введение более гибкой дифференциации коэффициентов, применяемых для определения стоимости демонтажа оборудования, а также разработка различных схем учета стоимости демонтажа в зависимости от параметров оборудования;
- расшифровка статьи затрат «Прочие машины и механизмы» по конкретным видам машин и механизмов;
- расшифровка 5%-ного размера средств на статью затрат «Прочие материалы» по конкретным видам;
- максимальный учет в расценках местных условий производства строительного

**Таблица 1. Сравнительная характеристика принципов сметно-нормативной базы 1984 г. и существующих принципов ценообразования**

| Сметно-нормативная база 1984 г.                                                                                                                                      |                                    | Существующие принципы ценообразования                                                                                                                       |                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Характеристика                                                                                                                                                       | Преимущества (+)<br>Недостатки (-) | Характеристика                                                                                                                                              | Преимущества (+)<br>Недостатки (-) |
| 1                                                                                                                                                                    | 2                                  | 3                                                                                                                                                           | 4                                  |
| В ЭСН имеется статья затрат «Прочие машины и механизмы»                                                                                                              | -                                  | В ГЭСН статья затрат «Прочие машины и механизмы» отсутствует, указаны конкретные машины и механизмы                                                         | +                                  |
| В ЭСН имеется статья затрат «Прочие материалы»                                                                                                                       | -                                  | В ГЭСН статья затрат «Прочие материалы» отсутствует, указаны конкретные материалы                                                                           | +                                  |
| Малоценные и быстроизнашивающиеся инструменты, приспособления, устройства в составе машин и механизмов норм не содержатся                                            | -                                  | В состав машин и механизмов норм ГЭСН входят малоценные и быстроизнашивающиеся инструменты, приспособления, устройства                                      | +                                  |
| Отсутствуют шифры и коды на материальные ресурсы                                                                                                                     | -                                  | Материальным ресурсам присвоены шифры и коды, что значительно облегчает определение сметной стоимости строительства ресурсным методом                       | +                                  |
| Имеется деление на местные и привозные материалы                                                                                                                     | +                                  | Отсутствует деление на местные и привозные материалы                                                                                                        | -                                  |
| База для начисления: накладных расходов – прямые затраты и основная заработная плата, сметной прибыли – сумма прямых затрат и накладных расходов                     | -                                  | База для начисления накладных расходов и сметной прибыли – фонд оплаты труда (отход от затратного метода определения стоимости)                             | +                                  |
| Узкая номенклатура нормативов накладных расходов и сметной прибыли по видам строительно-монтажных работ                                                              | -                                  | Широкая номенклатура нормативов накладных расходов и сметной прибыли по видам строительно-монтажных работ                                                   | +                                  |
| Отсутствуют укрупненные нормативы накладных расходов и сметной прибыли                                                                                               | -                                  | Имеются укрупненные нормативы накладных расходов и сметной прибыли                                                                                          | +                                  |
| Районный коэффициент начисляется дополнительно на средства на оплату труда                                                                                           | -                                  | Районный коэффициент входит в статью прямых затрат – средства на оплату труда                                                                               | +                                  |
| Отсутствует показатель – средний разряд работ                                                                                                                        | -                                  | Имеется показатель – средний разряд работ                                                                                                                   | +                                  |
| Прочие расходы (доплаты за выслугу лет, аккордная оплата труда, расходы на дополнительные отпуска) начисляются дополнительно к стоимости строительно-монтажных работ | -                                  | Прочие расходы (доплаты за выслугу лет, аккордная оплата труда, расходы на дополнительные отпуска) входят в статью прямых затрат – средства на оплату труда | +                                  |
| Широкая номенклатура расценок по видам строительно-монтажных работ                                                                                                   | -                                  | Сокращенная номенклатура расценок по видам строительно-монтажных работ                                                                                      | +                                  |
| Разработка сборников ЕРЕР на федеральном уровне                                                                                                                      | -                                  | Разработка сборников ЕР непосредственно в регионах                                                                                                          | +                                  |
| Применимы только усредненные нормативы                                                                                                                               | -                                  | Предоставляется возможность разработки и применения индивидуальных сметных норм                                                                             | +                                  |

