

**Отчет по результатам выполнения работы**  
**«Анализ действующей системы ценообразования при определении стоимости**  
**проектных и изыскательских работ, с подготовкой предложений по ее**  
**совершенствованию»**

*Первая редакция*

**Исполнитель – ООО «АЛГОРКОМ»**

Москва 2018 г.

## **Введение**

Объект исследования – система ценообразования проектных работ и инженерных изысканий, методы и способы определения сметной стоимости проектирования и инженерных изысканий.

Цель исследования – выбор оптимальных методов разработки сметных нормативов на работы по проектированию и инженерным изысканиям.

Целью выполнения работ является необходимость пересмотра порядка разработки нормативов и формирования сметной стоимости проектирования и инженерных изысканий в рамках проводимой Минстроем России работы по совершенствованию системы ценообразования в строительстве, а также отсутствием в настоящее время действующей методики разработки сметных нормативов на работы по проектированию и инженерным изысканиям.

При подготовке отчета был проведен анализ отечественного и зарубежного опыта разработки нормативов и определения сметной стоимости проектирования и инженерных изысканий.

В результате проведенного анализа подготовлены сводные таблицы по странам дальнего и ближнего зарубежья, сформированы выводы и предложения о рекомендуемых методах разработки нормативов на инженерные изыскания, рекомендуемых методах определения сметной стоимости инженерных изысканий в строительстве.

Для решения поставленных задач первого этапа работ, использован структурно-функциональный подход, позволяющий на основании исследований зарубежного и отечественного опыта формирования стоимости проектирования и инженерных изысканий в строительстве, позволяющий сформировать выводы и рекомендации по выбору новых методов разработки сметных нормативов на работы по инженерным изысканиям (изыскательские работы) и на проектные работы.

## **ТОМ 1**

### **«Анализ действующей системы ценообразования при определении стоимости проектных работ**

## Содержание

1	Анализ нормативных документов по ценообразованию и разработке сметных нормативов на работы по подготовке проектной документации для строительства, действующих на территории Российской Федерации .....	4
1.1	Сборники цен на проектные работы периода 1984-1995 гг. ....	7
1.2	Сборники базовых цен на проектные работы периода 1995-2008 гг. ....	17
1.3	Сборники базовых цен на проектные работы для строительства периода 2008-2017гг. ....	21
2	Методы определения сметной стоимости работ по подготовке проектной документации.....	34
2.1	Определение сметной стоимости проектных работ на территории Российской Федерации .....	34
	Метод расчета цены в зависимости от натуральных показателей .....	34
	Порядок определения базовой цены от общей стоимости строительства .....	37
	Расчет стоимости проектирования методом нормируемых трудозатрат .....	38
2.2	Определение стоимости архитектурно-строительного проектирования в Республике Казахстан .....	39
2.3	Определение стоимости архитектурно-строительного проектирования в Республике Беларусь.....	50
2.4	Определение стоимости архитектурно-строительного проектирования в Германии .....	60
2.5	Определение стоимости архитектурно-строительного проектирования в Болгарии .....	68
3	Структура стоимости работ по подготовке проектной документации учтенная в действующих нормативах.....	77
4	Методы разработки сметных нормативов по подготовке проектной документации для строительства .....	92
4.1	Разработка Справочников базовых цен, установленных от натуральных показателей объектов проектирования .....	93

4.2 Разработка Справочников базовых цен в зависимости от общей стоимости строительства.....	99
4.3 Разработка Справочников базовых цен на основе расчётов по трудовым затратам .....	101
5. Предложения по разработке сметных нормативов на работы по подготовке проектной документации.....	108
Приложение 1. Перечень нормативов по определению стоимости проектных работ внесенных в ФРСН по состоянию на 10.10.2018 г.....	126
Библиография .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>

# **1 Анализ нормативных документов по ценообразованию и разработке сметных нормативов на работы по подготовке проектной документации для строительства, действующих на территории Российской Федерации**

В настоящее время основа государственного регулирования стоимости архитектурно-строительного проектирования заложена в ряд федеральный законов Российской Федерации, таких как «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 №190-ФЗ, «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая)» от 26.01.1996 №14-ФЗ, Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 №44-ФЗ и другие.

Важно отметить, что такое пристальное внимание к регулированию стоимости капитальных вложений (а именно так, в соответствии со ст. 1 Закона от 25.02.1999 №39-ФЗ трактуются проектно-изыскательские работы [2]) в новейшей истории началось после таких масштабных проектов как Зимние Олимпийские игры 2014, Строительство космодрома Восточный, Чемпионат мира по футболу 2018.

До 2016 года на федеральном уровне отсутствовали нормативные правовые акты, устанавливающие порядок определения сметной стоимости в строительстве. Вопросы сметного нормирования регулировались методическими документами.

Основным документом, начиная с 2004 года, являлась и является на сегодняшний день МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» принята и введена в действие 9 марта 2004г. Постановлением Госстроя России от 05.03.2004 №15/1.

Методика рассмотрена Минюстом России и признана документом, соответствующим законодательству Российской Федерации и не нуждающимся в государственной регистрации (письмо от 10.03.2004 г. № 07/2699-ЮД).

Данная Методика заменила ранее действующие документы «Свод правил по определению стоимости строительства в составе предпроектной и проектно-сметной документации» СП 81-01-94, введенный письмом Минстроя России от 29.12.94 № ВБ-12-276, «Методические указания по определению стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» МДС 81-1.99, введенные в действие постановлением Госстроя России от 26.04.99 № 31 и ряд других методических документов.

Данный документ содержит общие положения по ценообразованию и сметному нормированию, а также рекомендации по составлению всех видов сметной документации на разные виды работ.

В соответствии с пунктом 4.89 в главу 12 Сводного сметного расчета «Проектные и изыскательские работы, авторский надзор» включаются (в графы 7 и 8) средства на:

- выполнение проектно-изыскательских работ (услуг) - отдельно на проектные и изыскательские;
- проведение авторского надзора проектных организаций за строительством;
- проведение экспертизы предпроектной и проектной документации;
- испытание свай, проводимое подрядной строительно-монтажной организацией в период разработки проектной документации по техническому заданию заказчика строительства;
- подготовку тендерной документации.

Стоимость проектных и изыскательских работ для строительства определяется на основе справочников базовых цен с использованием индексов изменения стоимости проектных и изыскательских работ

(утвержденных в установленном порядке) и включается в графы 7 и 8 сводного сметного расчета...» [11].

Но наиважнейшим этапом для государственного регулирования стало вступление в силу Федерального закона от 03.07.2016 № 369-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и статьи 11 и 14 Федерального закона «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений». ГрК дополнился главой 2.1 «Ценообразование и сметное нормирование в области градостроительной деятельности, федеральный реестр сметных нормативов». Впервые в новейшей истории страны на федеральном законодательном уровне установлено понятие сметной стоимости и сметных нормативов, вводится обязательное включение сметных нормативов в федеральный реестр сметных нормативов. Применение сметных нормативов, внесенных в федеральный реестр сметных нормативов становится не рекомендательным, как ранее, а обязательным для *«...объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля в уставных (складочных) капиталах которых Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований составляет более 50 процентов, а также сметная стоимость капитального ремонта многоквартирного дома, осуществляемого полностью или частично за счет средств регионального оператора, товарищества собственников жилья, жилищного, жилищно-строительного кооператива или иного специализированного потребительского кооператива либо средств собственников помещений в многоквартирном доме...»*[3].

Но данный ФЗ фактически поставил вне закона все действующие сборники и справочники по определению стоимости проектирования, т.к. под внесенное понятие сметных норм они не попадали.



Подобная нормативно-правовая коллизия действовала целый год, до введения Федерального закона от 26.07.2017 № 191-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации» согласно статье 3 подобными сметными нормативами можно пользоваться до даты, по состоянию на которую обеспечивается одновременное выполнение следующих условий:

- включение сведений о соответствующих сметных нормативах, утвержденных в соответствии со статьей 8.3 ГрК РФ, в федеральный реестр сметных нормативов в установленном порядке;
- введение в действие указанных сметных нормативов;
- размещение в федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС) сметных цен строительных ресурсов, определенных в соответствии с частью 5 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации [4].

### **1.1 Сборники цен на проектные работы периода 1984-1995 гг.**

На сегодняшний день в федеральный реестр сметных нормативов внесено 84 нормативных документа в области расчета стоимости проектирования (Приложение №1).

30 из них это СЦ – сборники цен на проектные работы для строительства и СБЦ сборники базовых цен на проектные работы для строительства, разработанные в период с 1984 по 1995 год. Данные сборники учитываю состав и содержание необходимой документации на основании СНиП 1.02.-1-85 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

В соответствии с плановой экономикой СССР проектирование нового строительства, расширения, реконструкции и технического перевооружения

действующих предприятий, зданий и сооружений осуществлялось на основании решений, принятых в утвержденных технико-экономических обоснованиях (ТЭО) или технико-экономических расчетах (ТЭР).

Проектирование проводилось с использованием типовых конструкций, проектов и типовых проектных решений.

По типовым проектам осуществлялось строительство повторяющихся основных и вспомогательных производственных зданий, и сооружений, предприятий в целом со стабильной на ряд лет технологией производства, а также жилых домов, общественных зданий и сооружений, и объектов сельскохозяйственного назначения.

При проектировании предприятий с часто меняющейся технологией производства предусматривали унифицированные объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений этих предприятий, позволяющие без значительных дополнительных затрат приспосабливать их к новой технологии.

В целях экономии государственных средств и сокращению сроков проектирования при необходимости возведения ряда одинаковых объектов отраслевого назначения на строительство первого объекта разрабатывалась в соответствии с требованиями, предъявляемыми к типовым проектам, индивидуальный проект, который затем использовали при строительстве других аналогичных объектов.

Разделы рабочих проектов рекомендовалось разрабатывать без излишней детализации, в составе и объеме, достаточных для обоснования принимаемых проектных решений. Как правило разрабатывались объемы основных строительно-монтажных работ, потребности в оборудовании, строительных конструкциях, материальных, топливно-энергетических, трудовых и других ресурсах для правильного определения сметной стоимости строительства. Но при этом имея в виду, что при составлении рабочей документации, по отдельным особо сложным объектам, проектная

организация может осуществлять дополнительные проработки, уточняющие материалы проектов.

Порядок разработки проектно-сметной документации в одну стадию - рабочий проект или в две стадии - проект и рабочая документация определялся в ТЭО (ТЭР), имея в виду, что проектирование технически несложных и других объектов, определяемых министерствами и ведомствами, а также предприятий, зданий и сооружений, строительство которых должно осуществляться преимущественно по типовым и повторно применяемым проектам, и объектов технического перевооружения выполняется в одну стадию.

Стадийность разработки проектно-сметной документации определялась инстанцией, утверждающей ТЭО (ТЭР), с учетом необходимости дальнейшей детализации и уточнения основных технических решений.

В состав проектно-сметной документации, передаваемой заказчику не включались расчеты строительных конструкций, оборудования, выбросов вредных веществ от источников загрязнения атмосферы, приземных концентраций загрязняющих веществ, подсчеты объемов строительно-монтажных работ, потребностей в материальных, трудовых и энергетических ресурсах, а также материалы инженерных изысканий. Эти материалы (кроме технических отчетов по инженерным изысканиям, один экземпляр которых все же передавался заказчику) хранились в проектной организации в соответствии с требованиями государственных стандартов системы проектной документации для строительства (СПДС) и нормативных документов и предоставлялись заказчику только во временное пользование по его требованию

Рабочий проект (проект) на новое строительство, расширение и реконструкцию действующих предприятий, зданий и сооружений или их очередей состоял из следующих разделов:

- Общая пояснительная записка;

- Генеральный план и транспорт;
- Технологические решения;
- Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием;

- Строительные решения;
- Организация строительства;
- Охрана окружающей природной среды;
- Жилищно-гражданское строительство;
- Сметная документация;
- Паспорт рабочего проекта (проекта).

Рабочий проект на строительство объектов жилищно-гражданского назначения состоял всего лишь из следующих разделов:

- Общая пояснительная записка;
- Организация строительства;
- Сметная документация.

В состав рабочего проекта включалась также рабочая документация.

Проект на строительство объектов жилищно-гражданского назначения состоял из следующих разделов:

- Общая пояснительная записка;
- Архитектурно-строительные решения;
- Технологические решения;
- Решения по инженерному оборудованию;
- Организация строительства;
- Сметная документация [12].

При этом необходимо понимать, что проектирование по сути являлось детализацией документации, разработанной на стадии технико-экономического обоснования. Стадия ТЭО являлась предплановым предпроектным документом, дополняющим и развивающим решения, предусмотренные в утвержденной схеме, в части: обоснования намечаемого строительства предприятия, его мощности, номенклатуры и качества

продукции, кооперации производства, обеспечения сырьем, материалами, полуфабрикатами, топливом, электро- и теплоэнергией, водой и трудовыми ресурсами, а также выбора наиболее эффективных технических, экономических и организационных решений по эксплуатации и строительству, включая выбор конкретной площадки для строительства и определение расчетной стоимости строительства и основных технико-экономических показателей предприятия.

ТЭО состояло из 11 разделов со следующим наполнением:

1) исходные данные и положения:

- выписка из перечня крупных и сложных предприятий и сооружений (а также других объектов), по которым должны разрабатываться ТЭО, определяемого Госпланом СССР и Госстроем СССР;
- ссылки на постановления, решения и другие документы, являющиеся основанием для разработки ТЭО;
- данные о техническом состоянии реконструируемого или расширяемого предприятия, анализ и оценка его деятельности, основные технико-экономические показатели работы за последние 3 года, предшествовавших году разработки ТЭО;

2) мощность (объем производства продукции), номенклатура продукции, специализация и кооперация предприятия:

- мощность предприятия, уточненная исходя из потребности в продукции всех предприятий данной отрасли и других отраслей с учетом экономного и рационального ее использования, а также полного использования имеющихся и создаваемых мощностей по производству аналогичной продукции. Мощность и номенклатура продукции для ее производства по ассимиляции;
- основные технические данные и экономические показатели продукции в сравнении с данными и показателями аналогичных видов продукции передовых отечественных и зарубежных предприятий;

- обоснование конкурентоспособности продукции на мировом рынке и ее влияние на сокращение импорта и экономию валюты;
- определение специализации и кооперации предприятия;
- обоснование возможности и целесообразности получения и использования в народном хозяйстве попутной продукции при комплексной переработке сырья и утилизации отходов производства;

3) обеспечение предприятия сырьем, материалами, полуфабрикатами, энергией, топливом, водой и трудовыми ресурсами:

- данные о наличии сырьевой базы, разведанных и утвержденных запасах сырья и перспективе их роста;
- потребность в сырье, требования к качеству и способам его подготовки;
- потребность в материалах и полуфабрикатах, источники их получения;
- обоснование источников обеспечения предприятия электрической и тепловой энергией и топливом с учетом топливно-энергетического баланса района размещения предприятия;
- обоснование обеспечения предприятия водой (с учетом других потребителей, пользующихся выбранным источником водоснабжения);
- расчет общей численности работающих (в том числе промышленно-производственного персонала) исходя из того, что производительность труда на намечаемом строительстве предприятия к моменту его ввода в действие должна быть не ниже достигнутой на передовых аналогичных предприятиях отрасли с учетом необходимого ее роста за соответствующий период и достижения высшего мирового уровня;
- предложения по организации подготовки рабочих кадров на действующих предприятиях и в учебных заведениях;

4) основные технологические решения, состав предприятия, организация производства и управления:

- обоснование рекомендуемой технологии производства (технологической схемы) на основе сравнения возможных технологических процессов и схем и оценка оптимальности выбранной технологии;
  - обоснование выбора основного технологического оборудования.
- В случае целесообразности использования импортного оборудования обоснование его выбора производится в установленном порядке;
- важнейшие требования к основному технологическому оборудованию;
  - требования к уровню механизации и автоматизации предприятия, и основные технические решения;
  - обоснование производственно-технологической структуры и состава предприятия, мощности его основных производств и цехов;
  - состав обслуживающего и энергетического хозяйства;
  - структура управления предприятием и обоснование применения АСУП;

5) выбор района, пункта, площадки (трассы) для строительства и их характеристика:

- обоснование выбора района и пункта строительства (в случае, если район (пункт) строительства в схеме не определен);
  - обоснование выбора площадки (трассы) для строительства;
- 6) основные строительные решения, организация строительства:
- принципиальные объемно-планировочные и конструктивные решения и их основные параметры по наиболее крупным и сложным зданиям и сооружениям, площади корпусов, зданий и сооружений предприятия;
  - инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне;
  - предложения по строительству предприятия очередями для ускорения ввода в действие производственных мощностей и основных фондов или обоснование невозможности (нецелесообразности) выделения очередей строительства;

- ситуационный план с указанием размещения площадок промышленного и жилищно-гражданского строительства, внеплощадочных сооружений (водозабор, очистные сооружения, трассы линий электроснабжения, теплоснабжения, газоснабжения, водоснабжения, подъездных железных и автомобильных дорог);
- схема генерального плана предприятия, предусматривающая размещение на промышленной площадке наиболее крупных зданий и сооружений, зон объектов подсобного и обслуживающего назначения, объектов энергетического хозяйства, транспортного хозяйства и связи, площади для возможного расширения предприятия;
- основные требования к развитию транспорта общего пользования с учетом наиболее рационального использования отдельных его видов (железнодорожного, автомобильного, водного и др.);
- особенности организации и сроки осуществления строительства исходя из норм его продолжительности;
- основные мероприятия по организации строительства;
- объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в важнейших строительных материалах и механизмах, трудоемкость строительства, определяемые по укрупненным нормативам и показателям;
- возможность использования мощностей строительно-монтажных организаций, предприятий строительной индустрии и строительных материалов, расположенных в районе строительства предприятия, а также предложения по их наращиванию или созданию таких мощностей;

#### 7) охрана окружающей среды:

- характеристика и объем сточных вод и вредных выбросов;
- мероприятия по спецводопользованию;
- мероприятия по предупреждению загрязнения воздушного бассейна, почвы и водоемов и по рекультивации нарушенного земельного участка и использованию плодородного слоя почвы;
- размеры санитарно-защитной зоны;



- предложения по использованию отходов производства для повышения экономической эффективности работы предприятия;
- влияние на окружающую среду в данном районе действующих, строящихся и намечаемых к строительству предприятий;
- экономическая эффективность осуществления природоохранных мероприятий и оценка экономического ущерба, причиняемого народному хозяйству загрязнением окружающей среды, определяемые по Временной типовой методике, одобренной Постановлением Госплана СССР, Госстроя СССР и Президиума Академии наук СССР от 21 октября 1983г. №№ 254/284/134;

8) расчетная стоимость строительства:

- в разделе излагаются вопросы и приводятся данные по определению в ТЭО расчетной стоимости строительства;

9) экономика строительства и производства, основные технико-экономические показатели:

- экономическая эффективность капитальных вложений;
- удельные капитальные вложения, в том числе на строительно-монтажные работы;
- расчетная себестоимость основных видов продукции;
- удельные расходы сырьевых, материальных и топливно-энергетических ресурсов;
- уровень производительности труда;
- сравнение с показателями действующих передовых отечественных и зарубежных предприятий, а также с перспективными показателями проектируемых предприятий соответствующей отрасли (подотрасли) промышленности (народного хозяйства);

10) выводы и предложения:

- оценка экономической эффективности строительства предприятия;

- соответствие принятых технологий, оборудования, строительных решений, организации производства и труда новейшим достижениям отечественной и зарубежной науки и техники и прогрессивным удельным показателям;

- данные для составления задания на проектирование предприятия в соответствии с общими требованиями к содержанию такого задания, предусмотренными положениями о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений, утверждаемыми Госстроем СССР;

- перечень научно-исследовательских, конструкторских, экспериментальных и изыскательских работ, которые необходимо выполнить для проектирования и строительства предприятия, изготовления оборудования;

11) приложения:

- схема ситуационного плана;
- схема генерального плана;
- габаритные схемы по наиболее крупным и сложным заданиям и сооружениям;

- сводный расчет стоимости строительства;
- сводка затрат (в соответствующих случаях) [13].

В сборниках цен этого периода стоимость разработки ТЭО не учитывалась. Данный раздел разрабатывался силами отраслевого заказчика, а проектным организациям поручали только стадии проектирования. Именно для расчета плановых затрат на проектирование были разработаны цены и утверждены сборники.

Цены на проектные работы для строительства определялись исходя из основных показателей проектируемых объектов: мощности, протяженности, емкости, площади и др. Ценами было учтено применение типовых и повторно применяемых экономичных индивидуальных проектов цехов,

зданий и сооружений, входящих в их состав, а также чертежей типовых строительных конструкций, изделий и узлов. В ценах, для развития проектных организаций, были предусмотрены плановые накопления в размере 12%) [14].

## **1.2 Сборники базовых цен на проектные работы периода 1995-2008 гг.**

На состоявшемся в конце октября 1991г. V Съезде народных депутатов Б. Ельцин заявил, что настал момент для перехода к решительному реформированию экономики.

С этого дня Россия перешла от плановой экономики к рыночной: 90 процентов розничных и 80 процентов оптовых цен были освобождены от государственного регулирования. Одновременно была введена либерализация зарплат и свобода розничной торговли.

Рыночные отношения и либерализация цен принесли с собой необходимость изменения традиционно существующего порядка определения стоимости проектирования. Начал развиваться фактор договорных цен. Сложившаяся за долгие годы система строительного проектирования в основном удовлетворяла потребностям народного хозяйства. Ее организационная структура и принципы функционирования адекватно отображали идеологию, принципы и структуру функционирования народно-хозяйственной системы: централизация управления и планирования, монополизация сфер деятельности, отраслевой принцип подчиненности перестала удовлетворять потенциальных Заказчиков.

С переходом к рыночной экономике, изменением ценовых и налоговых условий, развитием инфляции применение старой нормативной базы стало приводить к значительным искажениям оценок стоимости капитальных вложений. Возникла необходимость усовершенствовать методы формирования удельных стоимостных и натуральных показателей для

повышения обоснованности предпроектных решений и планирования капитальных затрат.

Но, тем не менее, ничего нового в эти годы внедрено не было. Богатое наследие Советского Союза в части нормативной документации принесло свою специфику и на договоренные цены в проектной деятельности.

Для соответствия новым реалиям и приближения к международным правилам был изменен состав проектной документации. Добавились новые разделы, такие как «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций», «Эффективность инвестиций». Были приняты решения проводить проектирование в три стадии: эскизный проект (ЭП), проект (П) и рабочая документация (РД), тем не менее, разработка проектной документации на строительство объектов осуществлялась, как и ранее, на основе утвержденных (одобренных) Обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений. А проектной документацией по-прежнему лишь детализируются принятые в обоснованиях решения и уточняются основные технико-экономические показатели.

Но общий подход к определению стоимости таких работ был изменен. Стоимость основных проектных работ устанавливается в процентах к полной стоимости строительства в текущих ценах дифференцированно в зависимости от расчетной величины стоимости строительства и категории сложности объекта.

Стоимость основных работ устанавливалась либо на весь объем, либо по отдельным стадиям проектирования по соглашению сторон.

Расчетная величина стоимости строительства определялась в ценах, складывающихся на период проектирования объекта, и является единой базой, на основе которой производилось уточнение стоимости проектирования и соответствующее формирование договорной цены проектной продукции. При этом расчетная величина стоимости строительства устанавливалась автором-архитектором совместно с

Заказчиком по укрупненным показателям, рассчитанным на соответствующую единицу измерения объекта (1 кв. метр строительной, рабочей или общей площади, или 1 м<sup>3</sup> строительного объема, 1 место и т.п.), или по объекту-аналогу с учетом условий сопоставимости [15].

Определенная подобным способом стоимость основных проектных работ являлась основой для соглашения сторон относительно договорной цены. При этом установленный размер стоимости основных проектных работ являлся минимально необходимым для создания проектной продукции на качественном уровне, отвечающем нормам и требованиям своего времени.

Основным методом экономической оптимизации стоимости в условиях рыночных отношений впервые является конкурсная форма размещения заказов на строительство (в том числе проектирование) путем проведения открытых или закрытых подрядных торгов, представляющая собой соревновательное сопоставление оферт, переданных претендентами, с точки зрения их соответствия критериям, содержащимся в тендерной документации.

Подрядные торги по вновь начинаемому строительству для федеральных государственных нужд являлись обязательными, в том числе на комплекс работ и оказание услуг, осуществляемых за счет государственных валютных средств и государственных инвестиционных кредитов.

Подрядные торги проводились в порядке, устанавливаемом Минстроем России и Госкомимуществом России.

Некоторые отдельные виды проектных работ в сборниках базовых цен остались сформированы на основании натуральных показателей.

Сборников, разработанных в этот период в действующем на сегодняшний день федеральном реестре сметных нормативов 26.

В структуру сборников этого периода впервые был заложен механизм компенсационных выплат с учетом инфляционных процессов, а также возможность определения стоимости дополнительных работ и услуг, которые

могли устанавливаться в процентах к стоимости основных проектных работ, по соглашению сторон. Такими работами могли быть:

- Сбор исходных материалов и данных
- Предпроектные работы, составление заданий на проектирование, оценка экономической эффективности объекта
- Градостроительное и ландшафтное проектирование за границами участка, отведенного для строительства
- Проектирование сооружений за границами участка, отведенного для строительства
- Дополнительное вариантное проектирование
- Изготовление макетов, моделей, специальной графики
- Специальные консультации, экспертиза
- Технический и авторский надзор за строительством
- Посреднические услуги, менеджмент
- Составление технического задания и тендерной документации
- Отдельные работы последующих стадий при их выполнении на предшествующей стадии проектирования
- Научно-исследовательские и экспериментальные работы
- Художественные работы, дизайн, проектирование индивидуальной мебели и элементов рекламы
- Проектирование установок кондиционирования воздуха
- Проектирование конструкций в стадии КМД
- Проектирование производственной технологии, механического и немеханического нестандартного оборудования
- Обследования, инженерные и геологические изыскания
- Корректировка проектных решений в связи с изменением условий проектирования (изменение норм, заданий на проектирование, архитектурно-планировочных заданий и др.) [15].

Одним из важнейшим фактором развития системы определения стоимости проектных работ в строительстве явилось реализация программы,

утвержденной Постановления Госстроя России от 11 февраля 1998г. № 18-15 «О переходе на новую сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве»

В рамках изменения общей методологии ценообразования вышло Постановление Госстроя РФ от 07.08.2002 №101 «Об утверждении Методических указаний по разработке справочников базовых цен на проектные работы для строительства в уровне цен 2001 года», однако из-за отсутствия государственного финансирования данный переход продолжается до сегодняшнего дня.

### **1.3 Сборники базовых цен на проектные работы для строительства периода 2008-2017гг.**

В период с 2008 – 20017 г. были актуализированы 25 сборников базовых цен на проектные работы для строительства.

Необходимость актуализации была вызвана прежде всего с изменением в федеральном законодательстве, а именно вступление в силу Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ. Введение главы «Архитектурно-строительное проектирование, строительство, реконструкция объектов капитального строительства», детально регулирующей весь процесс строительства, реконструкции, капитального ремонта зданий, строений, сооружений: начиная от этапа выполнения инженерных изысканий для подготовки проектной документации и заканчивая выдачей разрешения на ввод объекта в эксплуатацию, являлось совершенно новым принципом регулирования данной области.

Несмотря на то, что ГрК РФ 1998 года включал в себя понятие градостроительной деятельности и проектирование, и строительство, и реконструкцию объектов недвижимости, однако практически не регулировал данные вопросы.

Регулирование указанных вопросов осуществлялось многочисленными подзаконными нормативными правовыми актами, а также нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации.

Такая ситуация на практике создавала определенные трудности для лиц, непосредственно осуществляющих строительную и в том числе проектную деятельность, так как в разных субъектах РФ устанавливались особенности осуществления строительной деятельности на территории соответствующего субъекта, что затрудняло доступ новых компаний на строительный рынок в различных регионах, препятствовало развитию конкуренции в области строительства, прежде всего, жилищного, и как следствие, не способствовало снижению цен на жилье.

Поскольку ГрК РФ принимался в пакете законов, направленных на формирование рынка доступного жилья, то одной из целей принятия ГрК РФ являлось снижение административных барьеров, в том числе установление единых правил осуществления строительной деятельности.

Архитектурно-строительное проектирование заключается в подготовке проектной документации объектов капитального строительства и является неотъемлемым элементом процесса строительной деятельности.

Новым также является определение момента, с которым ГрК РФ связывает возможность подготовки проектной документации. Так, согласно п.3.1 СНиП 11-01-95 разработка проектной документации осуществляется при наличии утвержденного решения о предварительном согласовании места размещения объекта. Этим обуславливается и то, что многие законодательные акты того времени предусматривали предоставление земельных участков на основе проектной документации (например, статья 31 Федерального закона от 17.07.99 № 178-ФЗ «О почтовой связи» [5], Федеральный закон от 10.01.2003 №17-ФЗ «О железнодорожном транспорте Российской Федерации» [6]. Такое положение противоречит новому ГрК РФ, согласно которому решение о подготовке проектной документации принимает застройщик, то есть лицо, которому уже принадлежит земельный



участок на праве собственности, аренды или постоянного (бессрочного) пользования.

Также впервые появилось определение что такое проектная документация – это материалы в текстовой форме и материалы в графической форме: карты (схемы), определяющие архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, реконструкции объектов капитального строительства, их частей, капитального ремонта таких объектов и их частей [1].

Наличие разработанной, согласованной и утвержденной в установленном порядке проектной документации - обязательное условие для получения разрешения на строительство.

Еще одним новаторством в законодательстве стало то, что устанавливает круг лиц, которые могут осуществлять подготовку проектной документации. Такими лицами могут быть как сам застройщик, так и привлекаемое им (или его уполномоченным лицом - заказчиком) на договорной основе физическое или юридическое лицо. Согласно части 5 статьи 48 указанные лица могут осуществлять подготовку проектной документации только при условии их соответствия требованиям законодательства Российской Федерации, предъявляемым к лицам, осуществляющим такого рода деятельность. В соответствии с частью 1 статьи 17 Федерального закона от 8 августа 2001 года №128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности», деятельность по проектированию зданий и сооружений I и II уровней ответственности в соответствии с государственным стандартом подлежит лицензированию [7]. При этом деятельность по проектированию зданий и сооружений I и II уровней ответственности в соответствии с государственным стандартом включает в себя разработку проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию, капитальный ремонт и техническое перевооружение зданий и сооружений жилого, производственного,

социального, культурно-бытового, специального и иного назначения и их комплексов, инженерной и транспортной инфраструктур.

Порядок лицензирования деятельности по проектированию установлен Положением о лицензировании деятельности по проектированию зданий и сооружений I и II уровней ответственности в соответствии с государственным стандартом, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 21 марта 2002 года № 174 (в ред. постановления Правительства Российской Федерации от 03.10.2002 № 731) [9].

Лицензия выдается юридическим лицам независимо от организационно-правовой формы и индивидуальным предпринимателям на 5 лет. Однако по заявлению лица лицензия может быть выдана и на меньший срок. Указанное положение устанавливает и лицензионные требования, и условия:

1) наличие у юридического лица не менее 50 процентов штатной численности руководителей и специалистов в области проектирования (архитекторов, специалистов по градостроительному планированию и застройке территорий, конструкторов, технологов, специалистов по инженерному оборудованию, сетям и системам, транспорту, специальным разделам проекта), имеющих высшее профессиональное образование и стаж работы по проектированию зданий и сооружений не менее 5 лет; наличие у индивидуального предпринимателя соответствующего высшего профессионального образования и стажа работы по проектированию зданий и сооружений не менее 5 лет;

2) наличие у лицензиата принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании зданий, помещений, оборудования и инвентаря, необходимых для осуществления лицензируемой деятельности;

3) повышение не реже 1 раза в 5 лет квалификации индивидуального предпринимателя и работников юридического лица, осуществляющих проектирование зданий и сооружений) [16];

4) выполнение лицензируемой деятельности в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, соответствующих государственных стандартов и нормативно-технических документов в строительстве;

5) наличие системы контроля за качеством разрабатываемой проектной документации.

Также ГрК частью 12 статьи 48 устанавливает перечень обязательных разделов проектной документации применительно к любым объектам капитального строительства.

Частью 13 статьи предусмотрено, что состав и требования к содержанию разделов проектной документации применительно к различным видам объектов капитального строительства, в том числе к линейным объектам, устанавливаются Правительством Российской Федерации.

Следует отметить, что после вступления в силу данного ФЗ сложилась непростая ситуация. Так, долгое время практически единственным документом, комплексно регулирующим состав и содержание проектной документации, являлись СНиП 11-01-95 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений» (приняты постановлением Минстроя РФ от 30.06.95 №18-64), которые отменены постановлением Госстроя России от 17.02.2003 №18. Несмотря на то, что указанные СНиП были отменены, согласно письму Госстроя РФ от 20 марта 2003 года № СК-1692/3 до утверждения федеральных строительных нормативных документов, регулирующих выполнение предпроектных и проектных работ, возможно использование в практике реального проектирования ранее действовавших СНиП 11-01-95 и СНиП 11-101-95 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений» (приняты постановлением Минстроя России от 30.06.95 №18-63 и отменены постановлением Госстроя России от 12.07.2002 № 86) [17].

По сути, указанные СНиП остаются единственным документом, содержащим общие требования к проектной документации. Однако согласно юридическому праву применять их можно только в части не противоречащей действующей редакции ГрК РФ, Федеральному закону от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании», иным федеральным законам и постановлениям Правительства.

Так, согласно части 12 статьи 48, не являются обязательными такие разделы проектной документации, предусмотренной СНиП 11-01-95, как генеральный план и транспорт; технологические решения; организация и условия труда работников, управление производством и предприятием; эффективность инвестиций. Сметная документация является обязательным разделом только применительно к объектам капитального строительства, финансируемых за счет средств соответствующих бюджетов.

Это связано с тем, что главное назначение проектной документации заключается в том, чтобы обеспечить надежность, безопасность зданий, строений и сооружений, благоприятную среду жизнедеятельности. Вопросы обоснованности затрат и эффективности расходования средств обязательны только для объектов капитального строительства, финансируемых за счет бюджетных средств. В остальных случаях, такие разделы как эффективность инвестиций и сметная документация могут разрабатываться при подготовке проектной документации по заданию заказчика, однако, указанные разделы не могут быть предметом государственной экспертизы проектной документации.

Именно поэтому ГрК РФ не связывает подготовку проектной документации с наличием утвержденных (одобренных) инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений, наличием разработанной предпроектной документацией.

Кроме того, обязательное наличие перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера предусматривается ГрК РФ

только применительно к проектной документации объектов использования атомной энергии (в том числе ядерных установок, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ), опасных производственных объектов, особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов обороны и безопасности.

Пояснительная записка с исходными данными для архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, в том числе с результатами инженерных изысканий, техническими условиями должна включать в себя:

- основание для разработки проекта, исходные данные для проектирования, краткая характеристика объекта, данные о проектной мощности объекта (вместимость, пропускная способность), номенклатуре, качестве, конкурентоспособности, техническом уровне продукции, сырьевой базе, потребности в топливе, воде, тепловой и электрической энергии, комплексном использовании сырья, отходов производства, вторичных энергоресурсов; сведения о социально-экономических и экологических условиях района строительства; основные показатели по генеральному плану, инженерным сетям и коммуникациям, мероприятия по инженерной защите территории;
- общие сведения, характеризующие условия и охрану труда работающих при проектировании производственных объектов, санитарно-эпидемиологические мероприятия, основные решения, обеспечивающие безопасность труда и условия жизнедеятельности маломобильных групп населения;
- сведения об использованных в проекте изобретениях; технико-экономические показатели, полученные в результате разработки проекта, их сопоставление с показателями утвержденного (одобренного) обоснования инвестиций в строительство объекта (при их наличии) и установленными заданием на проектирование, выводы и предложения по реализации проекта;
- сведения о проведенных согласованиях проектных решений;

- подтверждение соответствия разработанной проектной документации государственным нормам, правилам, стандартам, исходным данным, а также техническим условиям и требованиям, выданным органами государственного надзора (контроля) и заинтересованными организациями при согласовании места размещения объекта;
- оформленные в установленном порядке согласования об отступлениях от действующих нормативных документов.

Раздел проектной документации «Архитектурные решения» должен включать в себя:

- сведения об инженерно-геологических, гидрогеологических условиях площадки строительства;
- краткое описание и обоснование архитектурно-строительных решений по основным зданиям и сооружениям;
- обоснование принципиальных решений по снижению производственных шумов и вибраций, бытовому, санитарному обслуживанию работающих;
- мероприятия по электро-, взрыво- и пожаробезопасности;
- защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии;
- основные чертежи: планы, разрезы и фасады основных зданий и сооружений со схематическим изображением основных несущих и ограждающих конструкций.

Раздел проектной документации «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» с учетом СНиП 11-01-95 должен включать в себя:

- решения по водоснабжению, канализации, теплоснабжению, газоснабжению, электроснабжению, отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха, инженерное оборудование зданий и сооружений, в том числе: электрооборудование, электроосвещение, связь и

сигнализация, радиофикация и телевидение, противопожарные устройства и молниезащита и др.;

- диспетчеризация и автоматизация управления инженерными системами; основные чертежи: принципиальные схемы теплоснабжения, электроснабжения, газоснабжения, водоснабжения и канализации и др.;

- планы и профили инженерных сетей;
- чертежи основных сооружений;
- планы и схемы внутрицеховых отопительно-вентиляционных устройств, электроснабжения и электрооборудования, радиофикации и сигнализации, автоматизации управления инженерными системами и др.,

а также:

- данные о производственной программе;
- краткая характеристика и обоснование решений по технологии производства, данные о трудоемкости (станкоемкости) изготовления продукции, механизации и автоматизации технологических процессов;

- состав и обоснование применяемого оборудования, в том числе импортного;

- решения по применению малоотходных и безотходных технологических процессов, и производств, повторному использованию тепла и уловленных химреагентов;

- число рабочих мест и их оснащенность на производственных объектах;

- данные о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники (по отдельным цехам, производствам, сооружениям);

- технические решения по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду;

- оценка возможности возникновения аварийных ситуаций и решения по их предотвращению;

- вид, состав и объем отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению;
- топливно-энергетический и материальный балансы технологических процессов; потребность в основных видах ресурсов для технологических нужд и т.д.

Раздел проектной документации «Проект организации строительства объектов капитального строительства» должен разрабатываться с учетом условий и требований, изложенных в договоре на выполнение проектных работ и имеющихся данных о рынке строительных услуг. Ранее указанный раздел должен был разрабатываться в соответствии со СНиП 3.01.01-85 «Организация строительного производства», утв. постановлением Госстроя СССР от 02.09.85 № 140 (с изм. от 11.12.86 № 48 и изм. Минстроя России от 06.02.1995 №18-8). Однако указанный СНиП отменен и с 1 января 2005 года постановлением Госстроя РФ от 19.04.04 №70 одобрен для применения СНиП «Организация строительства», который имеет рекомендательный характер.

Раздел проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» должен выполняться в соответствии с требованиями федеральных законов, государственными стандартами, строительными нормами и правилами, нормативными документами Минприроды России и другими нормативными актами, регуливающими природоохранную деятельность.

Раздел проектной документации «Сметная документация» предусмотрен для определения сметной стоимости строительства предприятий, зданий и сооружений и должен содержать:

- сводные сметные расчеты стоимости строительства и, при необходимости, сводку затрат (в случае, когда капиталовложения предусматриваются из разных источников финансирования);
- объектные и локальные сметные расчеты;



- сметные расчеты на отдельные виды затрат (в том числе на проектные и изыскательские работы);
- пояснительная записка, в которой приводятся данные, характеризующие примененную сметно-нормативную базу, уровень цен и другие сведения, отличающие условия данной стройки.

Раздел проектной документации «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» должен выполняться в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Так, Приказом МЧС РФ от 28.02.2003 №105 утверждены требования по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения.

Принципиально новым разделом проектной документации является «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам здравоохранения, образования, культуры, отдыха, спорта и иным объектам социально-культурного и коммунально-бытового назначения, объектам транспорта, торговли, общественного питания, объектам делового, административного, финансового, религиозного назначения, объектам жилищного фонда».

Введение такого самостоятельного раздела проектной документации обусловлено требованием статьи 15 Федерального закона от 24.11.95 №181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации», согласно которому разработка проектных решений на новое строительство и реконструкцию зданий, сооружений и их комплексов без приспособления указанных объектов для доступа к ним инвалидов и использования их инвалидами не допускается [8].

Требование о наличии такого раздела проектной документации не применяется при подготовке проектной документации промышленных

объектов, а также в случае подготовки проектной документации объектов индивидуального жилищного строительства.

Следующим шагом детализации содержания и состава проектной документации стало Постановление Правительства от 16 февраля 2008 года №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Данный документ до сегодняшнего дня претерпел 24 изменения и дополнения. Практически все изменения вели к более детальной проработке конкретных разделов, либо введение принципиально новых.

Например, раздел 10.1 – «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» пункт дополнительно включен с 29 ноября 2011 года Федеральным законом от 28 ноября 2011 года №337-ФЗ.

Раздел 11.1 – «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» пункт дополнительно включен с 27 ноября 2009 года Федеральным законом от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ.

Постановление Правительства от 15 февраля 2011 года №73 добавляет в состав проектной документации ряд обязательных мероприятий по противодействию террористическим актам.

Постановление Правительства от 30 апреля 2013 года №382 вносит необходимость обоснование выбора на вариантной основе основных технико-экономических характеристик объекта капитального строительства, определенных с учетом планируемых к применению технологий строительства, производственных технологий и эксплуатационных расходов на реализацию инвестиционного проекта в процессе жизненного цикла [10].

Изменений много, главное, что все изменения ведут к увеличению объема и содержания разрабатываемой проектной документации. Но при этом, сборники базовых цен на проектные работы актуализировались

фиктивно. По сути, они являются атавизмом плановой экономики. Качественный документ в виде сборника цен, разработанный для нужд плановой экономики, не отвечает современным требованиям соотношения оплаченного спроса и качественного предложения.

В структуре действующих СБЦП, как показал анализ, заложен совершенно другой состав документации, совершенно другое содержание разделов, совершенно другое качество проектной документации, что приводит в искажение реальной стоимости затрат проектных организаций, т.к. не учитывает изменения, произошедшие в законодательстве, нормативно-технической документации, в финансовой модели себестоимости проектных организаций и многое другое что находит отражение в конечной рыночной стоимости подобных работ.

Состоявшаяся на сегодняшний день практика определения стоимости проектирования, не удовлетворяет ни Заказчиков строительства (проектирования) ни проектные организации.

## **2 Методы определения сметной стоимости работ по подготовке проектной документации**

### **2.1 Определение сметной стоимости проектных работ на территории Российской Федерации**

В настоящее время в федеральном реестре сметных нормативов есть два методических документа, которые регламентируют порядок определения стоимости проектных работ.

Первый – это МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» согласно пункту 4.90. Стоимость проектных и изыскательских работ для строительства определяется на основе справочников базовых цен с использованием индексов изменения стоимости проектных и изыскательских работ ...» [11].

Второй основополагающий документ – «Методические указания по применению справочников базовых цен на проектные работы в строительстве» утверждены Приказом Минрегиона РФ от 29 декабря 2009г. № 620 и зарегистрировано в Министерстве Юстиции РФ 23 марта 2010г. №16686.

Положения, приведенные в Методических указаниях, распространяются на все Справочники базовых цен на проектные работы в строительстве, внесенные в федеральный реестр сметных нормативов [18].

Данным документом предусмотрено три способа определения цены проектирования.

#### **Метод расчета цены в зависимости от натуральных показателей**

Порядок определения базовой цены в зависимости от натуральных показателей объектов проектирования.

Базовая цена разработки проектной и рабочей документации определяется по формуле:

$$C = (a + bx) \times K_i, \quad (1)$$

где  $a$  и  $b$  - постоянные величины для определенного интервала основного показателя проектируемого объекта, в тыс. руб.;

$x$  - основной показатель проектируемого объекта;

$K_i$  - коэффициент, отражающий инфляционные процессы в проектировании на момент определения цены проектных работ для строительства объекта.

В случае, когда проектируемый объект имеет значение основного показателя меньше минимального или больше максимального показателя, приведенных в таблице Справочника базовых цен, базовая цена проектирования определяется путем экстраполяции; при этом величина поправки к цене уменьшается на 40%, т.е. при расчете показатель проектируемого объекта  $X_{зад}$  принимается с коэффициентом 0,6.

Если показатель мощности объекта меньше табличного показателя, базовая цена его проектирования определяется по формуле:

$$Ц = a + b \times (0,4X_{\min} + 0,6X_{зад}), \quad (2)$$

где  $a$ ,  $b$  - постоянные величины, принимаемые по таблице минимального значения показателя;

$X_{\min}$  - минимальный показатель, приведенный в таблице;

$X_{зад}$  - показатель проектируемого объекта.

Если показатель мощности объекта больше табличного показателя, базовая цена его проектирования определяется по формуле:

$$Ц = a + b \times (0,4X_{\max} + 0,6X_{зад}), \quad (3)$$

где  $a$ ,  $b$  - постоянные величины, принимаемые по таблице максимального значения показателя;

$X_{max}$  - максимальный показатель, приведенный в таблице;

$X_{зад}$  - показатель проектируемого объекта.

В случае, когда в таблице приведено только значение  $a$ , а проектируемый объект имеет значение показателя, не совпадающее с приведенными в таблице, базовая цена его проектирования определяется путем интерполяции или экстраполяции; при экстраполяции в сторону уменьшения или увеличения величина поправки к цене уменьшается на 40% (при расчете величины поправки вводится понижающий коэффициент  $K=0,6$ ).

Преимущества подобного метода заключаются в быстроте определения стоимости, когда точных параметров будущего проекта еще нет.

Недостаток – это непрозрачность и непонятность составных затрат определенной цены.

Определяя стоимость по СБЦ подобным образом происходит конфликт интересов между Заказчиком и потенциальным исполнителем. Данный способ был реализован во времена ведущих проектных институтов, которые всегда выступали в роли генерального проектировщика и реализовывали порученные проекты собственными силами на 90-95%. И лишь в исключительных случаях, для специальных разделов или специальных расчетов привлекали субпроектировщиков. Т.е. Заказчика, определившего общую стоимость, мало интересовали взаиморасчеты между генеральным и субподрядными исполнителями.

В настоящее время ситуация совершенно противоположенная. Крупных проектных институтов готовых взять на себя 95% проекта практически не осталось. Разные разделы выполняют узконаправленные специализированные организации. Поэтому Генпроектировщика не устраивает размытость и неопределенность стоимостей отдельных разделов.

## **Порядок определения базовой цены от общей стоимости строительства**

Базовая цена разработки проектной и рабочей документации определяется от общей стоимости строительства всего комплекса зданий (сооружений) или объекта, определенной по сводному сметному расчету стоимости строительства, в зависимости от категорий сложности объектов проектирования.

Стоимость строительства может быть определена:

- с применением объектов-аналогов с учетом их сопоставимости;
- по укрупненным показателям сметной стоимости на  $1\text{м}^2$  общей площади,  $1\text{м}^3$  объема здания,  $1\text{м(км)}$  трассы,  $1\text{га}$  застройки, на единицу мощности, производительности и др.;
- по видам или комплексам работ.

Определение цены разработки проектной и рабочей документации производится по таблицам Справочников, соответствующим функциональному назначению объектов капитального строительства.

Базовая цена проектной документации определяется по формуле:

$$C = C_{01}K_i = \frac{C_{стр.01}\alpha}{100}K_i, \quad (4)$$

где  $C$  - базовая цена проектной и рабочей документации в текущих ценах;

$C_{01}$  - базовая цена проектной и рабочей документации на 01.01.2001;

$C_{стр.01}$  - стоимость строительства на 01.01.2001;

$\alpha$  - процент базовой цены от общей стоимости строительства в ценах 2001г. (таблица Справочника);

$K_i$  - коэффициент, отражающий инфляционные процессы в проектировании на момент определения цены проектных работ.

Для пересчета стоимости строительства объектов из уровня цен по состоянию на 01.01.2000 в уровень цен по состоянию на 01.01.2001 принимается коэффициент, равный 1,25.

Когда проектируемый объект имеет величину стоимости строительства, находящуюся между показателями, приведенными в таблице, базовая цена разработки проектной документации определяется путем интерполяции. Если стоимость строительства объекта меньше или больше крайних показателей стоимости, приведенных в таблице цен, базовая цена проектных работ принимается в размерах, установленных для крайних показателей без экстраполяции в сторону уменьшения или увеличения.

Преимущества подобного метода заключаются в быстроте определения стоимости, когда точных параметров будущего проекта еще нет.

Недостаток – это невозможность определить стоимость строительства на этапе, когда еще нет проекта. В настоящее время предусмотрен механизм определять стоимость строительства именно на этапе проектных работ.

Для двух указанных методов в Методических указаниях предусмотрен институт поправочных коэффициентов для уточнения, как состава работ, так и условий проектирования, но, к сожалению, существующие поправки не добавляют достоверности определения стоимости проектных работ.

### **Расчет стоимости проектирования методом нормируемых трудозатрат**

Данный способ предусмотрен нормативно, но, к сожалению, за все годы не было выпущено ни одной рекомендации для его успешного применения.

Согласно Методическим указаниям «Цена разработки проектной и рабочей документации на строительство объектов, для которых цены в Справочниках не приведены и не могут быть приняты по аналогии, определяются расчетом стоимости в соответствии с калькуляцией затрат (форма 3п)» [18].



Форма 3п приведена в качестве образца оформления сметной документации на проектные работы в приложении №2 к МДС81-35.2004.

Было несколько попыток детализировать и сделать образец данного метода. Так, например в книге Барановская Н.И., Котов А.А. «Основы сметного дела в строительстве» 2005 года и в системе Московских региональных рекомендаций (МРР) -это система нормативных документов для определения стоимости работ градостроительного проектирования, архитектурно-строительного проектирования, изыскательских работ, а также других видов работ (услуг) в проектировании, осуществляемых с привлечением средств бюджета города Москвы.

Но широкого применения этот способ не получил из-за ряда объективных причин:

- нет законодательно утвержденных норм трудоемкости проектирования;
- отсутствуют механизмы включения фактических окладов привлеченных специалистов;
- отсутствуют нормы лимитированных затрат на расходы и рентабельность и нет рекомендаций какие фактические затраты можно учесть.

## **2.2 Определение стоимости архитектурно-строительного проектирования в Республике Казахстан**

Принципы ценообразования проектных работ в Республике Казахстан тесно связаны с наследием Советского союза. Использовалась вся сметно-нормативная база, разработанная отраслевыми институтами ССР в течение восьмидесятых годов.

Одним из первых самостоятельных документов определяющих стоимость проектных работ стал РДС РК 8.02-03-2002 «Сборник цен на проектные работы для строительства». Данный норматив учитывал состав

документации на основании СНиП РК 1.02-01-2001 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений». Данный норматив предусматривал стоимость в текущем уровне цен (по состоянию на 01.01.2002 г). Принцип расчета был такой же, как в документах Советского союза – параметрический, исходя из основных показателей проектируемого объекта: мощность, протяженность, емкость, площадь и др.

С 2015 года в Казахстане осуществлен переход от базисно-индексного метода на ресурсный метод определения стоимости строительства объектов, строящихся за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора.

Но стоимость проектирования ресурсным методом в Республике рассчитывается уже с 2011 года.

Правительство выпускает документ РДС РК 8.02-03-2011 «Сборник норм на проектные работы для строительства. Общие положения по определению стоимости проектных работ для строительства в Республике Казахстан». Он содержит общие указания по применению норм затрат труда проектировщиков на разработку проектно-сметной документации на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, зданий и сооружений отраслей экономики и промышленности, в том числе проектов повторного или многократного применения (типовых проектов), а также схем и проектов районной планировки, планировки и застройки городов, поселков, сельских населенных пунктов.

Положения, изложенные в этом документе, носят рекомендательный характер и предназначены для определения нормативных затрат труда на проектные работы при определении стоимости разработки проектно-сметной документации ресурсным методом по объектам строительства, возводимым за счет государственных инвестиций, средств негосударственных займов под государственную гарантию либо поручительство государства, а также могут

быть использованы в качестве справочного материала при определении стоимости проектирования объектов, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств частных предприятий, организаций и физических лиц [19].

Впервые затраты труда проектировщиков определяются по разделам Сборника норм на проектные работы для строительства, в таблицах которых приведены нормы затрат труда основных исполнителей в человеко-часах, на принятый измеритель (единицу) проектных работ.