монтажных работ и других территориальных особенностей, влияющих на стоимость строительства, поскольку сборники ТЕР разработаны в региональных центрах по ценообразованию в строительстве (а не на федеральном уровне);

- предоставление возможности конкретным предприятиям разрабатывать индивидуальные сметные нормы в случаях, когда необходимые для определения сметной стоимости производимых работ нормы отсутствуют в сборниках ГЭСН. Ряд индивидуальных сметных норм утверждается на федеральном уровне, утвержденные индивидуальные сметные нормы будут выпускаться как дополнения к существующим сборникам, что позволит предприятиям при

необходимости использовать их при разработке сметной документации. Это обеспечивает постоянное пополнение сметно-нормативной базы 2001 г., является возможность учета индивидуальных условий строительства с учетом специфики отрасли [2].

К недостаткам сметно-нормативной базы 2001 г. относятся следующие:

- недостаточно достоверное определение норм затрат труда и размера оплаты труда рабочих-строителей и механизаторов (использованы преимущественно статистические данные) при формировании сметных норм;
- снижение доли заработной платы в структуре сметной стоимости (не покрываются реальные расходы на оплату труда). В сметно-нормативной базе

1984 г. доля средств на оплату труда в сметной стоимости составляла 25–28%, а в сметно-нормативной базе 2001 г. она снизилась до 8–10% (по значительному числу работ);

- по некоторым видам строительно-монтажных работ при использовании сметно-нормативной базы 2001 г. сметная стоимость возросла незначительно, что по-прежнему не позволяет покрывать реальные расходы предприятий;
- стоимостные показатели сметно-нормативной базы 2001 г. приняты по состоянию на 1 января 2000 г., поэтому в настоящее время необходимо использовать индексы инфляции к расценкам, заложенным в базу; несмотря на то что она еще не введена полностью в действие, расценки являются короткоживущими;

- допущено много недочетов при составлении ГЭСН (например, в ряде расценок учтены не все используемые при работах материалы; в сборниках ГЭСН заложена норма ненормируемых материалов, равная 5% от стоимости основных материалов, в то время как более точные расчеты экономистов показали, что их размер не превышает 2%).

Определение сметной стоимости строительства скважин на нефть и газ, а также формирование проектно-сметной документации осуществляется в соответствии с основными методическими, нормативными и расчетными документами, такими как:

1. СНиП IV-2-82. Сборники элементных сметных норм на строительные конструкции и работы. Сборник 49 «Скважины на нефть и газ», утвержденный Постановлением Госстроя СССР от 03.11.1982 № 269;
2. СНиП IV-5-82. Сборники единых районных единичных расценок на строительные конструкции и работы. Часть IV «Сметные нормы и правила». Глава 5 «Правила разработки единых районных единичных расценок на строительные конструкции и работы». Сборник 49 «Скважины на нефть и газ», утвержденный Постановлением Госстроя СССР от 16 апреля 1984 г. № 46;
3. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 6. Разделы «Бурение скважин», «Добыча нефти и газа», утвержденный Постановлением Минтруда РФ от 14.11.2000 г. № 81;
4. Единые нормы времени на бурение скважин на нефть, Москва, 2000 г.
5. Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство скважин на нефть и газ (ВСН 39-86), утвержденный Приказом Миннефтепрома СССР от 06.08.1986 г. № 443, Приказом Мингазпрома СССР от 04.12.1986 г. № 275, Приказом Мигео СССР от 31.12.1986 г. № 705.

Как показывает практика, ввиду отсутствия новых нормативных документов взамен устаревших расчет сметной стоимости строительства нефтегазовых месторождений осуществляется до сих пор на основании вышеуказанных документов, которые имеют ряд недостатков.

Так, СНиП IV-2-82. Сборник 49 «Скважины на нефть и газ» не соответствует следующим нормам:

- не содержит элементные сметные нормы на новые, современные буровые установки;
- не содержит многократно увеличившуюся по сравнению с базой 1984 г. номенклатуру материальных ресурсов;
- не имеет кодификации ресурсов для возможности включения его в состав автоматизированных программных комплексов;
- не отвечает современным методам ведения буровых работ;
- не учитывает инновационные продукты для бурения, применяемые в процессе строительства нефтяных скважин, а также химикаты, способствующие непрерывным и рентабельным буровым работам.