Нормами затрат труда на проектные работы предусмотрены разработка и оформление проектной документации в соответствии с действующими инструкциями по разработке, составу и оформлению проектно-сметной документации, ЕСКД, СПДС, ГОСТ и другими нормативными документами.

Нормами на проектные работы с единицей измерения «лист» предусматривается выполнение проектных разработок и чертежей на листах формата А1 в соответствии с ЕСКД, кроме случаев, особо оговоренных в разделах сборника НЗТП.

Чертежи, выполняемые на листах формата А2 и более, считаются нормально заполненными, когда свободное расстояние между проекциями, элементами или надписями составляет не более 30мм, а расстояние до рамки рабочего поля не более 40мм.

Чертежи, выполняемые на листах менее формата А2, считаются нормально заполненными, когда свободное расстояние между проекциями, элементами или надписями составляет не более 10мм, расстояние до рамки рабочего поля - не более 20мм.

При несоответствии заполнения листа указанным условиям проводится контрольный обмер и свободные (незаполненные) места из подсчета исключаются.

В нормах на проектные работы предполагается следующее:

а) проектная организация укомплектована необходимым составом инженерно-технических работников соответствующей квалификации, а также необходимым оборудованием для выполнения проектных работ;

б) заказчиком выданы исходные материалы, документация и задание на проектные работы согласно техническим требованиям;

в) условия труда отвечают требованиям норм, правил и инструкции по охране труда и технике безопасности;

г) выпускаемая проектно-сметная документация удовлетворяет требованиям государственных стандартов и нормативных документов для строительства.

Нормами на проектные работы учтено время, затрачиваемое исполнителем на выполнение следующих сопутствующих работ:

а) подготовка рабочего места и получение задания на выполнение работы;

б) подбор документации и материалов, необходимых для выполнения работы, имеющихся в проектной организации, получение их и сдача после окончания работы;

в) выдача задания исполнителю низшей категории (с составлением в необходимых условиях схем и эскизов) и приемка выполненной им работы;

г) получение консультаций и разъяснений в процессе работы;

д) выполнение необходимых проработок, за исключением тех, которые выполняются по отдельному заданию руководителя работ на разработку вариантов проекта;

е) согласование и увязка работы внутри структурного подразделения;

ж) изготовление демонстрационных материалов, кроме макетов (в объеме, необходимом для согласования);

з) сдача выполненной работы руководителю.

Кроме того, по работам 4 степени сложности нормами учтено время, затрачиваемое на согласование, и увязка работы внутри проектной

организации, а также участие в выдаче заданий подразделениям проектной организации и в получении заданий от них.

Нормами на разработку проектно-сметной документации не учтены работы и услуги (при условии включения этих работ в задание на проектирование):

а) разработка проектных решений в нескольких вариантах в соответствии с заданием на проектирование;

б) разработка рабочих чертежей на специальные вспомогательные сооружения, приспособления, устройства и установки при проектировании объектов с особо сложными конструкциями и методами производства работ;

в) корректировка проектно-сметной документации после сдачи работ по акту сдачи-приемки заказчику в связи с изменением строительной нормативной документации;

г) разработка художественно-декоративных решений зданий и сооружений (интерьеры, индивидуальная мебель, оборудование, элементы дизайна и рекламы, специальная графика, прочие художественные работы);

д) проектирование конструкций на стадии КМД, включая технологические трубопроводы заводского изготовления, а также нетипового и нестандартного оборудования (в случае поручения заказчиком проектной организации таких работ);

е) обследования, включая историко-архивные, археологические, реставрационные, дендрологические и др.;

ж) обмерные работы по объекту, подлежащему реконструкции, расширению или техническому перевооружению;

з) разработка конструкторской документации на изготовление нетипового механического немеханического нестандартизированного оборудования;

и) разработка документации на индивидуальные промышленные строительные изделия;

к) разработка проекта производства работ (ППР);

- л) разработка проектно-сметной документации для строительства временных зданий и сооружений;
- м) научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы при проектировании;
- н) затраты на изыскательские работы;
- о) разработка конкурсной документации;
- п) проектные работы по автоматизированным системам учета энергопотребления (АСУЭ);
- р) разработка городских сетей, проходящих по территории участка, внеплощадочных сетей;
- с) разработка отдельно стоящих и встроенных инженерных сооружений (ИТП, РТП, ТП, водопроводных повысительных насосных);
- т) проектирование дренажа (кроме пристроенного).

На работы, не предусмотренные в разделах сборника НЗТП, а также при необходимости корректировки существующих норм по изменившимся условиям, новые нормы затрат труда устанавливаются следующими способами:

- путем технического нормирования;
- методом экспертных оценок группой специалистов в области проектирования;
- на основе анализа данных проектных организаций по фактическим затратам на работы, выполненные за предыдущие годы.

Установленные таким образом нормы, вводятся в качестве временных, на срок до одного года. В течение этого периода указанные нормы должны быть проверены путём систематического учета времени, фактически затрачиваемого исполнителями на выполнение этих работ. По истечении года временные нормы должны быть утверждены в установленном порядке.

При отсутствии прямой нормы на выполнение работы допускается применение нормы по аналогии с разрешения заказчика.

Проектные работы в зависимости от сложности их выполнения и квалификации исполнителей этих работ отнесены к четырем квалификационным степеням сложности:

а) «4 степень» сложности - работы, подлежащие выполнению инженерами-проектировщиками 1 категории всех специальностей и архитекторами 1 категории;

б) «3 степень» сложности - работы, подлежащие выполнению инженерами-проектировщиками 2 категории и техниками-проектировщиками 1 категории всех специальностей;

в) «2 степень» сложности - работы, подлежащие выполнению инженерами-проектировщиками без категории и техниками-проектировщиками 2 категории всех специальностей;

г) «1 степень» сложности - работы, подлежащие выполнению техниками-проектировщиками без категории и чертежниками-конструкторами.

Нормы на выполнение работ, значения показателей которых не совпадают со значениями показателей, приведенных в таблицах НЗТП, определяются интерполяцией [19].

Также предусматриваются различные поправочные коэффициенты учитывающие дополнительные факторы, влияющие на трудоемкость проектирования.

Приказ председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан 15 декабря 2015 года № 399-нқ «Об утверждении Государственного норматива по определению стоимости проектных работ для строительства в Республике Казахстан» данный метод делает обязательным для проектов, производимых за счет средств субъектов квазигосударственного сектора.

Стоимость проектных работ для строительства определяется исходя из основных показателей проектируемых объектов: мощности, протяженности,

строительного объема и площади и другое (далее - именуемые основными показателями проектируемых объектов).

Стоимость проектных работ  $C_{np}$ , тенге, определяется по формуле (5):

$$C_{np} = H3T_{общ} \times \Pi(k_i) \times k_{1(2)} \times (3_n/k_3), \quad (5)$$

где  $H3T_{общ}$  – общие нормы затрат труда основного производственного персонала на разработку рабочей документации, чел.-час;

$\Pi(k_i)$  - произведение поправочных (корректирующих) коэффициентов в соответствии с приложениями 1, 2, 3 к Государственному нормативу. Произведение поправочных коэффициентов (без коэффициента реконструкции) не должно превышать 2,0;

$k_{1(2)}$  – коэффициент стадийности:  $k_1$  – отношение норм затрат труда на разработку проекта к нормам затрат труда на разработку рабочей документации и  $k_2$  – отношение норм затрат труда на разработку рабочего проекта к нормам затрат труда на разработку рабочей документации;

$3_n$  – средняя почасовая оплата труда проектировщиков в Республике Казахстан на планируемый период (финансовый год) производства проектных работ.

Средняя почасовая оплата труда  $3_n$  определяется уполномоченным государственным органом, представителями работников и работодателей, предусмотренных трудовым законодательством Республики Казахстан, определяется по формуле (6):

$$3_n = \frac{3_{n_{ср.мес.}}}{T_{раб.мес.}} \times \frac{МПП_{тек}}{МПП_{пред.год}}, \quad (6)$$

где  $3_{n_{ср.мес.}}$  – величина среднемесячной заработной платы по данным уполномоченного органа в области государственной статистики для соответствующего вида экономической деятельности (профессиональная,



научная и техническая деятельность) за последние 12 месяцев, предшествующих периоду планирования, тенге;

$T_{\text{раб.мес.}}$  – нормальная продолжительность рабочего времени за период, равный одному месяцу в соответствии с трудовым законодательством Республики Казахстан, часов;

$МРП_{\text{тек}}$  – месячный расчетный показатель в текущем году, тенге;

$МРП_{\text{пред.год}}$  – месячный расчетный показатель предыдущего года, тенге;

$k_3$  – доля заработной платы основного производственного персонала в структуре стоимости проектных работ,  $k_3 = 0,35$ .

Общие нормы затрат труда основного производственного персонала на разработку проекта  $НЗТ_{\text{общ.}}$  определяется по формуле (7):

$$НЗТ_{\text{общ.}} = НЗТ_{\text{н.п.}} + НЗТ_{\text{упр.проектир}}, \quad (7)$$

где  $НЗТ_{\text{н.п.}}$  – нормы затрат труда основного производственного персонала на разработку проектно-сметной документации в составе и объеме предусмотренными государственными нормативами, утвержденными в соответствии с подпунктом 23-16 статьи 20 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», соответствующими разделами Сборника, а также пунктами 2 и 3 данного Государственного норматива, за исключением затрат труда на управление проектными работами, человеко-часы;

$НЗТ_{\text{упр.проектир.}}$  – нормативные затраты труда главных инженеров проекта, главного архитектора проекта и специалистов других категорий по управлению проектными работами, человеко-часы, принимается по формуле (8):

$$НЗТ_{\text{упр.проектир}} = НЗТ_{\text{н.п.}} \times 0,1, \quad (8)$$

$H3T_{n.n.}$  определяется по формуле (9):

$$H3T_{n.n.} = a + b \times X, \quad (9)$$

Где  $a$  и  $b$  – постоянные величины для определенного интервала основного показателя проектируемого объекта.

$X$  – основной натуральный показатель проектируемого объекта: мощность, производительность (для промышленных объектов), протяженность (для линейных объектов), емкость, площадь и другие показатели.

В случае выхода основного показателя  $X$  за предел заданных значений, указываемых в таблице соответствующего раздела Сборника, основной показатель  $X$  определяется методом экстраполяции [20].

Нормы затрат труда на проведение дополнительных проектных работ, не предусмотренных Государственным нормативом, определяются по элементным нормам затрат труда на отдельные проектные процессы и операции, на отдельный измеритель проектных работ, или при их отсутствии – на основании фактических трудозатрат проектировщиков (по форме № 3п).

Приказ Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 ноября 2016 года № 232-нқ «Об утверждении Государственного норматива по определению стоимости проектных работ для строительства в Республике Казахстан» который вступил в силу с 28 января 2017 года (дата опубликования – 17 января 2017г. +10 календарных дней) слегка меняет общую формулу расчета цены проектных работ, но при этом главный принцип расчета ресурсным методом остается до сегодняшнего дня.

Основным отличием от ранее действовавшего документа, является то, что теперь стоимость проектных работ определяется в текущих ценах, а не в

человеко-часах. Т.е. стоимость определяет ресурсным методом сразу в сборниках.

Сам расчет стоимости проектных работ очень схож с ранее действующим расчетом – те же поправочные коэффициенты по видам реконструкции, на особые условия включения в окружающую среду, сейсмичность района строительства и наличие других усложняющих факторов, типовое проектирование и т.п.; коэффициенты стадийности – проект, рабочий проект, рабочая документация.

Проектные работы, которые не учтены «Сборниками цен на проектные работы» и не могут быть приняты по аналогии предлагается рассчитывать отдельным расчетом по трудовым затратам проектной организации (форма 3п).

Нововведением является «Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве» утвержденные Приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно- коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 11.05. 2018г. № 102-нк.

В настоящем Нормативном документе под инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности понимается комплекс услуг (технический и авторский надзоры, управление проектом), обеспечивающий подготовку и осуществление строительства с целью достижения оптимальных проектных показателей [21].

Определение затрат на инжиниринговые услуги осуществляется расчетом на основании норматива лимита расходов заказчика на осуществление функций инжиниринговых услуг по управлению проектом, техническому и авторскому надзору при строительстве объектов в процентах от сметной стоимости строительства.

Затраты на инжиниринговые услуги при строительстве объектов предусматриваются в сводном сметном расчете стоимости строительства на весь период строительства в соответствии с нормами его продолжительности

и являются лимитом средств заказчика для планирования и строительства объекта, а также проведения закупок инжиниринговых услуг в строительстве.

Инжиниринговые услуги имеют непрерывный характер, и осуществляются в течение всего периода строительства, включая приемку построенного объекта в эксплуатацию.

К таким затратам документ относит:

- инжиниринговые услуги по управлению проектом для строительства;
- инжиниринговые услуги по техническому надзору за строительством;
- инжиниринговые услуги по авторскому надзору за строительством.

### **2.3 Определение стоимости архитектурно-строительного проектирования в Республике Беларусь**

Переход системы ценообразования архитектурно-строительного проектирования в Республики Беларусь на ресурсную модель началась с Приказа Министерства Архитектуры и строительства Республики Беларусь от 18 декабря 2007г. № 412 «Об утверждении методических рекомендаций». С 1 января 2008 года вводились в действие «Методические указания о стимулировании проектных организаций за снижение сметной стоимости строительства и повышение качества проектирования» и «Методические указания по определению стоимости проектно-изыскательских работ, выполняемых проектными организациями Республики Беларусь, на основании трудовых затрат» [22].

Согласно данным Методикам стоимость проектирования формируется:

- на основе плановой себестоимости;

- всех видов установленных налогов, сборов и иных обязательных платежей в соответствии с налоговыми и бюджетными законодательными актами Республики Беларусь;

- прибыли, необходимой для деятельности организации, определяемой с учетом качества проектно-изыскательских работ и конъюнктуры рынка, или по нормативу, устанавливаемому Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь по согласованию с Министерством экономики Республики Беларусь в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 19 мая 1999 года № 285 «О некоторых мерах по стабилизации цен (тарифов) в Республике Беларусь» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 1999 г., № 40, 1/371; 2003 г., № 124, 1/5054).

Затраты, включаемые в плановую себестоимость, рассчитывались по нормативам, утверждаемым руководителем проектной организации.

Нормативы затрат (кроме нормативов затрат труда) формировали по смете сложившихся затрат организации за год, предшествующий планируемому, и корректировались с учетом прогноза по изменению состава и величины затрат на планируемый год.

Нормативы затрат труда на проектно-изыскательские работы разрабатывались на основании экспертной оценки специалистов, имеющих опыт работы в проектировании, персональный состав которых определяется приказом руководителя проектной организации. При этом возможно привлечение в качестве экспертов специалистов других организаций на договорной основе.

Определение цены осуществляется посредством составления плановой калькуляции с расшифровкой всех затрат и с учетом нормы плановой прибыли.

Цена на проектно-изыскательские работы содержала следующие затраты:

- расходы на оплату труда производственного персонала;

- налоги, сборы и иные обязательные платежи, установленные налоговыми и бюджетными актами законодательства Республики Беларусь;
- материалы, покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия;
- производственные командировки;
- прочие прямые расходы;
- накладные расходы;
- затраты по работам (услугам), выполняемым сторонними организациями.

Расходы на оплату труда определялись следующим образом. Вначале определяется состав работ, подлежащих выполнению и их трудоемкость на основании утвержденных руководителем организации нормативов затрат труда. Затем определяется состав исполнителей и их разряды в соответствии с Единой тарифной сеткой работников Республики Беларусь, утвержденной постановлением Совета Министров от 23 марта 2001г. №21, и Квалификационным справочником должностей служащих, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях, утвержденным постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 28 марта 2002г. №49, а также планируемая продолжительность выполнения работ. После этого устанавливалась доля (удельный вес) трудоемкости каждого исполнителя в общей трудоемкости работ в процентах и рассчитывается величина трудоемкости для каждого работника. Затем рассчитывается средний арифметически взвешенный разряд ( $P$ ) производственного персонала по следующей формуле:

$$P = \frac{(T_1 P_1 + T_2 P_2 + T_3 P_3 + \dots + T_n P_n)}{T}, \quad (10)$$

где  $T_1; T_2; T_3 \dots T_n$  - трудоемкость работы каждого работника, чел.-дн.;

$P_1; P_2; P_3 \dots P_n$  - разряд каждого работника;

$T$  - общая трудоемкость работ, чел.-дн.

На основании среднего арифметически взвешенного разряда определяется соответствующий ему тарифный коэффициент в соответствии с ЕТС.

В случае, когда в результате расчетов средний арифметически взвешенный разряд не является целым числом, то соответствующий ему тарифный коэффициент вычисляют методом экстраполяции. Например, средний разряд 13,4 находится в диапазоне 13 и 14 разрядов. По ЕТС 14 разряду соответствует тарифный коэффициент - 3,25, а 13 - 3,04. Расчет ведется следующим образом:  $(3,25 - 3,04) / 10 = 0,021$ , величина среднего тарифного коэффициента составит:  $3,04 + (0,021 \times 4) = 3,124$ , или  $3,25 - (0,021 \times 4) = 3,124$ .

Тарифная составляющая стоимости одного человеко-дня определяется путем умножения дневной тарифной ставки первого разряда на тарифный коэффициент среднего арифметически взвешенного разряда.

В целом же расходы на оплату труда ( $Зп$ ) производственного персонала, включаемые в плановую калькуляцию рассчитывают по формуле:

$$Зп = (Tp \times C_{\text{дн}}) \times K_{\text{нр}} + (Tp \times C_{\text{дн}}) \times K_{\text{нд}} - (Tp \times C_{\text{дн}}), \quad (11)$$

где  $Tp$  - плановая трудоемкость, чел.-дн.;

$C_{\text{дн}}$  - тарифная ставка среднего арифметически взвешенного разряда, тыс.руб.;

$K_{\text{нр}}$  - коэффициент, учитывающий величину премиальной доплаты;

$K_{\text{нд}}$  - коэффициент, учитывающий величину надбавок (доплат).

Размер  $K_{\text{нр}}$  и  $K_{\text{нд}}$  устанавливается с учетом ограничений, предусмотренных законодательством [22].

14 января 2014 г. Президентом Республики Беларусь был подписан Указ № 26 «О мерах по совершенствованию строительной деятельности». В Указе № 26 содержится большое количество нововведений, которые

напрямую затрагивают проектную организации, осуществляющих архитектурную, градостроительную и строительную деятельность.

Данный Указ узаконивает новую классификацию зданий и сооружений, согласно СТБ П 2331-2013(пять классов сложности).

Классификацию зданий и сооружений применяют для определения необходимости осуществления административных процедур, стадийности проектирования и строительства, определения состава проекта и необходимости выполнения специальных расчетов, проведения государственных экспертиз, процедур подтверждения соответствия, аттестации и аккредитации.

Основанием для принятия решения по отнесению объекта строительства к определенному классу сложности являются технические характеристики (высота, объем, площадь, вместимость, протяженность здания или сооружения и др.).

В качестве дополнительных критериев учитывают функциональное назначение зданий и сооружений объекта строительства, их технико-экономические характеристики, прогнозируемые экономические, социальные и (или) экологические последствия при аварии на объекте.

Объекты строительства, включающие комплекс зданий и сооружений различного функционального назначения, относят к классу сложности К-1.

К классам сложности К-2, К-3, К-4 и К-5 относят объекты строительства, которые по функциональному назначению или техническим характеристикам не могут быть отнесены к более высокому классу сложности [24].

Также с 1 апреля 2014г. Указом №26 вводится требование об обязательной разработке заказчиком, застройщиком предпроектной (прединвестиционной) документации при строительстве, реконструкции, реставрации объектов строительства первого–четвертого класса сложности. В состав такой документации необходимо включать обоснование инвестиций и задание на проектирование, в которых определяются необходимость,



техническая возможность, оценка воздействия на окружающую среду (в случаях, предусмотренных законодательством о государственной экологической экспертизе), экономическая целесообразность осуществления инвестиций в возведение, реконструкцию и реставрацию объектов строительства, требования к земельному участку (при возведении, реконструкции объектов), варианты объемно-планировочных и технологических решений, сведения об инженерных нагрузках, а также источники и объемы финансирования, расчеты по определению эффективности осуществления инвестиций, социальных, экологических и других последствий возведения, реконструкции, реставрации и эксплуатации объектов строительства.

Основная цель, с которой разрабатывается предпроектная (предынвестиционная) документация, – определение целесообразности и (или) обоснованности осуществления инвестиций и возведения, реконструкции и реставрации объектов строительства.

Такая предпроектная (предынвестиционная) документация до принятия Указа №26 фактически являлась одной из стадий разработки проектной документации (ст. 51 Закона Республики Беларусь от 5 июля 2004г. № 300-З «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» (в ред. от 13 июля 2012г.; далее – Закон № 300-З)), однако эта стадия не носила обязательного характера.

Заказчиками, застройщиками предпроектная (предынвестиционная) документация разрабатывается и утверждается в форме задания на проектирование в случаях:

- проведения капитального ремонта и благоустройства объектов строительства первого–четвертого класса сложности;
- возведения, реконструкции, капитального ремонта, реставрации и благоустройства объектов строительства пятого класса сложности;
- возведения объектов строительства по типовым или рекомендованным для повторного применения проектам.

Указом № 26 также устанавливается, что с 1 апреля 2014г. проектная документация на объект строительства разрабатывается в одну или две стадии по выбору заказчика, застройщика, если иное не определено законодательством или инвестиционным договором, заключенным с Республикой Беларусь. Таким образом, положение предыдущего Закона №300-З о 3-стадийном проектировании фактически утрачивает силу [23].

Подобные изменения в техническом нормировании повлекли за собой изменения и в системе ценообразования проектной деятельности.

Приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 13 июня 2014 г. №169 с введением в действие с 1 июля 2014г. «Методические указания о порядке определения стоимости разработки документации проектного обеспечения строительной деятельности ресурсным методом: НЗТ 8.01.00-2014»

Методические указания и 25 Сборников норм затрат трудовых ресурсов (НЗТ) для объектов различного назначения являются основой для определения стоимости разработки документации проектного обеспечения строительной деятельности ресурсным методом. Данные документы применяются всеми субъектами, участвующими в разработке документации проектного обеспечения строительной деятельности, в том числе индивидуальными предпринимателями, при заключении договоров на выполнение проектных работ после 1 июля 2014 года.

В соответствии с новой методикой стоимость разработки документации проектного обеспечения строительной деятельности определяется в зависимости от норм затрат трудовых ресурсов, представленных в Сборниках НЗТ, и стоимости работ (услуг), приходящейся на 1 человеко-день работы исполнителя 14 разряда.

Методические указания устанавливают порядок определения ресурсным методом суммы средств, предусматриваемых в главе 10 Сводного сметного расчета стоимости строительства на выполнение проектных работ и(или) иных работ (услуг), т.е. позволяют определить максимальную

стоимость разработки документации проектного обеспечения строительной деятельности для объекта строительства. Окончательная стоимость работ устанавливается договором, заключаемым между заказчиком и проектной организацией-разработчиком, с учетом выполнения предусмотренных законодательством процедур по закупке проектных работ.

Ресурсные нормы представляют собой усредненные укрупненные нормы затрат трудовых ресурсов, необходимых для разработки проектной или градостроительной документации в составе и объеме, предусмотренных законодательством. Укрупненные нормы затрат труда устанавливают трудоемкость выполнения основных проектных работ на конкретный объект проектирования и зависят от его характеристик, в том числе значений натурального показателя. Нормы затрат трудовых ресурсов в зависимости от ситуации определяются:

- по Сборникам НЗТ в зависимости от значения натуральных показателей объекта проектирования;
- в зависимости от сметной стоимости объекта строительства в случаях, когда объект проектирования отсутствует в Сборниках НЗТ на момент выполнения расчетов либо значение натурального показателя меньше половины минимального или больше удвоенного максимального значения, приведенного в Сборниках НЗТ;
- по индивидуально разработанным в организации нормам затрат трудовых ресурсов при выполнении дополнительных и сопутствующих работ при условии отсутствия межотраслевых, отраслевых или местных норм и нормативов [25].

Для каждого конкретного типа и вида документации на объект проектирования в Сборниках НЗТ приводится количество человеко-дней, необходимых для ее разработки в условиях применения современных технологий выполнения проектных работ, а также указывается средний разряд сложности разработки, который характеризует сложность выполняемых работ. В качестве разряда сложности разработки принято

среднее значение тарифных разрядов специалистов проектных организаций согласно Единой тарифной сетке работников Республики Беларусь, принимающих непосредственное участие в разработке документации. Средний разряд сложности, приведенный в Сборнике НЗТ для конкретной позиции, характеризует оправданные современным уровнем организации проектного дела средний тарифный разряд необходимых специалистов и сложность выполняемых работ.

Нормами затрат трудовых ресурсов учтено выполнение основных проектных работ (услуг). Основными проектными работами (услугами) являются проектные работы (услуги) по разработке комплекта разделов проектной документации, выполнение (оказание) которых поручается разработчику документации, имеющие для объекта проектирования постоянный характер.

Кроме основных проектных работ (услуг), проектными организациями могут выполняться дополнительные проектные работы (услуги) и сопутствующие работы (услуги).

Дополнительными проектными работами (услугами) являются проектные работы (услуги) по разработке комплекта разделов проектной документации, выполнение (оказание) которых поручается разработчику документации, имеющие для объекта проектирования переменный (непостоянный) характер. Трудоемкость выполнения данных работ не учтена нормой затрат трудовых ресурсов для объекта проектирования. Перечень неучтенных дополнительных проектных работ приводится в указаниях к таблице (позиции таблицы), разделу и/или главе Сборника НЗТ, общих указаниях к Сборнику, в составе которых приведена данная норма затрат трудовых ресурсов, а также в Методических указаниях.

Сопутствующими работами (услугами) являются работы и (или) услуги, выполнение (оказание) которых поручается разработчику проектной документации, но которые не относятся к основным и (или) дополнительным проектным работам (услугам).

Затраты времени на выполнение дополнительных проектных работ (услуг) и сопутствующих работ (услуг) не учтены нормами затрат трудовых ресурсов, приведенными в Сборниках НЗТ, и учитываются дополнительно.

В зависимости от конкретных условий разработки документации проектного обеспечения строительной деятельности к нормам затрат трудовых ресурсов могут быть применены корректирующие коэффициенты, учитывающие влияние определенных усложняющих или упрощающих факторов. Корректирующие коэффициенты приводятся в Методических указаниях, общих указаниях Сборника НЗТ, общих указаниях главы или раздела Сборника НЗТ, а также в указаниях и (или) примечаниях к конкретной таблице и (или) позиции Сборника НЗТ, и применяются только к тем нормам затрат трудовых ресурсов, к которым данные коэффициенты относятся.

Стоимость основных проектных работ (услуг) на разработку комплекта разделов проектной документации для объекта строительства рассчитывается путем умножения нормы затрат трудовых ресурсов (с учетом применения корректирующих коэффициентов) на стоимость работ (услуг), приходящуюся на 1 человеко-день работы исполнителя 14 разряда, и на тарифный коэффициент для пересчета стоимости работ (услуг), приходящейся на 1 человеко-день работы специалиста 14 разряда, в стоимость, приходящуюся на 1 человеко-день работы специалиста среднего тарифного разряда, приведенного для конкретной позиции Сборника НЗТ.

Стоимость работ (услуг), приходящаяся на 1 человеко-день работы исполнителя 14 разряда, определяется ежегодно по состоянию на 1 января текущего года на основании статистических данных об экономическом развитии республики, о результатах деятельности проектных организаций в предыдущем (базовом) году, а также прогнозных данных на планируемый период.

Стоимость работ (услуг), приходящаяся на 1 человеко-день работы исполнителя 14 разряда, принимаемая в расчете стоимости работ (услуг) по

разработке документации проектного обеспечения строительной деятельности, подлежит корректировке на срок, требуемый для разработки проектной документации, или директивный срок, установленный заказчиком с применением прогнозных среднегодовых индексов изменения стоимости работ (услуг).

Общая стоимость работ (услуг) на разработку комплекта разделов проектной документации для объекта строительства (в целом по договору) рассчитывается как сумма:

- стоимости основных проектных работ (услуг) по каждому объекту проектирования;
- стоимости всех дополнительных проектных работ (услуг), неучтенных нормами затрат трудовых ресурсов;
- стоимости всех сопутствующих работ (услуг);
- ненормируемых расходов организации - разработчика;
- стоимости BIM-моделей, разработанных по поручению Заказчика и передаваемых ему;
- налогов и сборов, исчисляемых в соответствии с действующим законодательством от выручки от реализации продукции, товаров, работ, услуг.

## **2.4 Определение стоимости архитектурно-строительного проектирования в Германии**

Для определения оплаты проектных работ в Германии используются, как правило, следующие показатели:

- круг обязанностей, возложенных на проектировщика;
- объем работ, определяемый размерами и особенностями объекта;
- уровень сложности и ответственности объекта;
- сложившийся уровень цен и заработной платы, конкурентная среда.

Круг обязанностей, принимаемый исполнителем и описываемый в договоре, состоит из типовых пунктов, указанных ниже. В некоторых случаях могут быть добавлены другие пункты, учитывающие особенности конкретного объекта: обмерочные работы, технические, юридические и экономические изыскания, вариантное проектирование на стадиях эскизного проекта, предТЭО и ТЭО и др. Часто в этих случаях применяется повременный расчет оплаты по т.н. «ставкам возмещения».

Объем работ может определяться функциональными показателями объекта (площадью, мощностью и т.п.), но чаще ориентировочной (расчетной) стоимостью строительства объекта. Определение расчетной стоимости в ряде случаев представляет наиболее сложную задачу при оценке стоимости проектных работ.

Оценка и использование цен на проектные работы производится на основе уровня заработной платы, сложившейся на рынке труда.

Для типовых услуг проектировщиков определение цены производится в Германии на основании Порядка определения гонораров архитекторов и инженеров [30], применяемом на основании Закона ФРГ о регулировании деятельности инженеров и архитекторов от 4.11.1971 г. Однако этим порядком определяется не только размер гонорара, но и состав услуг проектировщиков в ходе проектирования и строительства. Гонорар за работы, не предусмотренные типовым перечнем услуг, определяются на договорной основе.

Основными фазами инвестиционного цикла, охватываемыми этим документом, являются:

1. Определение основных характеристик;
2. Предварительное проектирование;
3. Разработка проектной документации;
4. Разработка документации для утверждения;
5. Рабочее проектирование;
6. Подготовка к тендеру;

7. Помощь при проведении тендера;
8. Надзор за строительством;
9. Сопровождение строительства и документирование.

В цену проектных работ входят все виды затрат, включая налоги и прибыль. В стоимость проектирования входят накладные расходы, включающие, помимо прочего:

1. Стоимость обработки данных;
2. Стоимость изготовления чертежей, копий и фотографий;
3. Стоимость оборудования и эксплуатации бюро на стройплощадке;
4. Компенсацию проезда сотрудников сверх 15 км от расположения проектной фирмы, компенсацию других расходов при длительных поездках;
5. Выходные пособия и расходы на проезд до дома;
6. Компенсацию прочих расходов, не включаемых в обязательную деятельность подрядчика.

Строительное проектирование делится на три основных направления: градостроительное проектирование (часть 2 документа), проектирование строительных объектов (часть 3), специализированное проектирование (часть 3). Проектирование большинства объектов и конструкций разделяется также на пять категорий (зон - "Honorarzone") по уровню требований к проектированию:

- I. Очень низкие требования;
- II. Низкие требования;
- III. Средние требования;
- IV. Повышенные требования;
- V. Очень высокие требования.

При проектировании застройки и технологического оборудования устанавливаются 3 категории (низкие, средние и высокие требования), при проектировании озеленения и ландшафта - только 2 категории (средние и высокие требования).



Отнесение объектов к той или иной категории требований подробно описывается в НОАИ. В частности, к V категории объектов-зданий относятся сталелитейные заводы, телестудии, театры и концертные залы, университетские клиники, здания для научных исследований и др.

Для многих объектов отнесение к определенной категории зависит от количества баллов, набираемых в специальной рейтинговой системе. Например, для проектов озеленения баллы подсчитываются в зависимости от топографии участка (до 6 баллов), экологических условий (до 6 баллов), землепользования и охранного статуса (до 6 баллов), охраны окружающей среды, климата и наличия природных памятников (до 9 баллов), рекреационной способности (до 6 баллов), требований к открытости пространства (до 9 баллов). Участки с рейтингом до 16 баллов попадают в I категорию, с рейтингом 17-30 баллов – во II категорию и с рейтингом 31 балл и выше – в III категорию.

Гонорар проектировщика рассчитывается по таблицам на основе предварительно определенной расчетной стоимости объекта с учетом перечня услуг, категории требований, а также дополнительных условий. Расчетная стоимость определяется с учетом особенностей отдельных видов зданий и сооружений, причем в ряде случаев отдельные составляющие расчетной стоимости могут быть учтены не в полном объеме. Если стоимость объекта определить невозможно, гонорар устанавливается соглашением сторон.

В таблицах приводятся минимальные и максимальные значения гонорара; конкретное значение устанавливается соглашением сторон в указанных пределах (с учетом линейной интерполяции табличных значений), однако может быть и ниже минимального значения. Превышение максимальных значений допускается лишь в чрезвычайных случаях.

При повторном проектировании или использовании типовых проектов гонорар может быть снижен на величину от 50 до 90 % в зависимости от количества повторов.

Надзор за строительством, выполняемый по отдельному договору, определяется для строительных объектов и технологического оборудования в размере 2,3-3,0 % расчетных затрат по объекту в зависимости от категории требований.

Расчетной стоимостью здания или интерьера помещения является стоимость строительных конструкций. Стоимость технологического оборудования, не проектируемого и не контролируемого проектировщиком, учитывается полностью в пределах 25% остальной стоимости, и в половинном размере - при стоимости оборудования свыше 25%. При этом не учитывается стоимость оснащения и предметов искусства, кроме случаев, когда стоимость не превышает 7500 евро.

Распределение стоимости по этапам работ составляет:

	для зданий	для интерьеров
Определение основных характеристик	2 %	2 %
Предварительное проектирование	7 %	7 %
Разработка проектной документации	15 %	15 %
Разработка документации для утверждения	3 %	2 %
Рабочее проектирование	25 %	30 %
Подготовка к тендеру	10 %	7 %
Помощь при проведении тендера	4 %	3 %
Надзор за строительством	32 %	32 %
Сопровождение строительства и документирование	2 %	2 %
Итого	100 %	100 %

Минимальные и максимальные значения гонорара при выполнении всех этапов работ по зданиям и интерьерам составляют, в зависимости от категории требований:

Таблица 1

**Гонорар за полностью выполняемый круг обязанностей архитектора по зданиям и интерьерам (Германия)**

Расчетная стоимость, евро	Категория I		Категория II		Категория III		Категория IV		Категория V	
	от	до	от	до	от	до	от	до	от	до
	евро		евро		евро		евро		евро	
25 000	3 120	3 657	3 657	4 339	4 339	5 412	5 412	6 094	6 094	6 631
35 000	4 217	4 942	4 942	5 865	5 865	7 315	7 315	8 237	8 237	8 962
50 000	5 804	6 801	6 801	8 071	8 071	10 066	10 066	11 336	11 336	12 333
75 000	8 342	9 776	9 776	11 601	11 601	14 469	14 469	16 293	16 293	17 727
100 000	10 790	12 644	12 644	15 005	15 005	18 713	18 713	21 074	21 074	22 928
150 000	15 500	18 164	18 164	21 555	21 555	26 883	26 883	30 274	30 274	32 938
200 000	20 037	23 480	23 480	27 863	27 863	34 751	34 751	39 134	39 134	42 578
300 000	28 750	33 692	33 692	39 981	39 981	49 864	49 864	56 153	56 153	61 095
500 000	45 232	53 006	53 006	62 900	62 900	78 449	78 449	88 343	88 343	96 118
750 000	64 666	75 781	75 781	89 927	89 927	112 156	112 156	126 301	126 301	137 416
1 000 000	83 182	97 479	97 479	115 675	115 675	144 268	144 268	162 464	162 464	176 761
1 500 000	119 307	139 813	139 813	165 911	165 911	206 923	206 923	233 022	233 022	253 527
2 000 000	153 965	180 428	180 428	214 108	214 108	267 034	267 034	300 714	300 714	327 177
3 000 000	220 161	258 002	258 002	306 162	306 162	381 843	381 843	430 003	430 003	467 843
5 000 000	343 879	402 984	402 984	478 207	478 207	596 416	596 416	671 640	671 640	730 744
7 500 000	493 923	578 816	578 816	686 862	686 862	856 648	856 648	964 694	964 694	1 049 587
10 000 000	638 277	747 981	747 981	887 604	887 604	1 107 012	1 107 012	1 246 635	1 246 635	1 356 339
15 000 000	915 129	1 072 416	1 072 416	1 272 601	1 272 601	1 587 176	1 587 176	1 787 360	1 787 360	1 944 648
20 000 000	1 180 414	1 383 298	1 383 298	1 641 513	1 641 513	2 047 281	2 047 281	2 305 496	2 305 496	2 508 380
25 000 000	1 436 874	1 683 837	1 683 837	1 998 153	1 998 153	2 492 079	2 492 079	2 806 395	2 806 395	3 053 358

Из таблицы следует, что гонорар для второй категории требований выше, чем для первой на 17,2 %, для третьей – на 39,1 %, для четвертой – на 73,4 % и для пятой – на 95,3 %. Соответственно процент инженерных работ составляет для первой категории от 12,5 до 5,7 %, для второй – от 14,6 до 6,7 %, для третьей – от 8 до 17,4 %, для четвертой – от 10 до 21,6 %, для пятой – от 11,2 до 24,4 % расчетной стоимости здания. Зависимость процента от расчетной стоимости здания, т.е. от размера объекта, хорошо аппроксимируется логарифмической кривой.

Обращает на себя внимание тот факт, что минимальное значение гонорара для определенной категории равно максимальному значению для предыдущей категории. Соответственно разница между максимальным и минимальными значениями составляет 17,2 %, 18,7 %, 24,7 %, 12,6 % и 8,8 % независимо от расчетной стоимости здания.

Для реконструкции и модернизации гонорар может быть увеличен на сумму до 80%, однако по умолчанию принимается удорожание 20%.

Аналогичные таблицы имеются для наружных сооружений (шумозащитных экранов, прудов, земляных сооружений и др.), для инженерных сооружений (гидротехнических, водоснабжения и водоотведения, газоснабжения, удаления отходов), для транспортных сооружений, для проектирования несущих конструкций, технологического оборудования, проектов застройки территорий, ландшафтного дизайна и др.

При этом гонорар за проектирование транспортных и инженерных сооружений, несущих конструкций примерно вдвое ниже, чем для зданий, при той же расчетной стоимости объекта. Напротив, для технологического оборудования гонорар примерно вдвое выше.

Для проектов застройки территорий и ландшафтной архитектуры, а также для экологических изысканий гонорар зависит от площади проектируемого участка, для проектов озеленения - от количества расчетных единиц, в остальных случаях - от расчетной стоимости объекта.

Например, гонорар за разработку проекта застройки указан в таблице 2.

## Гонорар за разработку проекта застройки (Германия)

Площадь, га	Категория I		Категория II		Категория III	
	от	до	от	до	от	до
	евро		евро		евро	
0,5	5 000	5 335	5 335	7 838	7 838	10 341
1	5 000	8 799	8 799	12 926	12 926	17 054
2	7 699	14 502	14 502	21 305	21 305	28 109
3	10 306	19 413	19 413	28 521	28 521	37 628
4	12 669	23 866	23 866	35 062	35 062	46 258
5	14 864	28 000	28 000	41 135	41 135	54 271
6	16 931	31 893	31 893	46 856	46 856	61 818
7	18 896	35 595	35 595	52 294	52 294	68 992
8	20 776	39 137	39 137	57 497	57 497	75 857
9	22 584	42 542	42 542	62 501	62 501	82 459
10	24 330	45 830	45 830	67 331	67 331	88 831
15	32 325	60 892	60 892	89 458	89 458	118 025
20	39 427	74 270	74 270	109 113	109 113	143 956
25	46 385	87 376	87 376	128 366	128 366	169 357
30	52 975	99 791	99 791	146 606	146 606	193 422
40	65 342	123 086	123 086	180 830	180 830	238 574
50	76 901	144 860	144 860	212 819	212 819	280 778
60	87 599	165 012	165 012	242 425	242 425	319 838
80	107 471	202 445	202 445	297 419	297 419	392 393
100	125 791	236 955	236 955	348 119	348 119	459 282

Как видим, преимуществом изложенной системы является четкая, в большинстве случаев однозначно определяемая зависимость стоимости проектирования от типа и сложности объекта. В то же время остается определенная зона для конкурсного снижения цены и уточнения договорных условий. Недостатком, на наш взгляд, является необходимость предварительного определения стоимости строительства объекта. В качестве положения, компенсирующего этот недостаток, укажем на наличие высоких рисков репутационных потерь исполнителя в случае умышленного завышения расчетной стоимости объекта. Другими словами, проектировщик, предумышленно завысивший стоимость объекта с целью увеличения своего

гонорара, рискует "потерять лицо" и не получать в дальнейшем приглашений на участие в престижных конкурсах.

Кроме того, отметим довольно высокий уровень затрат на проектно-изыскательские работы и сопровождение строительства: для зданий примерно от 6 до 20 % расчетной стоимости объекта, в основном в зависимости от размеров объекта. При этом обращает на себя внимание, что затраты на сопровождение строительства и надзор за качеством работ едва ли больше стоимости самого проектирования.

Большую роль в определении договорных затрат на проектные работы играют удельные показатели стоимости работ, приходящиеся на 1 чел.-мес. или чел.-день. Они удобны тем, что могут использоваться для любых видов работ и учитывают сложившийся уровень цен и заработной платы. Однако для этого метода необходима согласованная с заказчиком информация о затратах рабочего времени. Недостаток этого метода в том, что такая информация может быть проверена только по факту, когда договорную цену уже трудно изменить.

Однако в некоторых случаях иностранные заказчики используют и возможность такой проверки. Например, если для выполнения надзорных функций, консультационных и других повременных работ цена договора была составлена на основе расчета затрат труда и ставок, заказчик может вести учет рабочего времени и оплачивать только те дни, когда сотрудник фактически присутствовал на стройке (в офисе).

## **2.5 Определение стоимости архитектурно-строительного проектирования в Болгарии**

В Болгарии расчетное вознаграждение проектной организации (проектировщика) складывается из себестоимости работ, прибыли и в необходимых случаях налога на добавленную стоимость. Себестоимость проектных работ включает:

1. Расходы на оплату труда, включая обязательные взносы, а также на управленческий, обслуживающий и административный персонал;
2. Расходы на приобретение и содержание материалов и товаров;
3. Расходы на связь и коммуникации;
4. Расходы на наем и содержание офиса, включая электроэнергию, отопление, воду и др.;
5. Расходы на амортизацию техники, строений, программного обеспечения;
6. Расходы на страхование;
7. Расходы на транспорт и механизацию;
8. Расходы на командировки;
9. Расходы на обучение и повышение квалификации персонала;
10. Другие расходы, относящиеся к проектированию.

В Болгарии общая себестоимость проектных работ может определяться несколькими способами:

- Калькуляцией отдельных элементов себестоимости;
- Процентом от стоимости строительства объекта;
- Расчетом на основе натуральных показателей и сложности проектирования;
- Расчетом оплаты труда по часовым ставкам.

Основные положения по расчету цен на услуги проектировщиков изложены в «Методике определения размера вознаграждения за предоставление проектных инженерных услуг при планировании и инвестиционном проектировании» [31]. Во избежание демпинговых цен устанавливается, что вознаграждение не может быть ниже себестоимости выполняемых проектных услуг. Инженер, предоставивший проектные услуги по цене ниже себестоимости, подлежит дисциплинарному наказанию со стороны Палаты архитекторов и инженеров [32].

При проектировании предусматривается выполнение следующих этапов:

- Предынвестиционные исследования;
- Концептуальный проект;
- Технический проект;
- Рабочий проект;
- Авторский надзор;
- Проект эксплуатации и технического обслуживания.

В Болгарии, как и во многих странах, при разработке конструктивного раздела проекта принято пять категорий сложности и уникальности строительных конструкций, при этом I категория наиболее сложная, а V – наиболее простая. Тем самым исключается возможность того, что для необычных объектов какой-то отрасли будет невозможно определить уровень цен на проектные работы, всегда удастся отнести объект к одной из пяти категорий.

Так, к пятой (V) категории относятся статически определимые конструкции с постоянной нагрузкой.

Четвертая (IV) категория представлена статически определимыми несущими конструкциями без предварительного напряжения, а также комбинированными конструкциями с постоянной нагрузкой, например, складами, вспомогательными цехами.

К Третьей (III) категории относят плоские и простые пространственные конструкции (включая многоэтажные здания и резервуары) с вертикальными и горизонтальными нагрузками, без предварительного напряжения и без проверки на устойчивость, несущие конструкции инженерных сооружений и др.

Вторая (II) категория включает плоские и пространственные статически неопределимые несущие конструкции с учетом обеспечения безопасности и устойчивости, офисные и жилые здания до 20 этажей, залы вместимостью до 2000 человек, стальные и железобетонные предварительно напряженные резервуары и конструкции, фундаменты с динамическими нагрузками, сложные рамные системы, башни до 60 м и др.



Наконец, к первой (I) категории относятся наиболее сложные комбинированные конструкции с предварительным напряжением, мембранные и тросовые конструкции, здания более чем с пятью подземными этажами, виброизолирующие фундаменты, фундаменты с наклонными сваями, причальные стенки и др.

При этом распределение стоимости в процентах по стадиям проектирования может быть определено по таблице 3.

Таблица 3

Стоимость конструкторского раздела по стадиям проектирования (Болгария)

Стадия проектирования	Категория сложности объекта				
	V	IV	III	II	I
Концептуальный проект	10	13	16	19	23
Технический проект	80	76	72	68	62
Рабочий проект, спецификации	10	11	12	13	15
Итого	100	100	100	100	100

Из таблицы видно, что участие конструктора сосредоточено в основном на техническом проекте.

Себестоимость проектных работ определяется отдельно по частям проекта. Услуги архитекторов могут быть определены по методике 2007 года [33], утвержденной Палатой архитекторов. В данной методике чувствуется заметное влияние структуры и принципов немецкого опыта в части определения категорий сложности, классификации объектов и др. Стоимость проектных услуг для зданий и интерьеров приведена в таблице 4.

Таблица 4

## Стоимость услуг по проектированию зданий и интерьеров (Болгария)

Себестоимость строительства, лев <sup>1</sup>	Категория 1, лев	Категория 2, лев	Категория 3, лев	Категория 4, лев	Категория 5, лев
50 000	3 880	4 720	5 850	7 540	8 670
60 000	4 650	5 620	6 950	8 900	10 200
70 000	5 440	6 570	8 100	10 400	11 900
80 000	6 200	7 500	9 200	11 800	13 550
90 000	6 990	8 400	10 400	13 300	15 200
100 000	7 760	9 250	11 400	14 600	16 700
200 000	15 510	18 550	22 610	28 700	32 760
300 000	23 270	27 490	33 120	41 570	47 200
400 000	31 020	36 200	43 100	53 450	60 350
500 000	38 770	44 720	52 650	64 540	72 470
600 000	44 770	51 750	61 060	75 010	84 320
700 000	49 790	57 930	68 790	85 070	95 930
800 000	54 100	63 400	75 810	94 420	106 830
900 000	57 720	68 200	82 160	103 120	117 080
1 000 000	60 630	72 260	87 770	111 030	126 540
2 000 000	110 340	130 760	157 990	198 840	226 070
3 000 000	160 090	189 300	228 240	286 660	325 600
4 000 000	209 760	247 750	298 400	374 380	425 030
5 000 000	259 440	306 230	368 610	462 180	524 560
6 000 000	311 320	363 970	434 160	539 450	609 640
7 000 000	363 210	421 710	499 720	616 730	694 740
8 000 000	415 100	479 460	565 280	694 000	779 820
9 000 000	466 980	537 200	630 830	771 280	864 910
10 000 000	518 870	594 950	696 390	848 560	950 000
20 000 000	1 037 740	1 179 410	1 368 300	1 651 640	1 840 530
30 000 000	1 556 610	1 753 370	2 015 720	2 409 250	2 671 600
40 000 000	2 075 480	2 316 840	2 638 660	3 121 380	3 443 200
50 000 000	2 594 350	2 882 940	3 267 720	3 844 890	4 229 670

<sup>1</sup> Курс лева по отношению к евро весьма стабилен и составляет 0,511-0,513 евро/лев.

Как следует из таблицы, относительный уровень затрат на проектные работы в Болгарии несколько ниже, чем в Германии и составляет для наиболее простой (I) категории от 5,2 до 7,8 %, а для наиболее сложной (V) категории от 8,5 до 17,3 %. Из того, что многие положения методики нацелены на антидемпинговые мероприятия, можно заключить, что в стране высокий уровень конкуренции, и проектные бюро стараются снизить цену конкретных заказов.

На услуги инженеров расчетная стоимость строительных работ может быть определена по таблице методики 2008 года с похожим названием [Методика 2008 – см. выше], утвержденной объединенной Палатой архитекторов и инженеров.

По методике 2008 г. может быть определена себестоимость конструктивной части проектов зданий, разделов электротехники и КИПиА, инженерных систем, технологического оборудования, благоустройства, а также себестоимость инженерных изысканий в части геологии, гидрогеологии и геодезии. Отдельно определяется себестоимость проектов транспортного строительства, гидротехнических и гидромелиоративных объектов, водоснабжения, водоотведения и очистки вод, шахт и карьеров, рекультивации.

Для расчета себестоимости конструктивной части проекта зданий необходимо предварительно определить расчетную стоимость строительных работ по приведенной ниже таблице 4 из методики 2008 года. Для сооружений, не указанных в таблице, стоимость определяется, по ориентировочной оценке, стоимости строительных работ, включающих земляные, бетонные, монтажные, каменные, изоляционные, отделочные и другие основные работы с добавлением 20 % на прочие неучтенные работы.

Цены на конструкторский раздел проектных работ приведены в таблице 5.