Основной нормативный документ ВСН 39-86 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство скважин на нефть и газ» не отражает принципиальных изменений, касающихся области ценообразования и формирования затрат на строительство скважин на нефть и газ. Наибольшая часть затрат, отражаемая в главах сводного сметного расчета, определяемого на основе ВСН 39-86, не учитывает такие виды затрат, как экологические платежи, затраты на техническое перевооружение, страхование скважины, услуги по супервайзингу.

Сборник ВСН 39-86 основан на положении базисно-индексного метода, в соответствии с которым формируется сметная стоимость строительства скважин на нефть и газ с применением индексов, учитывающих инфляционный рост при пересчете расценок 1984 г. к текущим ценам, что приводит к большим погрешностям и, как следствие, к возникновению противоречий между заказчиком и подрядчиками при формировании договорных цен и взаимозачетах за выполненные работы.

Приведение в уровень текущих (прогнозных) цен производится путем умножения базисной стоимости по строкам сметы и каждому из элементов технологической структуры капитальных вложений на соответствующий индекс по отрасли (подотрасли), виду работ с

последующим суммированием итогов по соответствующим графам.

Для пересчета базисной стоимости в текущие (прогнозные) цены могут применяться укрупненные сметные нормативы – индексы:

- к статьям прямых затрат;
- к итогам прямых затрат или полной сметной стоимости.

Применение данного метода требует очень тщательного определения стоимости в базисном уровне, так как малейшее отклонение от истинного его значения дает большое пропорциональное отклонение индекса текущего уровня цен.

В ряде случаев для определения договорных цен по объектам и видам работ рекомендуется применять только три индекса:

- по заработной плате основных рабочих;
- по стоимости эксплуатации строительных машин;
- по стоимости материальных ресурсов.

Такой подход в определении договорных цен является также приближенным, так как заработная плата в различных регионах колеблется в значительных пределах, стоимость эксплуатации строительных машин зависит от состава и технического состояния, от стоимости топливно-энергетических ресурсов, стоимость материалов – от уровня цен поставщика, форм снабжения и транспортно-заготовительных расходов.

В ряде случаев эти индексы носят общий характер, их расчетная база не в полной мере учитывает особенности конструктивных и объемно-планировочных решений. Такие индексы имеют значительные погрешности. В этой связи целесообразно применять ресурсный метод расчета, позволяющий на основе выборки основных видов ресурсов (ресурсов-представителей), составляющих не менее 70% стоимости прямых затрат, осуществлять сметные расчеты с высокой степенью точности в текущем уровне цен. Таким образом, при ресурсном методе индексы применяются только к незначительной части стоимости показателей (прочим машинам и механизмам и прочим материалам), составляющим, как правило, до 5% (в исключительных случаях – до 10%) от

стоимости эксплуатации машин и стоимости материалов. Сметная стоимость проектов на строительство скважин на нефть и газ в современных условиях может рассчитываться на основе ресурсного метода. Этот метод позволяет рассчитывать сметную стоимость строительства скважин в ценах соответствующего текущего периода.

Элементные сметные нормы утверждены в ценах 1984 г. (ЭСН-84) и были разработаны на базе производственных норм 1967–1968 гг., которые отражают уровень строительства скважин и технологии 1968 г.

В ЕРЕР-84 не учтена технологическая комплексность работ, что приводит к неполному учету затрат труда рабочих-строителей и времени эксплуатации строительных машин и механизмов. При исчислении накладных расходов, сметной прибыли и некоторых прочих затрат от фонда оплаты труда невозможно достоверно определить массу этих расходов, так как показатели затрат труда и заработной платы машинистов в ЭСН-84 отсутствуют.

Таким образом, применяемая ныне в нефтегазовой отрасли сметно-нормативная база на строительство скважин на нефть и газ, утвержденная в 1984 г., не отвечает принципам рыночной экономики и не позволяет объективно и достоверно определять сметную стоимость строительства скважин на нефть и газ, поскольку основана на положениях базисно-индексного метода.