Таблица 5

**Стоимость зданий и сооружений для расчета стоимости проектных работ  
(Болгария)**

Вид здания, сооружения	Расчетная стоимость, лев/ед.
Жилые здания	260 лев/м <sup>2</sup>
Административные, общественные и обслуживающие здания до 20 этажей включительно	300 лев/м <sup>2</sup>
Административные, общественные и обслуживающие здания свыше 20 этажей	600 лев/м <sup>2</sup>
Бескрановые склады и сооружения	220 лев/м <sup>2</sup>
Склады и сооружения с кранами	250 лев/м <sup>2</sup>
Производственные здания бескрановые	250 лев/м <sup>2</sup>
Производственные здания с кранами	300 лев/м <sup>2</sup>
Здания здравоохранения	320 лев/м <sup>2</sup>
Спортивные здания и сооружения	320 лев/м <sup>2</sup>
Высотные сооружения (столбы, дымовые трубы, башни и мачты)	3500 лев/м
Отдельно стоящие козырьки и навесы	400 лев/м <sup>2</sup>
Навесы, вспомогательные постройки	250 лев/м <sup>2</sup>
Рекламные сооружения высотой до 10 м	2200 лев/м <sup>2</sup>
Резервуары для жидкости и газов	380 лев/м <sup>3</sup>
Свайные фундаменты (в среднем)	180 лев/м сваи
Стена в грунте (в среднем)	400 лев/м <sup>2</sup>
Стена в грунте с анкерным креплением (в среднем)	520 лев/м <sup>2</sup>

Таблица 6

**Цены на конструкторский раздел стоимости проектных работ (Болгария)**

Стоимость строит-ва	Категория V		Категория IV		Категория III		Категория II		Категория I	
	лев	%	лев	%	лев	%	лев	%	лев	%
12000	642	5,35	865	7,22	1135	9,46	1365	11,38	1469	12,24
22000	1094	4,97	1459	6,63	1905	8,66	2284	10,38	2433	11,06
35000	1645	4,70	2191	6,26	2849	8,14	3405	9,73	3629	10,37
45000	2030	4,51	2686	5,97	3487	7,75	4162	9,25	4351	9,67
55000	2398	4,36	3168	5,76	4097	7,45	4884	8,88	5203	9,46
65000	2749	4,23	3620	5,57	4686	7,21	5577	8,58	5934	9,13
75000	3097	4,13	4072	5,43	5272	7,03	6240	8,32	6645	8,86
90000	3636	4,04	4770	5,30	6138	6,82	7299	8,11	7767	8,63
100000	3960	3,96	5190	5,19	6670	6,67	7920	7,92	8420	8,42
135000	4941	3,66	6439	4,77	8248	6,11	9760	7,23	10368	7,68

Продолжение Таблицы 6										
177500	6337	3,57	8236	4,64	10508	5,92	12425	7,00	13188	7,43
220000	7634	3,47	9900	4,50	12628	5,74	14894	6,77	15818	7,19
275000	9185	3,34	11880	4,32	15125	5,50	17820	6,48	18892	6,87
330000	10626	3,22	13622	4,14	17325	5,25	20394	6,18	21648	6,56
450000	13725	3,05	17550	3,90	22230	4,94	26055	5,79	27630	6,14
550000	16060	2,92	20515	3,73	25850	4,70	30305	5,51	32120	5,84
650000	18525	2,85	23335	3,59	29380	4,52	34450	5,30	36400	5,60
750000	20550	2,74	26100	3,48	32775	4,37	38325	5,11	40575	5,41
850000	22695	2,67	28730	3,38	36040	4,24	42160	4,96	44540	5,24
1000000	26100	2,61	33000	3,30	41400	4,14	48300	4,83	51100	5,11
1100000	28160	2,56	35530	3,23	44440	4,04	51810	4,71	54780	4,98
1250000	30875	2,47	38875	3,11	48375	3,87	56375	4,51	59500	4,76
1500000	35550	2,37	44700	2,98	55500	3,70	64500	4,30	68250	4,55
2000000	46200	2,31	57800	2,89	71800	3,59	83400	4,17	88000	4,40
2500000	56250	2,25	70250	2,81	87000	3,48	101000	4,04	106250	4,25
3000000	64800	2,16	80700	2,69	100200	3,34	115800	3,86	122100	4,07
3500000	72800	2,08	90300	2,58	111650	3,19	129150	3,69	136150	3,89
4000000	81200	2,03	100400	2,51	122800	3,07	142800	3,57	150400	3,76
4500000	88650	1,97	109800	2,44	132750	2,95	155250	3,45	163800	3,64
5000000	96500	1,93	119000	2,38	145000	2,90	168000	3,36	197000	3,94
5500000	104054	1,89	128135	2,33	156676	2,85	180162	3,28	233081	4,24
6500000	118757	1,83	145811	2,24	178135	2,74	204838	3,15	215730	3,32
7500000	133378	1,78	162973	2,17	198649	2,65	228649	3,05	240405	3,21
8500000	147027	1,73	179649	2,11	218703	2,57	251324	2,96	264189	3,11
10000000	169189	1,69	206486	2,06	250811	2,51	287568	2,88	302703	3,03
11100000	184200	1,66	224400	2,02	272400	2,45	312000	2,81	327600	2,95
14500000	223378	1,54	269622	1,86	326054	2,25	372297	2,57	390324	2,69
22500000	328378	1,46	395270	1,76	474324	2,11	541216	2,41	567973	2,52
33500000	452703	1,35	543243	1,62	646459	1,93	735189	2,19	771405	2,30

Себестоимость выполнения повторных проектов должна быть не менее 50% стоимости первоначального проекта (не менее 40% для шестого и последующего применения). Разработка дополнительных вариантов оценивается с коэффициентом 0,5 за каждый вариант.

Себестоимость проектирования болгарскими фирмами за рубежом принимается с коэффициентом 2, проектирования реконструкции и переустройства - с коэффициентом 1,5, при ускоренном проектировании – с

коэффициентом в диапазоне от 1,2 до 1,5.

В тех случаях, когда себестоимость не может быть определена по таблицам (визуализация проекта, технический контроль, сопровождение иностранных проектов, ремонт, проект временных конструкций и др.), она вычисляется по трудозатратам на основе часовых ставок себестоимости:

- эксперт, контролер, проектировщик с полной правоспособностью – 50 лв./час;
- проектировщик с ограниченной правоспособностью – 40 лв./час;
- технический сотрудник – 25 лв./час.

По таким работам обычно оговаривается минимальная себестоимость, например, составление смет технического проекта и рабочего проекта не может быть меньше 4 % себестоимости соответствующего проекта, задание на проектирование – меньше 5 %, а изготовление тендерной документации – меньше 10 % соответствующего проекта (части).

Прибыль проектных организаций не нормируется и определяется договорными условиями.

### **3 Структура стоимости работ по подготовке проектной документации учтенная в действующих нормативах**

Рыночная стоимость разработки проектной документации состоит из трех составляющих:

- Прямых затрат;
- Накладных расходов;
- Рентабельности (прибыли).

В сборниках цен, выпущенных в период с 1987 по 1995 годы состав данных затрат регламентирован Постановлением Госстроя СССР №23, Стройбанка СССР №1 от 08.02.1973г. «Об утверждении Номенклатуры прямых затрат и накладных расходов на проектные и изыскательские работы для строительства».

Данный документ предназначается для руководства при разработке сметы затрат на производство проектных и изыскательских работ и сметы расходов на содержание аппарата управления и являлся обязательным для проектных, изыскательских, а также комплексных проектно-изыскательских и научно-исследовательских организаций, выполняющих указанные работы для капитального строительства. В плановой экономике тех лет обязательно соблюдались следующие условия:

- суммарные затраты на заработную плату по статьям прямых затрат и по статьям накладных расходов должны соответствовать годовому фонду заработной платы, предусмотренному в утвержденном плане по труду;
- расходы на командировки производственного персонала, непосредственно занятого выполнением проектных и изыскательских работ, оформлением и размножением проектно-сметной документации, включаются в смету в сумме предельных лимитов, утвержденных министерством, ведомством, в ведении которого находится проектная (изыскательская) организация;

- начисления на заработную плату предусматриваются в соответствии с установленными действующим законодательством для конкретной отрасли с размерами отчислений на социальное страхование, в архитектурный фонд, профсоюзным организациям на культурно-массовую и физкультурную работу и т.п.;
- расходы на содержание аппарата управления определялся в размере предельных ассигнований на эти цели, установленных вышестоящей организацией.

Во всех остальных сборниках базовых цен разработанных и утвержденных в период с 1995 по 2017 год структура стоимости работ сформирована на основании «Методических рекомендаций по составу и учету затрат, включаемых в себестоимость проектной и изыскательской продукции (работ и услуг) для строительства и формированию финансовых результатов» направленных Письмом Министерства Финансов РФ 23 мая 1994 года №66. Данные Рекомендации были согласованные Министерством экономики России, Минфином России и утверждены Госстроем России.

Согласно указанным Рекомендациям в себестоимость проектно-изыскательских работ включаются все затраты, связанные с использованием основных производственных фондов, материальных, трудовых и других ресурсов на выполнение проектно-изыскательских работ.

Затраты в зависимости от способов их включения в себестоимость проектно-изыскательских работ подразделяются на прямые затраты и накладные расходы.

Под прямыми затратами понимаются расходы, связанные с производством проектно-изыскательских работ, которые можно прямо и непосредственно включать в себестоимость работ по соответствующим объектам учета.

К накладным расходам относятся затраты, связанные с управлением производством проектно-изыскательских работ, которые включаются в себестоимость объекта учета с помощью методов, принятых организацией.



В статистической отчетности себестоимость отражается в соответствии с порядком ее составления, установленным Госкомстатом России.

Для целей реализации положений Рекомендаций проектно-изыскательским организациям для целей учета и отчетности в качестве типовой рекомендуется группировка фактических затрат на производство работ по следующим статьям расходов:

- Затраты на оплату труда производственного персонала;
- Отчисления на социальные нужды;
- Амортизация (износ) основных производственных фондов;
- Материалы и услуги;
- Расходы на командировки;
- Расходы на производство изысканий;
- Расходы, связанные с применением ЭВМ;
- Прочие прямые затраты;
- Накладные расходы.

Собранные и структурированные данные по проектным организациям были использованы для учета данных затрат при разработке Сборников.

При этом соблюдался следующий учет в соответствии со статьями расхода:

1. Затраты на оплату труда производственного персонала:
  - выплаты заработной платы за фактически выполненную работу, исчисленные исходя из сдельных расценок, тарифных ставок и должностных окладов в соответствии с принятыми в организации формами и системами оплаты труда;
  - стоимость продукции, выдаваемой работникам в порядке натуральной оплаты;
  - выплаты стимулирующего характера по системным положениям: премии (включая стоимость натуральных премий) за производственные результаты, в том числе вознаграждения по итогам работы за год, надбавки к

тарифным ставкам и окладам за профессиональное мастерство, высокие достижения в труде и т.д.;

- выплаты компенсирующего характера, связанные с режимом работы и условиями труда, в том числе: надбавки и доплаты к тарифным ставкам и окладам за работу в ночное время, сверхурочную работу, работу в многосменном режиме, за совмещение профессий, расширение зон обслуживания, за работу в тяжелых, вредных условиях труда;

- оплата в соответствии с действующим законодательством очередных (ежегодных) и дополнительных отпусков (компенсация за неиспользованный отпуск), проезда к месту отдыха работников организаций, расположенных в районах Крайнего Севера, приравненных к ним местностях и в отдаленных районах Дальнего Востока, льготных часов подростков, перерывов в работе матерей для кормления ребенка, а также времени, связанного с прохождением медицинских осмотров, выполнением государственных обязанностей;

- единовременные вознаграждения за выслугу лет (надбавки за стаж работы по специальности в данном хозяйстве) в соответствии с действующим законодательством;

- выплаты, обусловленные районным регулированием оплаты труда, в том числе: выплаты по районным коэффициентам и коэффициентам за работу в пустынных, безводных и высокогорных местностях, производимые в соответствии с действующим законодательством; надбавки к заработной плате, предусмотренные законодательством за непрерывный стаж работы в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, в районах Европейского Севера и других районах с тяжелыми природно-климатическими условиями;

- доплаты в случае временной утраты трудоспособности до фактического заработка, установленные законодательством;

- разница в окладе, выплачиваемая работникам, трудоустроенным с других предприятий и из организаций с сохранением в течение

определенного срока (в соответствии с законодательством) размеров должностного оклада по предыдущему месту работы, а также при временном замещительстве;

- суммы, выплачиваемые персоналу изыскательских экспедиций, партий, отрядов и другим работникам при выполнении ими работ вахтовым методом в установленном законодательством размере за дни в пути от места нахождения предприятий (пункта сбора) к месту работы и обратно, предусмотренные графиком работы, а также за дни задержки работников в пути по метеорологическим условиям и вине транспортных организаций;

- стоимость выдаваемых бесплатно в соответствии с действующим законодательством предметов (включая форменную одежду, обмундирование), остающихся в личном постоянном пользовании (или сумма льгот в связи с их продажей по сниженным ценам);

- оплата труда работников, не состоящих в штате предприятия, за выполнение ими работ по заключенным договорам гражданско-правового характера (включая договор подряда), если расчеты с работниками за выполненную работу производятся непосредственно организацией;

- другие виды выплат, включаемые в соответствии с установленным порядком в фонд оплаты труда (за исключением расходов по оплате труда, финансируемых за счет прибыли, остающейся в распоряжении организации, и других целевых поступлений).

2. В статью «Отчисления на социальные нужды» включаются:

- отчисления на государственное страхование;
- отчисления в Пенсионный фонд;
- отчисления по обязательному медицинскому страхованию;
- отчисления в Государственный фонд занятости.

3. В статью «Амортизация (износ) основных производственных фондов» включаются:

- амортизационные отчисления (износ) на полное восстановление основных производственных фондов, исчисленные исходя из их балансовой стоимости и утвержденных в установленном порядке норм:

- а) производственных зданий и сооружений;

- б) производственного оборудования, машин, приборов и инструментов, автоматизированных устройств ЭВМ и программных средств, счетно-вычислительной аппаратуры, оборудования по размножению и печати документации, транспортные средства, механизмы и другие средства транспортного оборудования производственного назначения, другие фонды, исключая легковые машины и другие основные фонды, обслуживающие аппарат управления.

4. В статью «Материалы и услуги» включаются:

- стоимость материалов, израсходованных в процессе производства, а также при размножении и оформлении проектно-сметной документации;

- стоимость типовых и иных проектов либо их частей, чертежей типовых конструкций, узлов и деталей, стандартов и нормалей, передаваемых заказчику в составе проекта на строительство;

- стоимость запасных частей, использованных для ремонта оборудования, износ инструментов, приспособлений, инвентаря и других средств труда, не относимых к основным фондам, износ спецодежды и других малоценных и быстроизнашивающихся предметов и инвентаря. Стоимость приобретения горючих и смазочных материалов, других материалов, инструментов и инвентаря, стоимость покупки запасных узлов, частей и деталей, использованных для эксплуатации и ремонта транспорта;

- оплата транспортных услуг сторонних организаций и лиц (на условиях договора) по доставке материалов для производства работ;

- затраты по услугам, связанным с ремонтом основных производственных фондов;

- оплата услуг по лабораторным анализам проб грунтов и воды, исследованиям и анализам сырья, исследованиям и испытаниям строительных материалов, изготовлению и испытанию опытных образцов нового оборудования, применяемого в проектах и нуждающегося в экспериментальной проверке, изготовлению макетов и моделей.

5. В «Накладные расходы» включаются следующие затраты.

5.1 Расходы на содержание аппарата управления:

- затраты на оплату труда работников аппарата управления согласно перечню, приведенному в пункте;
- отчисления на социальные нужды (в Пенсионный фонд, фонды государственного социального и обязательного медицинского страхования и в Государственный фонд занятости) от расходов на оплату труда;
- расходы на командировки работников аппарата управления;
- прочие расходы:
- канцелярские, типографские, почтово-телеграфные, телефонные и другие расходы на средства связи. Стоимость приобретения бланков учета, отчетности и других документов, используемых в управлении. Расходы, связанные со служебными разъездами в пункте нахождения организации, и другие расходы на содержание аппарата управления.

5.2 Общепроизводственные расходы:

д) расходы на оплату труда работников ведомственной охраны, младшего обслуживающего персонала и других работников, не относящихся к аппарату управления и к производственному персоналу, в которые включаются расходы согласно перечню, приведенному в пункте;

е) другие расходы, относящиеся к затратам на оплату труда:

- выплаты работникам, высвобождаемым из организаций в связи с их реорганизацией, сокращением численности работников и штатов;
- оплата отпуска перед началом работы выпускникам профессионально-технических училищ и молодым специалистам, окончившим высшее или среднее специальное учебное заведение;

- оплата в соответствии с действующим законодательством учебных отпусков, предоставляемых рабочим и служащим, успешно обучающимся в вечерних и заочных высших и средних специальных учебных заведениях, в заочной аспирантуре, в вечерних (сменных) профессионально-технических учебных заведениях, в вечерних (сменных) и заочных общеобразовательных школах, а также поступающим в аспирантуру;

- оплата за время вынужденного прогула или выполнения нижеоплачиваемой работы в случаях, предусмотренных законодательством;

- заработная плата по основному месту работы руководителям, специалистам и рабочим во время их обучения с отрывом от работы в системе повышения квалификации и переподготовки кадров;

- плата работникам - донорам за дни обследований, сдачи крови и отдыха, предоставляемого после каждого дня сдачи крови;

- отчисление в резерв на отпуск;

- оплата труда студентов высших учебных заведений и учащихся средних специальных и профессионально-технических учебных заведений, проходящих производственную практику на предприятиях, а также оплата труда учащихся общеобразовательных школ в период профессиональной ориентации;

- оплата труда квалифицированных рабочих, не освобожденных от основной работы, по обучению учеников и повышению квалификации рабочих;

ж) отчисления на социальные нужды (в Пенсионный фонд, в фонды государственного социального страхования и обязательного медицинского страхования и в Государственный фонд занятости) от расходов за оплату труда, учтенных по подпунктам д, е пункта 2.4.9 (кроме тех видов оплаты, от которых отчисления не производятся);

з) материальные затраты и стоимость услуг:

- стоимость услуг и материалов, расходуемых на ремонты, содержание и эксплуатацию зданий, сооружений, помещений, других основных производственных фондов, включая содержание помещений и инвентаря медпунктов и содержание помещений предприятий общественного питания, обслуживающих трудовые коллективы;

- по содержанию помещений и инвентаря ведомственной, вневедомственной и пожарной охраны;

- по обеспечению нормальных условий труда и техники безопасности (приобретение и создание устройства некапитального характера);

- стоимость приобретения информационно-нормативных и инструктивных материалов;

- по приобретению материалов, расходуемых на содержание и эксплуатацию телефонных станций, коммутаторов, телетайпов, установок диспетчерской и других видов связи, используемой для управления и числящейся на балансе организации;

- другие материальные затраты и стоимость услуг, носящие общепроизводственный характер;

и) расходы на приобретение топлива и энергии:

стоимость приобретаемого со стороны топлива всех видов, расходуемого на выработку всех видов энергии (электрической, тепловой, других видов), на технологические цели и хозяйственные нужды, включая стоимость топлива и энергии для приготовления пищи предприятия общественного питания, обслуживающего трудовой коллектив;

к) амортизация основных фондов:

амортизация (износ) основных производственных фондов, предоставляемых бесплатно предприятиям общественного питания, обслуживающим трудовые коллективы, помещений и инвентаря медпунктов, обслуживающих работников организаций и находящихся непосредственно на их территории;

л) расходы по подготовке кадров:

- затраты по выплате стипендий;
- расходы, связанные с оплатой за обучение на договорной основе с учебными заведениями, за предоставление дополнительных услуг по подготовке, повышению квалификации и переподготовке кадров исходя из установленных норм и нормативов;

м) прочие затраты:

- сумма затрат по уплате налогов и сборов, относимых на себестоимость продукции (работ, услуг), отчислений в специальные внебюджетные фонды, включая отчисления во внебюджетные фонды финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и освоения новых видов наукоемкой продукции в строительстве, проводимых юридическими лицами в соответствии с установленными законодательством нормами и порядком;
- сумма затрат по страхованию в установленном порядке основных фондов и иного имущества, находящегося в пользовании;
- оплата информационных и аудиторских услуг, выполняемых сторонними организациями;
- представительские расходы, связанные с коммерческой деятельностью организации по приему и обслуживанию представителей других предприятий, включая иностранных, прибывших на переговоры с целью установления и поддержания взаимовыгодного сотрудничества, а также участников, прибывших на заседания совета (правления) организации и ревизионной комиссии;
- стоимость подписки на газеты, подписки и покупки технических журналов, книг, периодических изданий, учебных пособий для технических библиотек;
- оплата работ по сертификации продукции;
- оплата патентных услуг;



- оплата услуг по обеспечению противопожарной, сторожевой и вневедомственной охраны по договорам;
- плата за аренду основных производственных фондов и оплата коммунальных услуг, потребляемых организацией;
- оплата услуг банка (в соответствии с заключенными договорами);
- оплата услуг сторонних организаций по переводу с иностранного или на иностранный язык технической (проектно-сметной) документации и литературы, оплата услуг переводчиков во время проведения деловых контактов;
- износ по нематериальным активам;
- расходы по охране труда и технике безопасности, предусмотренные законодательством для соответствующих категорий работников;
- затраты, предусмотренные законодательством, связанные с набором рабочей силы, включая оплату выпускникам средних профессионально-технических училищ и молодым специалистам, окончившим высшее или среднее специальное учебное заведение;
- другие общепроизводственные расходы [26].

Не включались в себестоимость разработки проектной документации и не учитывались в структуре ценовых показателей следующие расходы:

**Статья «Расходы на командировки»**, которая учитывала расходы на командировки производственного персонала, занятого выполнением проектных и изыскательских работ:

- для сбора данных, выбора площадок для строительства, изучения местных условий строительства и производства изысканий, увязки и согласования отдельных проектных решений, частей и этапов проекта, защиты и утверждения его, контроля за качеством и ходом выполнения проектных и изыскательских работ и приемки этих работ;
- для выполнения проектно-изыскательских работ силами выездных бригад на местах строительства, осуществления авторского

надзора за строительством, а также участия в приемке в эксплуатацию объектов, законченных строительством;

- для участия в семинарах, совещаниях, конференциях и выставках по вопросам проектирования и инженерных изысканий и другим вопросам, связанным с производством инженерных изысканий, проектированием и строительством.

**Статья «Расходы, связанные с применением электронно-вычислительной техники»**, на которую относили следующие затраты:

- стоимость программно-математического обеспечения ЭВМ разового использования включается в себестоимость данной работы полностью в случае использования только в период выполнения работы;
- оплата услуг организаций по работам, проводимым с применением электронно-вычислительной техники, услуг по вводу программ на электронно-вычислительную технику;
- затраты по аренде машинного времени в других организациях;
- износ нематериальных активов, малоценных и быстроизнашивающихся предметов и инвентаря, стоимость деталей и материалов (бумага, машинные носители и др.).

**Статья «Прочие прямые затраты»** которая включала:

а) расходы, связанные с изготовлением макетов, слайдов, кино/фото документов, разработкой и изготовлением типовых элементов проектно-изыскательской документации (типовые элементы чертежей, табличные и бланочные формы и др.), с выпуском и отправкой документации, обслуживанием копировально-множительного оборудования, оборудования по микрофильмированию и микрографии и другого оборудования, необходимого для выполнения указанных работ (в зависимости от принятой системы учета могут отражаться по пунктам 2.4.1 - 2.4.5, 2.4.9 либо по отдельным статьям);

б) другие прямые затраты:

- оплата экспертиз, консультаций, работ по контролю производственных процессов и качества продукции, выпускаемых сторонними организациями по договорам;
- оплата услуг сторонних организаций по переводу с иностранного или на иностранный язык технической (проектно-сметной) документации и литературы;
- по уплате процентов за кредиты банков в пределах ставки, установленной законодательством, увеличенной на три пункта, и затраты на оплату процентов по кредитам за приобретение товарно-материальных ценностей (проведение работ, оказание услуг сторонними организациями);
- оплата в соответствии с договором работ по обслуживанию основных производственных фондов;
- плата за аренду объектов основных производственных фондов;
- канцелярские, типографские, почтово-телеграфные, телефонные и другие расходы связи по обслуживанию производственного персонала организаций;
- вознаграждения за изобретения и рационализаторские предложения;
- расходы по оплате технической помощи, оказываемой головными проектными и изыскательскими организациями, и других услуг;

Статья «Прочие расходы» со следующими затратами:

- сумма затрат по уплате налогов и сборов, относимых на себестоимость продукции (работ, услуг), отчислений в специальные внебюджетные фонды, включая отчисления во внебюджетные фонды финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и освоения новых видов наукоемкой продукции в строительстве, проводимых юридическими лицами в соответствии с установленными законодательством нормами и порядком;
- сумма затрат по страхованию в установленном порядке основных фондов и иного имущества, находящегося в пользовании;

- оплата информационных и аудиторских услуг, выполняемых сторонними организациями;
- представительские расходы, связанные с коммерческой деятельностью организации по приему и обслуживанию представителей других предприятий, включая иностранных, прибывших на переговоры с целью установления и поддержания взаимовыгодного сотрудничества, а также участников, прибывших на заседания совета (правления) организации и ревизионной комиссии;
- стоимость подписки на газеты, подписки и покупки технических журналов, книг, периодических изданий, учебных пособий для технических библиотек;
- оплата работ по сертификации продукции;
- оплата патентных услуг;
- оплата услуг по обеспечению противопожарной, сторожевой и вневедомственной охраны по договорам;
- плата за аренду основных производственных фондов и оплата коммунальных услуг, потребляемых организацией;
- оплата услуг банка (в соответствии с заключенными договорами);
- оплата услуг сторонних организаций по переводу с иностранного или на иностранный язык технической (проектно-сметной) документации и литературы, оплата услуг переводчиков во время проведения деловых контактов;
- износ по нематериальным активам;
- расходы по охране труда и технике безопасности, предусмотренные законодательством для соответствующих категорий работников;
- затраты, предусмотренные законодательством, связанные с набором рабочей силы, включая оплату выпускникам средних профессионально-технических училищ и молодым специалистам, окончившим высшее или среднее специальное учебное заведение, проезда к

месту работы (кроме оплаты отпуска перед началом работы выпускников и молодых специалистов);

- другие общепроизводственные расходы [26].

Для учета некоторых затрат были предусмотрены поправочные коэффициенты, например для перевода текстовых материалов технической документации, надписей на чертежах на иностранный язык, а для некоторых предусматривались отдельные таблицы в сборниках, например для разработки макетов жилых и гражданских зданий и сооружений с показом интерьеров и оборудования. Для учета других предусматривались Методики, например, «Рекомендации по определению коэффициента к базовым ценам на проектные работы, учитывающего дополнительные затраты организаций на льготные выплаты по заработной плате» Одобрены и рекомендованы к применению письмом Госстроя России от 30.06.98г. № 9-10-17/40.

Некоторые затраты проектных организации нормированы не были и рекомендовалось их учитывать дополнительно, по фактическим затратам, например командировочные затраты.

Сбор и учет в сборниках затрат, предусмотренных в Рекомендациях, перестал быть актуальным еще в 2001 году, в связи с выходом Федерального закона от 8 августа 2001 года № 128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности». По условия получения лицензии на проектные работы выдвигались достаточны серьезные требования, которые влияли на структуру себестоимости проектной продукции.

Но другого методического документа по учету затрат в проектной деятельности нет до сегодняшнего дня. Поэтому даже в сборник выпуска 2015-2016 годов учет, к сожалению, такой же, как и в 1995 году.

Уровень рентабельности проектных организаций, заложенный плановой советской экономикой для сборников выпуска 1987 года в размере 12 %, продолжал транслироваться в СБЦ и СБЦП до последних изданий.

По некоторым информационным разъяснениям ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», являющимся соавтором многих сборников

базовых цен, максимальный уровень рентабельности, в зависимости от отраслей промышленности в некоторых СБЦ достигал 15%.

В современной проектной организации структура себестоимости складывается совершенно из других статей затрат

А уровень рентабельности должен быть таким, что бы в условиях существующего рынка можно было достойно развиваться.

#### **4 Методы разработки сметных нормативов по подготовке проектной документации для строительства**

Единственный документ на сегодняшний день, регламентирующий разработку сметных нормативов для расчета стоимости проектирования является Государственный сметный норматив «Методические указания о порядке разработки государственных сметных нормативов «Справочники базовых цен на проектные работы в строительстве» Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации 4 июня 2015г. № 406/пр «О внесении сметных нормативов в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета»

Методические указания устанавливают общие требования к разработке государственных сметных нормативов Справочников базовых цен на проектные работы в строительстве.