В настоящее время требуется определение целей и разработки методики их достижения на основе рыночных постулатов, обоснование реальных и наиболее перспективных направлений реформирования системы определения сметной стоимости строительства скважин и прогноз возможных последствий этих изменений. Становление и развитие рынка ресурсо-капитальных вложений, проектов потребовало принципиально новых подходов к определению цены на строительную продукцию (скважин на нефть и газ), основанных на применении договорных цен. Исходным моментом при определении договорных цен является сметная стоимость, учитывающая конкретные технологические, конструктивные и объемно-планировочные решения, экономико-географические и природно-климатические особенности.

Эти условия предопределяют применение ресурсного метода расчета сметной стоимости строительства скважин на нефть и газ.

Преимущества ресурсного метода в определении стоимости строительства скважин на нефть и газ сводятся к возможности:

- осуществлять вариантный подход в выборе ресурсных показателей, системы расчета накладных расходов, сметной прибыли и других затрат;
- применять ресурсные показатели с учетом отраслевых и региональных особенностей строительства;
- осуществлять более гибкий подход к нормативной базе, относительно которой производится расчет тех или иных показателей.

Составление сметной документации на строительство скважин с использованием ресурсного метода позволяет выполнять расчеты сметной стоимости строительства скважин на основе корпоративных сметных (или ресурсных) норм с использованием цен соответствующего текущего периода (квартала, полугодия, года). Сметная стоимость строительства скважины определяется как сметная стоимость соответствующих трудовых и материальных ресурсов, предусмотренных в составе сметной документации исходя из корпоративных сметных (или ресурсных) норм и объемно-планировочных решений. В соответствующих ресурсных расчетах (ведомостях) приводятся затраты труда, расход материалов по номенклатуре (полной или при необходимости ограниченной), затраты времени эксплуатации машин по их полной номенклатуре или при необходимости – по ограниченной номенклатуре и др.

При ресурсном методе определения стоимости строительства скважин на нефть и газ осуществляется калькулирование в текущих (прогнозных) ценах и тарифах ресурсов (элементов затрат), необходимых для реализации проектного решения. Калькулирование ведется на основе выраженной в натуральных измерителях потребности в материалах, изделиях, конструкциях, данных о расстояниях и способах их доставки на место строительства скважин, расхода энергоносителей на технологические цели, времени эксплуатации строительных машин и механизмов их состава,

затрат труда рабочих. Указанные ресурсы выделяются из состава проектных материалов, различных нормативных и других источников.

Для оценки стоимости строительства скважин на нефть и газ ресурсным методом могут применяться сметные цены следующих видов:

- фактические, текущие сметные цены, которые формируются с учетом условий строительства на основании данных бухгалтерского, складского и производственного учета;
- средние территориальные текущие сметные цены, формируемые Федеральным центром ценообразования в строительстве, независимыми региональными центрами мониторинга цен в строительстве и публикующиеся в ежемесячных каталогах сметных цен. При методе применения банка данных о стоимости ранее построенных или запроектированных скважин используются данные по ранее построенным или запроектированным аналогичным скважинам. При выборе скважины-аналога должно быть обеспечено соответствие характеристик проектируемой скважины и скважины-аналога по производственно-технологическому и конструктивно-планировочному решению. Укрупненные показатели стоимости и показатели по скважине-аналогу должны быть приведены к условиям строительства основной скважины: это соответствие природно-климатических особенностей, горно-геологических условий и уровня цен в районе строительства скважин на нефть и газ.

Используя ресурсный метод, можно просто влиять на состав, расход и стоимость ресурсов, заложенных в «средне-отраслевую» расценку, получая, таким образом, реальную стоимость работы, а не усредненную по стране.

**Литература:**

1. Ильин В.Н., Плотников А.Н. Сметное ценообразование и нормирование в строительстве. – М.: Альфа-Пресс, 2006.
2. Ермолаев Е.Е., Шумейко Н.М., Сборщиков С.Б., Березин В.П. Основы ценообразования и сметного дела в строительстве. – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2006.