В Методических указаниях устанавливается порядок разработки Справочников, содержащих укрупненные комплексные базовые цены на проектные работы для строительства в уровне цен на 01.01.2001 года без учета налога на добавленную стоимость.

Базовые цены в разрабатываемых Справочниках могут определяться от натуральных показателей объектов проектирования, от общей стоимости

строительства, на основе расчетов по трудовым затратам (на основании калькуляции затрат) [27].

#### **4.1 Разработка Справочников базовых цен, установленных от натуральных показателей объектов проектирования**

Разработка Справочников производится в уровне цен по состоянию на 1 января 2001г. и осуществляется **на основе соответствующих ценовых показателей** разделов Сборника цен на проектные работы для строительства, введенного в действие в **1987** году и Справочников базовых цен на проектные работы для строительства, введенных в действие в период с **01.01.1995 по 01.01.2008 год.**

Основой номенклатуры объектов проектирования Справочников является перечень объектов, представленных в действующих отраслевых и специализированных разделах Сборника и действующих Справочниках. Указанный перечень корректируется в соответствии с вновь появившимися и исключаемыми позициями не проектируемых в настоящее время объектов.

Отраслевая номенклатура действующих разделов Сборника и Справочников с близкими по значению показателями стоимости унифицируется с целью установления в дальнейшем одной цены на объект-аналог, характерный для отрасли (подотрасли), используемой для других аналогичных объектов отрасли (подотрасли), не вошедших в номенклатуру нового Справочника.

Номенклатура формируется по основным направлениям отраслей, для которых создаются Справочники.

Номенклатура объектов отрасли подсобно-вспомогательного назначения, имеющих межотраслевое применение, формируются в отдельную таблицу для возможности последующего применения всеми заинтересованными организациями различных отраслей промышленности.

Основой для разработки новых цен по номенклатуре объектов, цены на которые отсутствуют в Сборнике и действующих Справочниках, служат эталонные объекты.

Каждый объект проектирования, не представленный в Сборнике или действующем Справочнике, должен быть проиллюстрирован объектами-представителями (предприятиями, зданиями, сооружениями).

Объекты-представители выбираются на основании проведенного анализа из всей совокупности запроектированных ранее, проектируемых и запланированных к проектированию объектов данного вида производства по значениям показателей мощности, производительности, протяженности и другие, наиболее характерным для объектов или группы объектов проектирования, представляющих данный вид производства.

По каждому виду производства выбираются три и более объектов-представителей в зависимости от имеющегося в них различия по составу зданий, сооружений и технологическому процессу.

Все данные по объекту-представителю заносятся в таблицу в соответствии с фактической стадийностью выполняемых работ. Эти данные являются основанием для формирования эталонных объектов.

Эталонный объект включает в себя оптимальный набор зданий, сооружений (или одно здание, сооружение - с оптимальным набором функциональных помещений и служб) с технологией и оборудованием, соответствующим новейшим достижениям науки и техники, общеплощадочных (в границах площадки) и междцеховых инженерных сетей, коммуникаций, сооружений и устройств (электроснабжения, теплоснабжения, газоснабжения, водоснабжения, канализации, транспорта, связи и др.), необходимых и достаточных для полной и качественной реализации всех функций, осуществляемых предприятиями, зданиями, сооружениями данного назначения (типа).

При создании эталонных объектов рекомендуется проанализировать состав зданий и сооружений, входящих в объекты-представители, выявить



дополнительные или неспецифические для данного объекта составляющие (здания, сооружения), проанализировать состав и содержание проектной документации объектов-представителей с целью дополнения, в случае необходимости, перечня зданий и сооружений, входящих в его состав в соответствии с требованиями к эталонному объекту, после чего в состав объекта-представителя вносятся необходимые коррективы.

Стоимость разработки проектной и рабочей документации специальных сооружений и систем (не учтенных комплексной базовой ценой разделов Сборника и действующих Справочников: противопожарной и охранной защиты; газоочистных и пылеулавливающих сооружений; промышленных печей, сушил, дымовых труб и конструкций тепловой изоляции и др.), Методика рекомендует включать в стоимость проектирования для комплексной оценки работ на современном уровне.

Сооружения гражданской обороны (ГО) - встроенные или отдельно стоящие - и производства по ассимиляции в состав эталонного объекта не включаются.

Для создания цены на проектирование объектов в определенном интервале основного, характеризующего эти объекты показателя, принятого в отрасли (подотрасли) - мощности, протяженности, емкости, площади и другие, создается, как правило, не менее двух эталонных объектов.

Интервалы мощности (единичных показателей) рекомендуется устанавливать таким образом, чтобы находящиеся в этом интервале предприятия, здания, сооружения были близки по объему и составу проектной документации, набору зданий и сооружений, технологическому процессу.

Стоимость основных проектных работ вначале определяется по действующим ценовым документам в уровне цен, установленном Сборником (на 01.01.1991г.) и действующими Справочниками (на 01.01.1995г. и на 01.01.2001г.).

К полученной стоимости разработки проектной и рабочей документации добавляется (или из нее вычитается) стоимость работ, связанных с изменением (увеличением или уменьшением) объема, принятого соответствующими нормативными документами.

Стоимость дополнительных проектных работ определяется по ценам соответствующих разделов Сборника и действующих Справочников, а при отсутствии - экспертно в процентах от стоимости соответствующих разделов проектной документации и частей проектных работ, рассчитанной на основании таблиц относительной стоимости, приведенных в Сборнике и действующих Справочниках, или на основании калькуляции затрат.

Все данные, связанные с определением стоимости разработки проектной и рабочей документации, с соответствующими обоснованиями вносятся в унифицированную таблицу.

Зависимость стоимости проектных работ от величины основных показателей проектируемых объектов (мощности, протяженности и т.д.) выявляется на основании стоимости разработки проектной и рабочей документации трех и более объектов. Стоимость разработки проектной и рабочей документации по показателям мощности, производительности и др., раздельно по каждому направлению, сводится в таблицу. Пример таблицы приведен ниже.

Таблица 7

Зависимость стоимости проектных работ от величины основных показателей проектируемых объектов

Показатели мощности, протяженности, емкости, площади и др. (единица измерения)	Стоимость разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)
x <sup>1</sup>	C <sup>1</sup>
x <sup>2</sup>	C <sup>2</sup>
x <sup>3</sup>	C <sup>3</sup>
x <sup>4</sup>	C <sup>4</sup>

На основании полученных расчетных данных строится график зависимости стоимости разработки проектной и рабочей документации от величины основного показателя объекта проектирования.

Для участков графика, где зависимость можно считать прямолинейной, определяют значения величин  $a$  и  $b$ , постоянных для данного интервала основных показателей объектов проектирования.

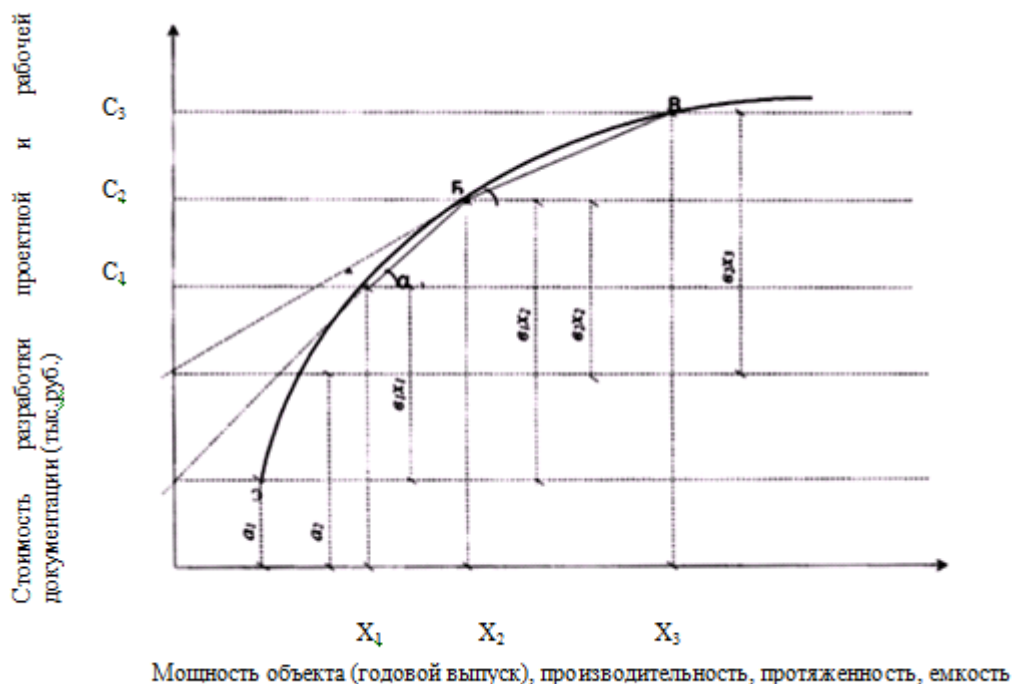


Рисунок 1

Значения  $a$  и  $b$  по каждому натуральному показателю, виду производства, отрасли (подотрасли) рассчитываются по следующим формулам:

Для интервала  $(x_1-x_2)$ :

$$b_1 = \frac{C_2 - C_1}{x_2 - x_1}, \quad a_1 = C_1 - b_1 x_1 = C_2 - b_1 x_2 \quad (12.1)$$

Для интервала  $(x_2-x_3)$ :

$$b_2 = \frac{C_3 - C_2}{x_3 - x_2}, \quad a_2 = C_2 - b_2 x_2 = C_3 - b_2 x_3 \quad (12.2)$$

При пересчете величин  $a$  и  $b$  должны быть строго увязаны размерность цен (в руб. или тыс. руб.) и показателя мощности, протяженности, площади и др.

Приведенный порядок определения показателей стоимости разработки проектной и рабочей документации (величин  $a$  и  $b$ ) предназначен для тех объектов, где зависимость стоимости проектных работ от натуральных показателей не выявлена (эталонные объекты).

Для основного перечня объектов, представленных номенклатурой Сборника и действующих Справочников, определение значений  $a$  и  $b$  может быть упрощено.

Корректировке подлежат базовые цены на проектные работы для объектов проектирования, представленных в действующих разделах Сборника (издания 1987-1990 гг.) и Справочниках (издания 1995-2008 гг.).

Для объектов, содержащихся в отраслевых разделах Сборника и действующих Справочниках, проводится анализ достаточности, современности и полноты учтенных объемов проектных работ, послуживших основой их разработки, т.е. выявляются виды работ, которые не были учтены ценами, но должны выполняться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, регламентирующих состав и содержание проектной документации, а также виды работ, которые не выполняются в современных условиях.

При корректировке базовых цен на проектные работы для строительства объектов, представленных в действующих разделах Сборника (издания 1987-1990 гг.), в расчете цены применяется коэффициент, учитывающий затраты на общее увеличение уровня базовых цен на проектные работы в связи с переходом на уровень цен в условиях рыночной экономики, а также изменения себестоимости подготовки проектной продукции, учитывающий затраты на изменение требований нормативных документов на разработку проектной и рабочей документации в современных

условиях, в том числе включения в состав базовых цен работ, ранее не учтенных комплексной базовой ценой разделов Сборника (например, системы противопожарной и охранной защиты). Размер указанного коэффициента определяется на основе среднего значения, полученного сравнительным анализом показателей базовых цен объектов проектирования, представленных в действующих Справочниках (издания 1995-2008 гг.) и в действующих разделах Сборника (издания 1987-1990 гг.) одной отрасли, при этом предельный размер коэффициента равен 4,0.

Расчет доли исключаемых и добавляемых работ осуществляется усреднено, на основании данных по объектам-представителям и экспертным оценкам.

#### **4.2 Разработка Справочников базовых цен в зависимости от общей стоимости строительства**

Раздел 3 указанных Методических указаний предназначен для разработки базовых цен, устанавливающих зависимость стоимости проектирования объектов от стоимости их строительства, определенных в уровне цен по состоянию на 01.01.2001г., на основе соответствующих действующих Справочников.

Порядок составления номенклатуры объектов изложен в пунктах 2.1-2.4 раздела 2 настоящих Методических указаний.

Базовые показатели стоимости проектных работ (БПСПр) разрабатываются для объектов проектирования нового строительства. Величина БПСПр определяется:

- по ценам действующих Справочников в порядке, принятом в них, т.е. с учетом всех действующих ценообразующих коэффициентов, приведенных в действующих Справочниках, изменениях и дополнениях к нему, и с учетом индексации цен по состоянию на 1 января 2001 года;

- расчетом стоимости затрат на проектирование, либо по другим имеющимся стоимостным нормативам, в случае отсутствия проектируемого объекта в номенклатуре действующего Справочника.

Общая стоимость проектных работ по объектам, включенным в номенклатуру, определяется для каждого интервала мощности, протяженности, производительности и другим характеристикам объекта (либо для крайних показателей в интервале).

Стоимость строительства объектов, включенных в номенклатуру, устанавливается в ценах 2001 года либо по укрупненным показателям сметных нормативов (1 кв. метр общей площади, 1 куб. метр объема здания, 1 п. метр трассы, единица мощности, производительности и др.), либо по объектам-аналогам.

Объекты-аналоги - предприятия, здания и сооружения - избираются из совокупности запроектированных ранее, проектируемых и запланированных к проектированию объектов данного вида производства с учетом назначения, величины показателя мощности, протяженности и других показателей, характерных для данной группы объектов проектирования и вида производства.

При этом избираются два и более объектов-аналогов в зависимости от имеющихся в них различий по составу зданий, сооружений (объектов) и технологии проектирования.

При выборе объекта-аналога максимально используются обосновывающие материалы, разработанные головными институтами отрасли и принятые при разработке Справочника, дополнений и изменений к нему.

При необходимости пересчета стоимости строительства из уровня цен 1991 года в уровень цен по состоянию на 01.01.01 принимается инфляционный индекс изменения стоимости строительства равный 14,96.

К таблице цен прикладывается номенклатурный перечень объектов, соответствующий выявившимся категориям сложности проектирования.

Категория сложности устанавливается по объектам проектирования с одинаковыми или близкими значениями стоимости проектных работ и находящихся в соответствующих интервалах стоимости строительства.

Максимальный процент согласно рекомендациям может быть не более 12 % от общей стоимости строительства.

#### **4.3 Разработка Справочников базовых цен на основе расчётов по трудовым затратам**

Одним из разделов Методики предусмотрено что ценовые показатели сборников можно рассчитать с помощью расчетов показателей трудоемкости (затрат труда), основывающиеся на определении и нормировании процессов выполнения проектных работ.

Алгоритм разработки СБЦП, освещённый в этом разделе заключался в следующем принципе:

- Базовая цена на проектные работы, определяемая на основе показателей их трудоемкости и включаемая в Справочники, определяется для типичных (эталонных) объектов-представителей (предприятий, зданий, сооружений) соответствующей отраслевой направленности;
- Выбор объектов-представителей осуществляется на основании анализа из всей совокупности запроектированных ранее и проектируемых объектов данного вида производства по значениям мощности, протяженности и др., - наиболее характерным для объектов или группы объектов, представляющих данный вид производства.
- Определение нормативных показателей трудоемкости работ, выполняемых при проектировании, должно выполняться для всех разделов и подразделов проектной документации, состав которых установлен действующим законодательством.
- Показатели трудоемкости выполнения рабочей документации для строительства должны определяться для всех основных комплектов рабочей

документации (марок рабочих чертежей), установленных стандартами Системы проектной документации для строительства (СПДС).

Определение нормативных показателей трудоемкости проектных работ для установления базовых цен на проектирование объектов-представителей выполняется в следующем порядке:

а) выбор объекта-представителя (предприятия, здания, сооружения, постройки), для которого будут определяться нормативные показатели трудоемкости проектирования;

б) определение поправочных коэффициентов к нормативным показателям трудоемкости проектирования выбранного объекта-представителя;

в) определение нормативной должностной категории специалиста-исполнителя проектной работы;

г) составление типового технологического процесса проектирования и определение показателей трудоемкости проектирования выбранного объекта-представителя;

д) определение базовой цены проектирования выбранного объекта-представителя.

Первым этапом такого принципа разработки было определение нормативной должностной категории специалиста-исполнителя проектной работы.

В ходе составления типового процесса проектирования следует определить нормативную должностную категорию специалиста - исполнителя работ (проектных действий и операций). Определение необходимой компетенции исполнителей работ выполняется экспертно, исходя из реальной проектной практики и в соотнесении с требованиями должностных инструкций и иных соответствующих регламентов, включая документацию Систем менеджмента качества.

В случаях, когда необходимо изменить должностную категорию исполнителя работ относительно нормативной, следует применить к



величине трудоемкости соответствующей работы (операции, действия) коэффициент, повышающий или понижающий квалификацию на одну ступень относительно нормативной должностной категории специалиста, указанного в разрабатываемом типовом процессе проектирования:

0,8 - для повышения должностной категории;

1,2 - для понижения должностной категории исполнителя работы.

Если необходимо повышение или понижение нормативной должностной категории исполнителя работ на две и более ступеней, то указанные коэффициенты должны перемножаться. Но итоговая величина указанного поправочного коэффициента не должна превышать 0,5 (для случая повышения должностной категории) или 1,5 (для случая понижения должностной категории).

Составление типового технологического процесса проектирования и определение показателей трудоемкости проектирования выбранного объекта-представителя – наиважнейший этап.

Составление типового процесса проектирования осуществляется экспертным методом на основе анализа и обобщения реальной проектной практики, с учетом необходимости выполнения действующего законодательства и нормативной документации, включая положения и требования отраслевых нормативов, нормативов органов государственного надзора и контроля, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Описание технологического процесса проектирования выполняется в отдельности по каждому разделу и подразделу проектной документации и основному комплекту (марке чертежей) рабочей документации.

Перечень работ (проектных операций, действий), включаемых в разрабатываемый процесс проектирования, должен быть представлен в оптимизированном составе и рациональной технологической последовательности их выполнения. При этом для каждой проектной работы

(операции, действия) рекомендуется назначить нормативную должностную категорию специалиста - исполнителя данной работы.

На основе разработанного перечня проектных работ с указанием должностных категорий специалистов-исполнителей выполняется нормирование работ, то есть определение типовых технологических нормативов трудоемкости для каждой позиции работ, включенной в разрабатываемый процесс. Показатели трудоемкости проектных работ определяются в размерности «человеко-час» (чел.-час).

Точность определения нормативного показателя трудоемкости в значительной степени зависит от уровня детализации описания технологического процесса проектирования. Поэтому в ходе описания процесса следует стремиться к его максимальной детализации, то есть до определения проектных действий как простейших элементов технологических операций проектирования.

Проектное действие — это элементарная проектная работа, выполняемая одним специалистом, на одном рабочем месте без технологического перерыва.

Величина трудоемкости выполнения проектной операции определяется путем суммирования трудоемкости входящих в эту операцию проектных действий. Сумма трудоемкости проектных операций составляет общую величину трудоемкости выполнения соответствующего раздела (подраздела) проекта или основного комплекта рабочей документации, сумма величин которых, в свою очередь, составляет общую трудоемкость разработки, соответствующей проектной или рабочей документации объекта-представителя.

Определение базовой цены проектирования объекта-представителя на основе расчетов трудозатрат был заключительным этапом разработки цены.

Базовая цена на проектные работы (стоимость проектирования), определяемая на основе расчетов нормативных показателей трудоемкости

типового технологического процесса проектирования объекта-представителя, рассчитывается по следующей формуле:

$$C = \frac{З}{k_{з.п}}, \quad (13)$$

где  $C$  - базовая цена (стоимость разработки) проектной документации, руб.;

$З$  - основная заработная плата производственного персонала (специалистов проектных подразделений) проектной организации, руб.;

$K_{з.п.}$  - коэффициент, устанавливающий долю заработной платы производственного персонала в общих затратах на проектирование ( $k_{з.п.} = 0,3 \div 0,65$ ).

В основе показателя заработной платы  $З$  лежит трудоёмкость всех выполняемых по данному объекту проектных работ:

$$З = \sum_{i=1}^n t_i \times Зч_j, \quad (14)$$

где  $З$  - заработная плата проектного персонала, руб.;

$t_i$  - трудоёмкость выполнения  $i$ -ой проектной работы, чел.-час;

$Зч_j$  - часовая ставка заработной платы  $j$ -ого специалиста-проектировщика, руб./час.

Почасовая оплата труда  $Зч_j$  определяется по формуле:

$$Зч_{.j} = \frac{З_{ср.мес.}}{B_{раб.мес.}}, \quad (15)$$

где  $З_{ср.мес.}$  - величина среднемесячной заработной платы проектного персонала проектной организации, разрабатывающей проектную

документацию для строительства объектов данного вида (близкого к характеристикам объекта-представителя), руб.;

$B_{\text{раб.мес.}}$  - нормированная продолжительность рабочего времени за период, равный одному месяцу, в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации, час.

Показатель среднемесячной заработной платы  $Z_{\text{ср.мес.}}$  принимается по данным уполномоченного органа в области государственной статистики для соответствующего вида экономической деятельности (профессиональная, научная и техническая деятельность).

Расчетная заработная плата проектного персонала  $Z$  (руб.), выполняющего проектирование объекта строительства, близкого к параметрам объекта-представителя, определяется по формуле:

$$Z = \sum_{i=1}^n T_{i \text{ разд.}} \times Z_{i \text{ разд.}}, \quad (16)$$

где  $T_{i \text{ разд.}}$  - расчетная величина трудоёмкости выполнения одного из разделов (подразделов) проектной документации или основного комплекта рабочей документации (марки рабочих чертежей), определяемая по результатам подготовки типового технологического процесса проектирования объекта-представителя, чел.-час.;

$Z_{i \text{ разд.}}$  - расчетная величина заработной платы проектного персонала проектной организации, выполняющего работы по подготовке одного из разделов (подразделов) проектной документации или основного комплекта рабочей документации, руб.

Проведя анализ существующих методов разработки сборников базовых цен для проектных работ, необходимо отметить, что:

- не один из трех существующих методов не отвечает современным требованиям ни рыночных отношений, ни требованиям государственного регулирования и контроля;

- существует значительная погрешность постоянного характера в определении затрат при осуществлении архитектурной деятельности (с использованием существующей системы ценообразования), в том числе при выполнении оценки предполагаемых затрат на промежуточных этапах проектирования и невозможность предварительной оценки затрат для любого этапа принятия проектного решения;
- присутствует негативная тенденция постоянных корректировок проектной документации при осуществлении строительства из неточного определения состава разрабатываемой документации при определении цены.

Очевидно, что значительное влияние на повышение эффективности инвестиций в строительство оказывает качество проектирования, которое является начальной и решающей стадией строительства. Для оптимизации принимаемых проектных решений необходима разработка и внедрение систем автоматизированного строительного проектирования, позволяющего решать вопросы многовариантности проектирования в сжатые сроки с учетом экономической оценки вариантов технологической и строительной частей объектов и с увязкой проектных решений по организации строительства с реальной технологией строительства и с учетом сокращения нормативных сроков строительства.

Решение новых задач многовариантности проектных решений с оценкой в оперативном режиме их экономичности наряду с внедрением в практику нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении и определением на их основе сметной стоимости строительства объектов требует модернизации технической нормативной базы и нормативно-справочной базы по ценообразованию в строительстве, которая позволяла бы не только учитывать все ценообразующие факторы при проектировании любых объектов, но и давала бы возможность планировать затраты при осуществлении инвестиционных проектов в строительстве, исходя из многовариантности проектных решений и технологии производства работ и

реализовать принцип взаимосвязи между всеми циклами инвестиционного проекта с целью максимально эффективного использования инвестиций.

Таким образом, наиболее подходящим способом является вариант расчета ресурсным методом, но при этом и он требует модернизации и пересмотра основных принципов.

При этом, модернизация существующей системы ценообразования в проектировании должна осуществляться на принципах преемственности, планомерности, основываться на методологической проработке и внедрении новых методов ценообразования параллельно с существующими.

Основное развитие в системе ценообразования строительной отрасли в ближайшей перспективе получит ресурсный метод. Для этих целей уже внесены достаточно серьезные изменения в законодательной базе, идет планомерное наполнение федеральной государственной системы ценообразования ресурсной базой.

Для плавного перехода использования ресурсного метода ценообразования в строительстве сейчас создаются все условия.

## **5 Предложения по разработке сметных нормативов на работы по подготовке проектной документации**

В рамках проводимой Правительство РФ реформы ценообразования в строительстве, с постепенным переходом на ресурсный метод определения стоимости строительства нельзя забывать и о стоимости архитектурно-строительного проектирования, как части капитальных вложений.

Государственная ценовая политика в проектной деятельности должна базироваться на двух основных принципах:

- объективность необходимых затрат;
- оптимизации цен с учетом рыночного спроса и предложений на рынке.

О стойкой тенденции отставания нормативной базы ценообразования проектирования от организационно-технологических процессов, регламентированных разными уровнями законодательства, приводит к недостоверному, необоснованному определению стоимости проектных работ.

Стоимость проектных работ – это сумма средств, необходимых для возмещения затрат, понесенных проектной организацией в процессе создания проектно-сметной документации, налогов, сборов и обязательных платежей в государственный бюджет, а также для получения экономически обоснованной прибыли, что в конце концов отражается на пополнении бюджетов разных уровней.

Создание эффективных методов обоснования затрат и результатов труда всегда было ключевой проблемой экономической науки и практики, а повышение эффективности планирования деятельности проектных организаций является одной из важнейших задач строительной отрасли.

Анализ действующих методов расчета стоимости проектных работ подтверждает отсутствие надлежащего экономического научно-обоснованного подхода к определению показателей производительности труда, что в свою очередь вызывает противоречие между стоимостью проектно-изыскательских работ и их трудоемкостью.

Невозможность своевременной актуализации научной базы технического нормирования привела к содержанию в действующих документах устаревших технических норм, сдерживающих внедрение инновационных технологий, снижающих эффективность и качество проектирования и строительства.

С 1995 года разработка нормативно-технических документов велась фактически без участия государства, что сдерживало обновление нормативной базы по приоритетным для государства направлениям.

Отсутствие должной координации разработки нормативных технических документов привело к появлению большого числа

дублирующих и противоречащих друг другу норм, создающих угрозу безопасности, затрудняющих трактовку норм проектировщиками, органами государственной экспертизы и государственного контроля (надзора).

Отсутствие взаимной согласованности нормативных технических документов также негативно влияет на процессы ценообразования, сметного нормирования.

В настоящее время государство в полной мере возвращает планирование и определение приоритетов в сфере технического регулирования. Стратегическая цель реформирования - развитие взаимоувязанной единой отвечающей требованиям Технического регламента о безопасности зданий и сооружений системы технического нормирования и стандартизации в строительстве, включающей требования к процессам изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений, а также к строительным материалам, изделиям и конструкциям.

В 2015 году Правительством Российской Федерации впервые в истории современной России принято решение о реализации комплексной программы реформирования системы технического регулирования, ценообразования и сметного нормирования в строительстве в формате государственного задания подведомственным Минстрою России учреждениям: Федеральному центру нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве и Федеральному центру ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов.

Программой было предусмотрено развитие нормативной базы, направленной на обеспечение безопасности зданий и сооружений, применение передовых инновационных технологий проектирования и строительства, обеспечение экономической обоснованности и прозрачности разработки сметных нормативов.

В рамках реализации Программы Минстрой России приступил к новой системе планирования и разработки основных документов в строительстве и проектировании — сводов правил. Впервые план разбит на профильные



комплексы, в каждом из них сформированы основные приоритетные нормативно-технические документы, которые нуждаются в пересмотре, изменениях или актуализации, а также требуют разработки новых сводов правил, необходимых для отрасли.

Вступил в силу новый порядок разработки сводов правил, который определяет компетенции, сроки, ответственность всех участников процесса, начиная от заявителя до выпуска соответствующего приказа Минстроя и регистрации в информационной системе Росстандарта.

До конца 2018 года будут разработаны новые и актуализированы действующие своды правил и строительные нормы и правила в объеме, необходимом для преодоления существующего отставания в технологическом развитии и устранения выявленных дублирований и противоречий в действующих нормативных технических документах - в общей сложности порядка 400 нормативных технических документов. Что позволит восполнить дефицит, образовавшийся в техническом нормировании за последние 20 лет. Начата разработка достоверных, учитывающих современные технологические решения сметных нормативов.

Реформа и обеспечение преемственности и развития единой национальной системы нормативно-технического регулирования и нормативно-сметной базы позволит строительной отрасли получить полномасштабный, современный инструмент государственного управления по решению задач обеспечения безопасности и качества строительства, с одной стороны, и формированию оптимальной стоимости проектов, стимулированию применения эффективных проектных решений, с другой.

Модернизация и внедрение инноваций в строительстве всегда начинаются с архитектурно-строительного проектирования. Проектная документация дает возможность до начала собственно строительства оценить реализуемость, надежность, экономическую эффективность объекта с различных точек зрения, включая действующее законодательство и нормы, требования общества и экономическую ситуацию.

Решением данной задачи наряду с государственными органами власти возложено на проектные организации (свыше 51 тысячи), которые в соответствии с градостроительным законодательством объединены в 191 саморегулируемую организацию, представителем которых является Ассоциация саморегулируемых организаций общероссийская негосударственная некоммерческая организация – общероссийское межотраслевое объединение работодателей «Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, и саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации» «НОПРИЗ».

В рамках предмета своей деятельности НОПРИЗ предлагает следующий путь реформирования системы ценообразования архитектурно-строительного проектирования.

- осуществить разработку стандартов на процессы проектирования, основанных на системном подходе к выбору оптимальных вариантов с учетом организации проектных работ, и взаимосвязи технологических и управленческих функций, в том числе исходя из стадийности проектирования;
- провести техническое нормирование разработанных процессов с учетом норм трудового законодательства;
- разработать методические материалы, устанавливающие единообразные правила к определению расчетных показателей объектов проектирования различного назначения и подсчету объемов работ, с учетом технологической последовательности выполнения работ при проектной деятельности объектов различного функционального назначения;
- разработать методику определения лимитированных накладных расходов, соответствующих фактическим затратам проектных организаций на современном рынке;

- проработать экономически обоснованные лимиты уровня рентабельности проектных организаций с учетом действующего законодательства.

Весь план необходимо реализовывать в соответствии с действующим на сегодняшний день законодательством.

Необходимо несколько отстраниться от богатого наследия советской плановой экономики и реализовывать современные, эффективные, прозрачные способы определения цены проектных работ.

Если Закон является головным в своей сфере общественных отношений, а ГрК РФ является таковым согласно ст. 3 ГрК РФ в области градостроительной деятельности, то все иные акты, регулирующие аналогичный предмет и общественные отношения, должны соответствовать этому главному закону, в области градостроительных отношений законы и иные акты не должны противоречить Градостроительному кодексу РФ.

Исходя из этого в первую очередь необходимо пересмотреть структуру действующих сборников, разработанных по отраслевому принципу.

Структура новых сборников должна быть следующей:

- Сборник №1 – Определение трудоемкости проектных работ по разработке раздела «Пояснительная записка»;
- Сборник №2 – Определение трудоемкости проектных работ по разработке раздела «Схема планировочной организации земельного участка»;
- Сборник №3 – Определение трудоемкости проектных работ по разработке раздела «Архитектурные решения»;
- Сборник №4 – Определение трудоемкости проектных работ по разработке раздела «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;
- Сборник №5 – Определение трудоемкости проектных работ по разработке раздела «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»;

- Сборник №6 – Определение трудоемкости проектных работ по разработке раздела «Проект организации строительства объектов капитального строительства»;
- Сборник №7 – Определение трудоемкости проектных работ по разработке раздела «Проект организации работ по сносу объектов капитального строительства, их частей»;
- Сборник №8 – Определение трудоемкости проектных работ по разработке раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;
- Сборник №9 – Определение трудоемкости проектных работ по разработке раздела «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности»;
- Сборник №10. – Определение трудоемкости проектных работ по разработке раздела «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов»;
- Сборник №10.1 – Определение трудоемкости проектных работ по разработке раздела «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строит»;
- Сборник №11 – Определение трудоемкости проектных работ по разработке раздела «Сметная документация»;
- Сборник №11.1 – Определение трудоемкости проектных работ по разработке раздела «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»;
- Сборник №11.2 – Определение трудоемкости проектных работ по разработке раздела «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома»;

- Сборник №12 – Определение трудоемкости проектных работ по разработке раздела «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».

Данные сборники в случае необходимости, можно разбить на Книги, Части и т.п.

Например, такой сборник как «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» - разбить на книги, в соответствии с Постановлением Правительства, которое регламентирует состав, требования к содержанию разделов. На сегодняшний день таким Постановлением является от ПП № 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Такой методический прием позволит реструктуризировать многочисленные сборники разных лет в единую унифицированную систему.

Подобный подход позволит быстро, гибко и точно определить стоимость проектирования любого объекта, от типового до уникального. Стоимость рассчитанная подобным образом будет прозрачной и достоверной.

В настоящее время любой проект состоит из разделов регламентированных ГрК, будь то жилой дом, насосная станция или всего лишь реконструкция системы водоснабжения административного здания. Отличается лишь содержание и объем раздела. В процессе расчета норм трудоемкости предстоит правильно выбрать единицы измерения типовых процессов, чтобы корректно учесть увеличение или уменьшение объема конкретного раздела, например для разработки однолинейной схемы – количество и номинал коммутационных аппаратов, для текстовой части пояснительной записки – количество листов А4, и т.п.

Разработав стандарты на процессы выполнения архитектурно-строительного проектирования и технически их нормировав не составит труда из деталей данной «мозаики» собрать необходимый проект.

Подобный принцип построения Сборников позволит добиться оперативности изменений в структуре, а именно при любых изменениях на законодательном или техническом уровне, введении новых требований или нового содержания того или иного раздела не требуется переработки более 80 Сборников (действующих на сегодняшний день) не требуется внесения изменений во все расценки и таблицы в 80 сборниках, нужно всего лишь скорректировать или внести новый процесс выполнения проектных работ в действующий Сборник.

Подобный подход позволит всегда держать нормативную базу по ценообразованию в актуально состоянии, стоимость, рассчитанная на основании конкретных процессов, будет отражать реальную рыночную стоимость, что позволит достоверно определять стоимость проектных работ.

Подобный подход значительно сэкономит бюджетные средства, выделяемые на разработку и актуализацию сметно-нормативной базы. Отпадет нужда в актуализации и корректировке всех 84 Сборников, потребуются вложения лишь на разработку конкретных минимальных решений.

Принцип расчета стоимости проектирования согласно отдельным разделам, урегулирует тянувшийся многие годы спор между Заказчиками и Проектировщиками, что учтено, а что не учтено в структуре цены проектных работ.

Значительно вырастет достоверность определения стоимости проектирования по государственным заказам на отдельные виды работ, таких, как например проектирование капитального ремонта системы освещения в учебном заведении или внедрение структурированной кабельной системы в рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

Упростит взаимоотношения между генеральным проектировщиком и его субпроектировщиками по специальным разделам.

Позволит достоверно определить состав работ согласно действующему законодательству на момент определения цены.

Исключит порочную практику применения индексов пересчета от базовых цен (в различном уровне) в текущий.

Первый этап внедрения данного принципа – это разработка типовых процессов выполнения проектных работ.

Технология проектирования - это способ производства проектов, представляющий собой совокупность процессов, правил, опыта и навыков проектировщиков, иных компонентов проектного производства, предназначенных для получения и переработки существующей информации, для генерации новой информации и ее представления в форме технической документации (обосновывающей, проектной, эксплуатационной и др.).

Одной из значительных особенностей технологии проектирования, отличающих ее от иных производственных технологий, является применение в значительных объемах интеллектуального творческого труда специалистов (исполнителей-проектировщиков).

Разработка, оформление, согласование и утверждение любого технологического процесса проектирования является составной частью комплекса работ по организационно-технологической подготовке проектирования.

Учитывая сложность и значительную трудоёмкость разработки технологических процессов проектирования, их технического нормирования и формирования соответствующей технологической документации, - эти работы должны производиться, как правило, с использованием современных средств автоматизации работ.

Технологический процесс проектирования состоит из:

- состава и последовательности проведения проектных работ,
- способов и методов производства проектных работ;
- содержания, объемов и качества информационного обеспечения,

- номенклатуры технических средств и затрат материальных ресурсов при проектировании;
- функций, состава и квалификационного уровня кадров проектировщиков и вспомогательного персонала (организационной структуры) для проведения проектных работ;
- трудоёмкости, продолжительности, себестоимости и стоимости проектных работ [28].

Типовой технологический процесс проектирования должен быть рациональным и способствовать выработке в конкретных условиях проектных решений и формированию проектной документации высокого качества. Типовые технологические процессы разрабатываются на основе анализа множества действующих и возможных технологических процессов на проектирование типичных, то есть характерных и наиболее часто встречающихся в проектной практике, представителей объектов проектирования, а также на выполнение характерных проектных функций в соответствии со сложившейся специализацией проектных организаций, их подразделений и отдельных исполнителей.

Типовой технологический процесс должен базироваться на достижениях науки и техники в области проектирования, передовом опыте по организации работ и управлению проектным производством, опыте эффективного и рационального использования материальных, информационных и трудовых ресурсов в процессах проектирования

Условно все проектные действия можно разделить на следующие типы:

- расчётно-вычислительные;
- чертёжно-графические;
- действия, связанные с составлением текста;
- информационно-поисковые;
- согласования и проверки.

Исходная информация для разработки типовых технологических процессов, используемая в качестве руководящей, включает в себя:



- законодательные акты, государственные стандарты и другая нормативная документация в области капитального строительства и проектирования,
- отраслевые (ведомственные) нормативные документы и нормативы проектных организаций (в т.ч. - стандарты предприятий) в области организации и технологии проектирования;
- должностные инструкции работников проектной организации;
- документированные рабочие процедуры и другую документацию системы качества, программ и планов качества проектной организации.

В качестве справочной информации для разработки типовых технологических процессов используется:

- документация на унифицированные, типовые и рабочие технологические процессы проектирования;
- технологические описания порядка проведения проектных работ (в том числе - технологические правила), описания методов расчёта, методов разработки и обоснования проектных решений;
- каталоги, номенклатурные справочники, методические указания и рекомендации по применению технических средств для проектирования;
- описания прикладных программ для ЭВМ, руководства по применению программного обеспечения, использованию программно-технических комплексов и других систем автоматизации проектных работ (САПР);
- методики по техническому нормированию проектных работ;
- сборники типовых технологических нормативов трудоёмкости проектных работ и времени их выполнения;
- проекты, модели, прогнозы, а также планы производственного и социального развития проектных организаций;
- методические материалы по совершенствованию организации, управления, технологии проектирования [28].

## Порядок разработки рабочих технологических процессов проектирования

№ п.п.	Этапы разработки технологических процессов	Задачи, решаемые на этапе
1.	Сбор и анализ исходных данных для разработки технологического процесса	Изучение исходных данных по объекту проектирования. Выбор унифицированного, типового технологического процесса проектирования или аналогичного рабочего технологического процесса. Составление перечня дополнительной информации, необходимой для разработки технологического процесса. Подбор информации.
2.	Составление схемы технологического процесса	Установление состава комплекса частных процессов, составляющих общий процесс; комплекса операций, составляющих частный процесс. Оптимизация состава и последовательности выполнения технологических операций (частных процессов). Составление общей схемы технологического процесса. Разработка схем частных технологических процессов (операций), составляющих проектируемый технологический процесс.
3.	Разработка технологических операций	Разработка и оптимизация систем обеспечения технологических операций: - определение методов проведения работ; - определение состава технологических действий, входящих в состав операций; - определение номенклатуры, качественных и количественных характеристик материально-технических ресурсов; - определение требований к специализации и уровню квалификации исполнителей по каждому проектному действию.
4.	Техническое нормирование технологического процесса	Установление исходных данных, необходимых для расчетов норм трудоемкости времени и себестоимости проектирования для конкретного объекта. Определение показателей: - состава исполнителей работ; - трудоемкости проектных работ (по проектным действиям, технологическим операциям, частным технологическим процессам и в целом по объекту); - себестоимости проектирования (по проектным группам, подразделениям и для ПИО в целом); - цены разрабатываемого проекта (в случае необходимости).
5.	Оформление и введение в действие технологического процесса проектирования	Разработка технологической документации по проектируемому процессу (схем, технологических карт, пояснительных и вспомогательных материалов). Согласование рабочего технологического процесса с заинтересованными проектными подразделениями и функциональными службами ПИО. Проведение нормоконтроля, подписание и утверждение (введение в действие) рабочей технологической документации

Вторым этапом выявленные процессы проектирования необходимо технически нормировать. В ходе нормирования определяются такие показатели технологических процессов проектирования, как:

- затраты труда (трудоемкость);
- затраты материально-технических и информационных ресурсов;
- характеристики кадрового обеспечения;
- затраты времени на выполнение проектных работ и т.п.

Результатами нормирования является установление нормативных параметров технологического процесса проектирования.

Наиболее важным компонентом системы технологических нормативов проектирования, определяющим в целом уровень эффективности проектного производства, следует считать нормативные параметры затрат труда (трудоемкость) на производство проектных работ.

Трудоемкость — это показатель, характеризующий затраты рабочего времени на производство определенной потребительской стоимости или на выполнение конкретной технологической операции (действия). Нормативы трудоемкости проектных работ представляют собой документированные нормативные показатели затрат рабочего времени специалистов на выполнение технологических действий (операций) проектирования объектов капитального строительства или оказание иных видов проектных услуг.

Нормативы трудоемкости фиксируются, как правило, в технологических картах на выполнение частных технологических процессов и в операционных технологических картах, входящих в состав типовых технологических процессов проектирования. В технологических картах рабочих процессов проектирования указываются нормы трудоемкости выполнения операций и проектных действий по конкретным объектам строительства.

Нормативы трудоемкости проектных технологических операций и действий определяются следующими способами:

- расчетно-исследовательским;
- расчетно-аналитическим;
- опытно-статистическим;
- экспертно-оценочным.

**При расчетно-исследовательском** методе затраты времени на каждый элемент оперативной работы определяются на основании хронометражных наблюдений (фотоучета) непосредственно на рабочих местах.

Для расчета норм расчетно-исследовательским методом применяют фотоучет (смешанный, графический, цифровой) и хронометраж.

Расчет затрат времени по каждому элементу оперативной работы осуществляется следующим порядком:

- анализируется ряд затрат по каждому элементу оперативной работы;
- определяется среднее значение из очищенного ряда на измеритель элемента;
- вычисляется коэффициент перехода, определяющий соотношение между количеством продукции в измерителе элемента и количеством продукции, рассчитанным на измеритель процесса;
- определяется среднее значение затрат времени по каждому элементу на измеритель процесса.

**При расчетно-аналитическом** методе затраты времени определяются по заранее установленным, технически обоснованным нормативам времени или путем расчета. Расчет ведется при помощи нормативов режимов работы оборудования (исходя из паспортных данных) по формулам, определяющим затраты времени в зависимости от факторов, характеризующих объем выполняемых работ при определении организационно-технических условиях их выполнения.

Расчет затрат по элементам процесса графоаналитическим способом осуществляют следующим образом. По каждому элементу процесса на системе прямоугольных координат наносят значения анализируемых данных, устанавливают характер зависимости между анализируемыми величинами и тип кривой, определяют положение проектной линии в зависимости от расположения точек.

Проектируемую величину затрат времени находят по построенному

графику или решением соответствующего аналитического уравнения как для значения факторов, охваченных наблюдением, так и для промежуточных значений.

**При опытно-статистическом методе** нормы на операцию устанавливаются на основе производственного опыта и систематизированных данных о фактических затратах времени на аналогичные операции за прошлый период.

**Экспертно-оценочный метод** основан на оценке трудовых затрат по операциям процесса независимыми высококвалифицированными экспертами в данной области (не менее 3).

Сущность метода экспертных оценок заключается в том, что на основе интуитивно-логического анализа эксперты дают количественную оценку суждений о рассматриваемой проблеме. После обработки полученных результатов выводится обобщенное мнение экспертов, которое принимается как решение поставленной проблемы. Эффективность решения основывается на комплексном использовании интуиции (неосознанного мышления), логического мышления и количественных оценок с их формальной обработкой.

Оценка затрат труда проводится по этапам работ. Экспертам должна быть представлена информация о содержании каждого этапа, т.е. определен перечень входящих в него элементов работ.

К нормируемым затратам рабочего времени относят время, расходуемое на оперативную (основную и вспомогательную) работу, подготовительно-заключительную работу (инструктаж по технике безопасности перед проведением работ, подготовка рабочего места и т.п.), время на отдых и личные надобности и в необходимых случаях на технологические перерывы.

Числовая характеристика нормы затрат труда (НЗТ, чел.-ч) на избранную единицу законченной продукции рассчитывается по формуле (17):

$$H_{ЗТ} = A_{оп} \frac{100}{(100 - (H_{пзр} + H_o + П_{тп})) \times 60} \quad (17)$$

где  $A_{оп}$  - затраты труда на элементы оперативной работы на единицу продукции;

$H_{пзр}$ ,  $H_o$  - нормативы на подготовительно-заключительную работу, отдых и личные надобности, принимается % от нормируемых затрат труда.  $H_{пзр}$  также может быть определен на основании хронометражных наблюдений (фотоучета);

$П_{тп}$  - проектируемый размер технологических перерывов, принимается % от нормируемых затрат труда;

60 - количество минут в часе.

Проектируемые нормы затрат рабочего времени на технологические перерывы, возникающие при правильной организации труда, вызванные технологией выполнения отдельных проектных процессов [29].

Конечной целью такого нормирования должно быть:

- проработка цельные высокоэффективные технико-экономические системы производства проектной продукции;
- проработка схемы оптимального использования основных средств производства;
- оценка трудоемкости решений по формированию затрат по всему звену проектного производства — от заключения договора до выпуска проектно-сметной документации;
- обоснование состава и экономического содержания элементов затрат;
- обеспечение базы для планирования, анализа, учета затрат труда;
- определить номенклатуру затрат труда, не подлежащих прямому количественному учету;
- разработать систему оперативного учета для контроля сроков проектирования.

Трудовые оценки полезны не только для определения расценок на проектные работы, но и для установления сравнительной выгодности отдельных вариантов проектных работ по их составу, для выявления сравнительной экономической эффективности вариантов автоматизации проектных работ. Метод определения стоимости предпроектных работ можно использовать для определения балансовой стоимости административных зданий старой постройки, что полезно при ведении бухгалтерского учета. Такие технически обоснованные нормы затрат труда будут являться прогрессивными, так как они будут ориентировать работников на достижение максимально возможной выработки при рациональном использовании физических и умственных сил.

Следующими этапами внедрения подобной системы необходимо разработать Методики и принципы определения цены исходя из определённой трудоемкости.

Это не самый сложный этап. Как вариант можно предусмотреть использование данных Росстата о средней стоимости заработной платы по данному виду деятельности, либо обязать выпускать исполнительный орган власти, отвечающий за ценообразование в проектировании ежегодно усредненную ставку. В этот период разработки Методик важно провести анализ реальных расходов проектных организаций и разработать нормы накладных расходов.

## Приложение 1

Перечень нормативов по определению стоимости проектных работ внесенных в ФРСН по состоянию на 10.10.2018 г.

Порядк овый номер	Наименование утвержденного сметного норматива	Дата и номер приказа о внесении сметного норматива в реестр	Регистрационный номер сметного норматива и дата его включения в реестр	Справочная информация	
				Иная информация, необходимая для обеспечения надлежащего учета сметных нормативов	Примечание
Раздел 1. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ					
Сборники, разработанные на основании СНиП 1.02.-1-85 "Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений"					
2	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 1 «Электроэнергетика» (за исключением главы 1 "Атомные, тепловые и дизельные электростанции и котельные", главы 2 "Тепловые сети и специальные установки тепловых сетей", главы 3 "Отдельные гидротехнические сооружения электростанций и котельных", пунктов глав 4 - 9 касающихся определения стоимости проектных работ "Воздушных линий электропередачи напряжением 110-750 кВ", главы 10 "Воздушные линии электропередачи напряжением до 20 кВ, трансформаторные	Письмо Госстроя СССР 17.02.1987 № АЧ-763-6/5	от 15.12.2009 № 10	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 17.02.1987 № АЧ-763-6/5	



Порядковый номер	Наименование утвержденного сметного норматива	Дата и номер приказа о внесении сметного норматива в реестр	Регистрационный номер сметного норматива и дата его включения в реестр	Справочная информация	
				Иная информация, необходимая для обеспечения надлежащего учета сметных нормативов	Примечание
	подстанции, распределительные и секционирующие пункты напряжением до 20 кВ, релейная защита, автоматика и электрические расчеты сетей до 20 кВ. Электрические сети городов и поселков", главы 11 "Кабельные линии электропередачи", главы 12 "Гидравлические и гидроаккумулирующие электросети")				
3	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 2 «Нефтяная промышленность» (за исключением глав 1, 2)	Письмо Госстроя СССР от 27.02.1987 № АЧ-999-6/5	от 15.12.2009 № 11	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 27.02.1987 № АЧ-999-6/5	
8	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты газовой промышленности» (2-е издание)	Письмо Госстроя России от 07.12.1999 № НЗ-4298/10	от 15.12.2009 № 17	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя России о введении в действие от 07.12.1999 № НЗ-4298/10	

Порядковый номер	Наименование утвержденного сметного норматива	Дата и номер приказа о внесении сметного норматива в реестр	Регистрационный номер сметного норматива и дата его включения в реестр	Справочная информация	
				Иная информация, необходимая для обеспечения надлежащего учета сметных нормативов	Примечание
11	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 7 «Цветная металлургия» (за исключением главы 3 «Алюминиевая и электродная промышленность»)	Письмо Госстроя СССР от 27.02.1987 № АЧ-1003-6/5	от 15.12.2009 № 20	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 27.02.1987 № АЧ-1003-6/5	Глава 1 «Цинковые, свинцовые, медеплавильные, медеэлектролитные заводы», глава 2 «Никель-кобальтовые заводы», глава 6 «Переделы и цехи производства редких металлов и полупроводниковых материалов» исключены <a href="#">приказом Минстроя России от 04.06.2015 № 406/пр</a>
14	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 9 «Химическая промышленность» (за исключением глав 3 «Подотрасль синтетических смол и пластических масс», 4 «Подотрасли: стекловолокна и	Письмо Госстроя СССР от 25.02.1987 № АЧ-932-6/5	от 15.12.2009 № 23	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 25.02.1987 № АЧ-932-6/5	

Порядк овый номер	Наименование утвержденного сметного норматива	Дата и номер приказа о внесении сметного норматива в реестр	Регистрационный номер сметного норматива и дата его включения в реестр	Справочная информация	
				Иная информация, необходимая для обеспечения надлежащего учета сметных нормативов	Примечание
	стеклопластиков. Переработка изделий из пластических масс», 5 «Подотрасль химических волокон и нитей», 6 «Кислородная подотрасль», 9 «Подотрасль химических реактивов и особочистых веществ», 11 «Подотрасль лаков и красок», 12 «Подотрасль товаров бытовой химии», 13 «Метанольная подотрасль», 14 «Объекты подсобного и обслуживающего назначения, внутримплощадочные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и электроснабжения», 15 «Генеральный план, транспорт, наружное освещение, связь и сигнализация»)				

Порядковый номер	Наименование утвержденного сметного норматива	Дата и номер приказа о внесении сметного норматива в реестр	Регистрационный номер сметного норматива и дата его включения в реестр	Справочная информация	
				Иная информация, необходимая для обеспечения надлежащего учета сметных нормативов	Примечание
15	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 10 «Производство минеральных удобрений» (за исключением глав II «Производства основной химической промышленности - минеральных удобрений», III «Производство азотных удобрений и продуктов органического синтеза», IV «Производства химических средств защиты растений» и V «Здания и сооружения подсобно-производственного, вспомогательного и общезаводского назначения»)	Письмо Госстроя СССР от 27.02.1987 № АЧ-1004-6/5	от 15.12.2009 № 24	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 27.02.1987 № АЧ-1004-6/5	
19	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 11 «Энергетическое машиностроение»	Письмо Госстроя СССР от 11.02.1987 № АЧ-645-6/5	от 15.12.2009 № 28	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 11.02.1987 № АЧ-645-6/5	
20	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 12 «Тяжелое и транспортное машиностроение»	Письмо Госстроя СССР от 17.02.1987 № АЧ-758-6/5	от 15.12.2009 № 29	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 17.02.1987 № АЧ-758-6/5	

Порядковый номер	Наименование утвержденного сметного норматива	Дата и номер приказа о внесении сметного норматива в реестр	Регистрационный номер сметного норматива и дата его включения в реестр	Справочная информация	
				Иная информация, необходимая для обеспечения надлежащего учета сметных нормативов	Примечание
21	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 13 «Электротехническая промышленность»	Письмо Госстроя СССР от 11.02.87 № АЧ-626-6/5	от 15.12.2009 № 30	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 11.02.87 № АЧ-626-6/5	
22	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 14 «Химическое и нефтяное машиностроение»	Письмо Госстроя СССР от 17.02.1987 № АЧ-760-6/5	от 15.12.2009 № 31	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 17.02.1987 № АЧ-760-6/5	
23	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 15 «Станкостроительная и инструментальная промышленность»	Письмо Госстроя СССР от 09.03.1987 № АЧ-1158-6/5	от 15.12.2009 № 32	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 09.03.1987 № АЧ-1158-6/5	
24	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 16 «Промышленность по производству продукции общемашиностроительного применения»	Письмо Госстроя СССР от 09.03.1987 № АЧ-1158-6/5	от 15.12.2009 № 33	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 09.03.1987 № АЧ-1158-6/5	
25	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 17 «Приборостроение»	Письмо Госстроя СССР от 11.02.1987 № АЧ-646-6/5	от 15.12.2009 № 34	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 11.02.1987 № АЧ-646-6/5	

Порядковый номер	Наименование утвержденного сметного норматива	Дата и номер приказа о внесении сметного норматива в реестр	Регистрационный номер сметного норматива и дата его включения в реестр	Справочная информация	
				Иная информация, необходимая для обеспечения надлежащего учета сметных нормативов	Примечание
26	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 18 «Автомобильная и подshipниковая промышленность»	Письмо Госстроя СССР от 11.02.1987 № АЧ-645-6/5	от 15.12.2009 № 3	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 11.02.1987 № АЧ-645-6/5	
27	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 19 «Тракторное и сельскохозяйственное машиностроение»	Письмо Госстроя СССР от 11.02.1987 № АЧ-641-6/5	от 15.12.2009 № 36	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 11.02.1987 № АЧ-641-6/5	
28	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 20 «Машиностроение для животноводства и кормопроизводства»	Письмо Госстроя СССР от 11.02.1987 № АЧ-638-6/5	от 15.12.2009 № 37	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 11.02.1987 № АЧ-638-6/5	
29	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 21 «Строительное, дорожное и коммунальное машиностроение»	Письмо Госстроя СССР от 11.02.1987 № АЧ-625-6/5	от 15.12.2009 № 38	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 11.02.1987 № АЧ-625-6/5	
30	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 23 «Ремонтные предприятия угольной промышленности»	Письмо Госстроя СССР от 25.02.1987 № АЧ-929-6/5	от 15.12.2009 № 39	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 25.02.1987 № АЧ-929-6/5	

Порядковый номер	Наименование утвержденного сметного норматива	Дата и номер приказа о внесении сметного норматива в реестр	Регистрационный номер сметного норматива и дата его включения в реестр	Справочная информация	
				Иная информация, необходимая для обеспечения надлежащего учета сметных нормативов	Примечание
31	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 24 «Заводы по ремонту подвижного состава, стрелочные и электротехнические»	Письмо Госстроя СССР от 25.02.1987 № АЧ-933-6/5	от 15.12.2009 № 40	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 25.02.1987 № АЧ-933-6/5	
32	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 25 «Заводы строительных металлоконструкций»	Постановление Госстроя СССР от 20.03.1987 № 63	от 15.12.2009 № 41	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Постановление Госстроя СССР о введении в действие от 20.03.1987 № 63	
35	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 26 «Лесная и деревообрабатывающая, целлюлозно-бумажная промышленность» (за исключением глав 5 и 6)	Письмо Госстроя СССР от 16.02.1987 № АЧ-727-6/5	от 15.12.2009 № 44	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 16.02.1987 № АЧ-727-6/5	
36	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 33 «Лесное хозяйство»	Письмо Госстроя СССР от 25.02.1987 № АЧ-928-6/5	от 15.12.2009 № 45	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 25.02.1987 № АЧ-928-6/5	
40	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 28 «Легкая и текстильная промышленность»	Письмо Госстроя СССР от 16.02.1987 № АЧ-733-6/5	от 15.12.2009 № 49	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 16.02.1987 № АЧ-733-6/5	

Порядковый номер	Наименование утвержденного сметного норматива	Дата и номер приказа о внесении сметного норматива в реестр	Регистрационный номер сметного норматива и дата его включения в реестр	Справочная информация	
				Иная информация, необходимая для обеспечения надлежащего учета сметных нормативов	Примечание
41	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 29 «Рыбная промышленность»	Письмо Госстроя СССР от 16.02.1987 № АЧ-731-6/5	от 15.12.2009 № 50	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 16.02.1987 № АЧ-731-6/5	
42	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 30 «Медицинская и микробиологическая промышленность»	Письмо Госстроя СССР от 25.02.1987 № АЧ-931-6/5	от 15.12.2009 № 51	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 25.02.1987 № АЧ-931-6/5	
49	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 43 «Предприятия материально-технического снабжения и сбыта»	Письмо Госстроя СССР от 11.02.1987 № АЧ-648-6/5	от 15.12.2009 № 58	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 11.02.1987 № АЧ-648-6/5	
50	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 41 «Объекты обустройства геологии»	Письмо Госстроя СССР от 11.02.1987 № АЧ-640-6/5	от 15.12.2009 № 59	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 11.02.1987 № АЧ-640-6/5	
51	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 53 «Торфяная промышленность»	Письмо Госстроя СССР от 11.02.1987 № АЧ-647-6/5	от 15.12.2009 № 60	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 11.02.1987 № АЧ-647-6/5	



Порядковый номер	Наименование утвержденного сметного норматива	Дата и номер приказа о внесении сметного норматива в реестр	Регистрационный номер сметного норматива и дата его включения в реестр	Справочная информация	
				Иная информация, необходимая для обеспечения надлежащего учета сметных нормативов	Примечание
52	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 58 «Местная промышленность»	Письмо Госстроя СССР от 11.02.1987 № АЧ-628-6/5	от 15.12.2009 № 61	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 11.02.1987 № АЧ-628-6/5	
70	Сборник цен на проектные работы для строительства. Раздел 61 «Газоочистные и пылеулавливающие сооружения»	Письмо Госстроя СССР от 17.02.1987 № АЧ-760-6/5	от 15.12.2009 № 83	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя СССР о введении в действие от 17.02.1987 № АЧ-760-6/5	
<b>Сборники, разработанные на основании СНиП 11-01-95 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений»</b>					
4	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты нефтедобывающей промышленности»	Письмо Росстроя от 12.01.2006 № СК-31/02	от 15.12.2009 № 12	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Росстроя о введении в действие от 12.01.2006 № СК-31/02	
9	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты угольной промышленности»	Письмо Росстроя от 12.01.2006 № СК-31/02	от 15.12.2009 № 18	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Росстроя о введении в действие от 12.01.2006 № СК-31/02	
12	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты алюминиевой и электродной промышленности»	Письмо Росстроя от 07.05.2004 № АП-2642/10	от 15.12.2009 № 21	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Росстроя о введении в действие от 07.05.2004 № АП-2642/10	

Порядковый номер	Наименование утвержденного сметного норматива	Дата и номер приказа о внесении сметного норматива в реестр	Регистрационный номер сметного норматива и дата его включения в реестр	Справочная информация	
				Иная информация, необходимая для обеспечения надлежащего учета сметных нормативов	Примечание
13	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты горнорудной промышленности»	Письмо Росстроя от 08.06.2004 № АП-3030/06	от 15.12.2009 № 22	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Росстроя о введении в действие от 08.06.2004 № АП-3030/06	
16	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты промышленности химических волокон»	Письмо Росстроя от 07.05.2004 № АП-2642/10	от 15.12.2009 № 25	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Росстроя о введении в действие от 07.05.2004 № АП-2642/10	
17	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты производства минеральных удобрений и других химических производств»	Письмо Росстроя от 12.01.2006 № СК-31/02	от 15.12.2009 № 26	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Росстроя о введении в действие от 12.01.2006 № СК-31/02	
18	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты промышленности синтетических смол и пластических масс, стекловолокна и стеклопластиков. Производства пластмассовых изделий»	Письмо Росстроя 12.01.2006 № СК-31/02	от 15.12.2009 № 27	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Росстроя о введении в действие от 12.01.2006 № СК-31/02	

Порядковый номер	Наименование утвержденного сметного норматива	Дата и номер приказа о внесении сметного норматива в реестр	Регистрационный номер сметного норматива и дата его включения в реестр	Справочная информация	
				Иная информация, необходимая для обеспечения надлежащего учета сметных нормативов	Примечание
33	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты машиностроительной промышленности»	Постановление Минстроя России от 11.08.1995 № 18-82	от 15.12.2009 № 42	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Постановление Минстроя России о введении в действие от 11.08.1995 № 18-82	
34	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты судостроительной промышленности»	Письмо Росстроя от 07.05.2004 № АП-2642/10	от 15.12.2009 № 43	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Росстроя о введении в действие от 07.05.2004 № АП-2642/10	
37	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты лесного хозяйства»	Письмо Росстроя от 12.01.2006 № СК-31/02	от 15.12.2009 № 46	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Росстроя о введении в действие от 12.01.2006 № СК-31/02	
38	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты целлюлозно-бумажной промышленности»	Постановление Минстроя России от 07.03.1996 № 18-19	от 15.12.2009 № 47	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Постановление Минстроя России о введении в действие от 07.03.1996 № 18-19	
39	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты промышленности строительных материалов»	Постановление Госстроя России от 23.06.1997 № 18-18	от 15.12.2009 № 48	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Постановление Госстроя России о введении в действие от 23.06.1997 № 18-18	

Порядковый номер	Наименование утвержденного сметного норматива	Дата и номер приказа о внесении сметного норматива в реестр	Регистрационный номер сметного норматива и дата его включения в реестр	Справочная информация	
				Иная информация, необходимая для обеспечения надлежащего учета сметных нормативов	Примечание
46	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты мукомольно-крупяной и комбикормовой промышленности»	Письмо Росстроя от 08.06.2004 № АП-3030/06	от 15.12.2009 № 55	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Росстроя о введении в действие от 08.06.2004 № АП-3030/06	
47	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты мелиоративного и водохозяйственного строительства»	Письмо Росстроя от 07.05.2004 № АП-2642/10	от 15.12.2009 № 56	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Росстроя о введении в действие от 07.05.2004 № АП-2642/10	
48	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты полиграфической промышленности»	Постановление Госстроя России от 08.02.1995 № 18-13	от 15.12.2009 № 57	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Постановление Госстроя России о введении в действие от 08.02.1995 № 18-13	
53	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты производства азотных удобрений и продуктов органического синтеза. Кислородная подотрасль. Метанольная подотрасль»	Письмо Росстроя от 18.03.2008 № ВБ-750/02	от 15.12.2009 № 62	Приказ Росстроя от 30.04.2008 № 143, Письмо Росстроя о введении в действие от 18.03.2008 № ВБ-750/02	

Порядковый номер	Наименование утвержденного сметного норматива	Дата и номер приказа о внесении сметного норматива в реестр	Регистрационный номер сметного норматива и дата его включения в реестр	Справочная информация	
				Иная информация, необходимая для обеспечения надлежащего учета сметных нормативов	Примечание
54	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Городские инженерные сооружения и коммуникации» (за исключением главы 2 "Городские транспортные тоннели и пешеходные переходы", главы 3 "Подземные коммуникационные тоннели", главы 4 "Городской водопровод", главы 5 "Городская канализация", главы 6 "Городские водоемы", главы 7 "Квартальные, межквартальные, уличные кабельные электросети", таблиц №№ 2 - 11 к главам 2 - 7 настоящего Справочника)	Письмо Росстроя от 24.04.2008 № ВБ-1711/02	от 15.12.2009 № 65	Приказ Росстроя от 30.04.2008 № 143, Письмо Росстроя о введении в действие от 24.04.2008 № ВБ-1711/02, <a href="#">Приказ Минстроя России от 27.02.2015 № 140/пр</a>	Глава 2 «Городские транспортные тоннели и пешеходные переходы» (таблицы № 2, 3), глава 3 «Подземные коммуникационные тоннели» (таблицы № 4, 5) Справочника базовых цен на проектные работы для строительства «Городские инженерные сооружения и коммуникации» исключена приказом Минстроя России 27.02.2015 № 140/пр

Порядковый номер	Наименование утвержденного сметного норматива	Дата и номер приказа о внесении сметного норматива в реестр	Регистрационный номер сметного норматива и дата его включения в реестр	Справочная информация	
				Иная информация, необходимая для обеспечения надлежащего учета сметных нормативов	Примечание
58	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Метрополитены»	Письмо Росстроя от 07.05.2004 № АП-2642/10	от 15.12.2009 № 69	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Росстроя о введении в действие от 07.05.2004 № АП-2642/10	
59	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Предприятия автомобильного транспорта»	Письмо Росстроя от 12.01.2006 № СК-31/02	от 15.12.2009 № 70	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Росстроя о введении в действие от 12.01.2006 № СК-31/02	
60	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты речного транспорта»	Письмо Росстроя от 07.05.2004 № АП-2642/10	от 15.12.2009 № 71	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Росстроя о введении в действие от 07.05.2004 № АП-2642/10	
62	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты морского транспорта»	Письмо Росстроя от 07.05.2004 № АП-2642/10	от 15.12.2009 № 73	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Росстроя о введении в действие от 07.05.2004 № АП-2642/10	
63	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Автомобильные дороги общего пользования»	Письмо Росстроя от 09.10.2007 № СК-3743/02	от 15.12.2009 № 75	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Росстроя о введении в действие от 09.10.2007 № СК-3743/02	
65	Справочник базовых цен на разработку конструкторской документации оборудования индивидуального изготовления	Письмо Госстроя России от 16.06.1998 №9-10-17/33	от 15.12.2009 № 77	Письмо Госстроя России о введении в действие от 16.06.1998 №9-10-17/33	
68	Справочник базовых цен на проектные работы для	Письмо Росстроя	от 15.12.2009 № 81	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Росстроя о введении	

Порядковый номер	Наименование утвержденного сметного норматива	Дата и номер приказа о внесении сметного норматива в реестр	Регистрационный номер сметного норматива и дата его включения в реестр	Справочная информация	
				Иная информация, необходимая для обеспечения надлежащего учета сметных нормативов	Примечание
	строительства «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций. Защитные сооружения гражданской обороны и другие специальные сооружения»	от 12.01.2006 № СК-31/02		в действие от 12.01.2006 № СК-31/02	
69	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Системы противопожарной и охранной защиты»	Письмо Госстроя от 28.09.1999 № НЗ-3287/10	от 15.12.2009 № 82	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Госстроя о введении в действие от 28.09.1999 № НЗ-3287/10	
71	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Промышленные печи, сушила, дымовые и вентиляционные трубы, конструкции тепловой изоляции и антикоррозионной защиты»	Письмо Росстроя от 07.05.2004 № АП-2642/10	от 15.12.2009 № 84	Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110, Письмо Росстроя о введении в действие от 07.05.2004 № АП-2642/10	
Сборники, разработанные на основании Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 "Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"					

Порядк овый номер	Наименование утвержденного сметного норматива	Дата и номер приказа о внесении сметного норматива в реестр	Регистрационный номер сметного норматива и дата его включения в реестр	Справочная информация	
				Иная информация, необходимая для обеспечения надлежащего учета сметных нормативов	Примечание
103	Методические указания по применению справочников базовых цен на проектные работы в строительстве	Приказ Минрегиона России от 29.12.2009 № 620	от 02.04.2010 № 121	Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29.12.2009 № 620	
104	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Территориальное планирование и планировка территорий»	Приказ Минрегиона России от 28.05.2010 № 260	от 25.10.2010 № 130	Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 28.05.2010 № 260 "Об утверждении Справочников базовых цен на проектные работы в строительстве". Вводится в действие с 18.11.2010	
105	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты жилищно-гражданского строительства»	Приказ Минрегиона России от 28.05.2010 № 260	от 25.10.2010 № 131	Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 28.05.2010 № 260 "Об утверждении Справочников базовых цен на проектные работы в строительстве". Вводится в действие с 18.11.2010	



Порядковый номер	Наименование утвержденного сметного норматива	Дата и номер приказа о внесении сметного норматива в реестр	Регистрационный номер сметного норматива и дата его включения в реестр	Справочная информация	
				Иная информация, необходимая для обеспечения надлежащего учета сметных нормативов	Примечание
106	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты связи»	Приказ Минрегиона России от 28.05.2010 № 260	от 25.10.2010 № 132	Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 28.05.2010 № 260 "Об утверждении Справочников базовых цен на проектные работы в строительстве". Вводится в действие с 18.11.2010	
114	Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Объекты авиационной промышленности»	Приказ Минрегиона России от 29.11.2011 № 547	от 23.01.2012 № 163	Признан не нуждающимся в государственной регистрации письмо Минюста России от 18.01.2012 № 01/2311-БЕ	
116	Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Нормативы подготовки технической документации для капитального ремонта зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения»	Приказ Минрегиона России от 12.03.2012 № 96	от 18.05.2012 № 171	Признан не нуждающимся в государственной регистрации письмо Минюста России от 10.05.2012 № 01/35519-БЕ	

Порядк овый номер	Наименование утвержденного сметного норматива	Дата и номер приказа о внесении сметного норматива в реестр	Регистрационный номер сметного норматива и дата его включения в реестр	Справочная информация	
				Иная информация, необходимая для обеспечения надлежащего учета сметных нормативов	Примечание
118	Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Объекты атомной энергетики»	Приказ Минрегиона России от 14.05.2012 № 198	от 06.07.2012 № 173	Признан не нуждающимся в государственной регистрации письмо Минюста России от 28.06.2012 № 01/51782-ВЕ	Таблица № 3 «Удельная стоимость разработки проектной и рабочей документации по зданиям и сооружениям и видам работ, входящим в состав проектирования комплекса АЭС с реактором ВВЭР», таблица № 5 «Удельная стоимость разработки проектной и рабочей документации по зданиям и сооружениям и видам работ, входящим в состав

Порядк овый номер	Наименование утвержденного сметного норматива	Дата и номер приказа о внесении сметного норматива в реестр	Регистрационный номер сметного норматива и дата его включения в реестр	Справочная информация	
				Иная информация, необходимая для обеспечения надлежащего учета сметных нормативов	Примечание
					проектирования комплекса АЭС с реактором БН» Справочника базовых цен на проектные работы в строительстве «Объекты атомной энергетики» исключены <a href="#">приказом Минстроя России от 09.09.2015 № 648/пр</a>
<b>119</b>	Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Коммунальные инженерные сети и сооружения»	Приказ Минрегиона России от 24.05.2012 № 213	от 12.07.2012 № 174	Признан не нуждающимся в государственной регистрации письмо Минюста России от 03.07.2012 № 01/52444-101	Глава 2.8.2 в части определения стоимости воздушных линий электропередачи напряжением 35 - 750 кВ и таблицы № 19 - 24, глава 2.8.3 и таблицы № 25 - 29, глава 2.8.4

Порядк овый номер	Наименование утвержденного сметного норматива	Дата и номер приказа о внесении сметного норматива в реестр	Регистрационный номер сметного норматива и дата его включения в реестр	Справочная информация	
				Иная информация, необходимая для обеспечения надлежащего учета сметных нормативов	Примечание
					- 2.8.5 и таблицы № 30 - 33 Справочника базовых цен на проектные работы в строительстве «Коммунальные инженерные сети и сооружения» признаны с 1 октября 2016 г. не подлежащими применению <a href="#">приказом Минстроя России от 1 сентября 2016 г. № 610/пр</a>
120	Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Объекты магистрального трубопроводного транспорта нефти»	Приказ Минрегиона России от 18.06.2012 № 229	от 13.08.2012 № 179	Признан не нуждающимся в государственной регистрации письмо Минюста России от 27.07.2012 № 01/59780-ЮЛ	
125	Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Железные дороги»	<a href="#">Приказ Минстроя России от 30.09.2014 № 590/пр</a>	от 02.10.2014 № 184	Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.09.2014 № 590/пр	

Порядк овый номер	Наименование утвержденного сметного норматива	Дата и номер приказа о внесении сметного норматива в реестр	Регистрационный номер сметного норматива и дата его включения в реестр	Справочная информация	
				Иная информация, необходимая для обеспечения надлежащего учета сметных нормативов	Примечание
126	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты агропромышленного комплекса, торговли и общественного питания»	<a href="#">Приказ Минстроя России от 17.10.2014 № 634/пр</a>	от 18.11.2014 № 185	Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17.10.2014 № 634/пр	
127	Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Объекты Министерства обороны Российской Федерации»	<a href="#">Приказ Минстроя России от 17.10.2014 № 634/пр</a>	от 18.11.2014 № 186	Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17.10.2014 № 634/пр	
130	Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Объекты гражданской авиации»	<a href="#">Приказ Минстроя России от 27.02.2015 № 140/пр</a>	от 03.03.2015 № 189	Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27.02.2015 № 140/пр	
131	Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Объекты нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности»	<a href="#">Приказ Минстроя России от 27.02.2015 № 140/пр</a>	от 03.03.2015 № 190	Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27.02.2015 № 140/пр	
132	Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Объекты водоснабжения и канализации»	<a href="#">Приказ Минстроя России от 27.02.2015 № 140/пр</a>	от 03.03.2015 № 191	Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27.02.2015 № 140/пр	

Порядковый номер	Наименование утвержденного сметного норматива	Дата и номер приказа о внесении сметного норматива в реестр	Регистрационный номер сметного норматива и дата его включения в реестр	Справочная информация	
				Иная информация, необходимая для обеспечения надлежащего учета сметных нормативов	Примечание
133	Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Газооборудование и газоснабжение промышленных предприятий, зданий и сооружений»	<a href="#">Приказ Минстроя России от 27.02.2015 № 140/пр</a>	от 03.03.2015 № 192	Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27.02.2015 № 140/пр	
134	Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Искусственные сооружения»	<a href="#">Приказ Минстроя России от 27.02.2015 № 140/пр</a>	от 03.03.2015 № 193	Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27.02.2015 № 140/пр	
135	Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Заглубленные сооружения и конструкции, водопонижение, противооползневые сооружения и мероприятия»	<a href="#">Приказ Минстроя России от 27.02.2015 № 140/пр</a>	от 03.03.2015 № 194	Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27.02.2015 № 140/пр	
136	Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Объекты черной металлургии»	<a href="#">Приказ Минстроя России от 27.02.2015 № 140/пр</a>	от 03.03.2015 № 195	Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27.02.2015 № 140/пр	

Порядковый номер	Наименование утвержденного сметного норматива	Дата и номер приказа о внесении сметного норматива в реестр	Регистрационный номер сметного норматива и дата его включения в реестр	Справочная информация	
				Иная информация, необходимая для обеспечения надлежащего учета сметных нормативов	Примечание
137	Методические указания о порядке разработки государственных сметных нормативов «Справочники базовых цен на проектные работы в строительстве»	<a href="#">Приказ Минстроя России от 04.06.2015 № 406/пр</a>	от 10.06.2015 № 196	Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.06.2015 № 406/пр	
138	«Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Предприятия транспорта, хранения нефтепродуктов и автозаправочные станции»	<a href="#">Приказ Минстроя России от 04.06.2015 № 406/пр</a>	от 10.06.2015 № 197	Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.06.2015 № 406/пр	
139	«Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Цинковые, свинцовые, медеплавильные, оловянные, медеэлектролитные и никель-кобальтовые заводы»	<a href="#">Приказ Минстроя России от 04.06.2015 № 406/пр</a>	от 10.06.2015 № 198	Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.06.2015 № 406/пр	
140	«Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Объекты использования атомной энергии»	<a href="#">Приказ Минстроя России от 09.09.2015 № 648/пр</a>	от 14.09.2015 № 199	Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 09.09.2015 № 648/пр	

Порядковый номер	Наименование утвержденного сметного норматива	Дата и номер приказа о внесении сметного норматива в реестр	Регистрационный номер сметного норматива и дата его включения в реестр	Справочная информация	
				Иная информация, необходимая для обеспечения надлежащего учета сметных нормативов	Примечание
148	«Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУТП)»	<a href="#">Приказ Минстроя России от 27.01.2016 № 30/пр</a>	от 10.02.2016 № 207	Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27.01.2016 № 30/пр	
149	«Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Объекты энергетики. Генерация энергии»	<a href="#">Приказ Минстроя России от 27.01.2016 № 30/пр</a>	от 10.02.2016 № 208	Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27.01.2016 № 30/пр	
150	Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Объекты энергетики. Электросетевые объекты»	<a href="#">Приказ Минстроя России от 27.01.2016 № 30/пр</a>	от 10.02.2016 № 209	Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27.01.2016 № 30/пр	
151	«Справочник базовых цен на обмерные работы и обследования зданий и сооружений»	<a href="#">Приказ Минстроя России от 25.04.2016 № 270/пр</a>	от 26.04.2016 № 210	Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.04.2016 № 270/пр	<a href="#">Приказ Минстроя России от 25.04.2016 № 270/пр</a> вступает в силу с 01.05.2016
186	Методические рекомендации по разработке индексов изменения сметной стоимости строительства	<a href="#">Приказ Минстроя России от 09.02.2017 № 84/пр</a>	от 10.02.2017 № 242	Утверждены приказом Минстроя России от 09.02.2017 № 84/пр	Вводятся в действие с 31.03.2017



## Библиография

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004г. № 190-ФЗ
2. Федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ (ред. от 26.07.2017) «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений»
3. Федеральный закон от 3 июля 2016г. № 369-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и статьи 11 и 14 Федерального закона «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений»
4. Федеральный закон «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации» от 26.07.2017г. № 191-ФЗ
5. Федеральный закон «О почтовой связи» от 17.07.1999г. №176-ФЗ
6. Федеральный закон «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» от 10.01.2003г. № 17-ФЗ
7. Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 08.08.2001г. № 128-ФЗ
8. Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24.11.1995г. № 181-ФЗ
9. Постановление Правительства РФ от 21.03.2002г. №174 «О лицензировании деятельности в области проектирования и строительства»
10. Постановление Правительства от 30 апреля 2013 года №382 «О проведении публичного технологического и ценового аудита крупных инвестиционных проектов с государственным участием и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»
11. МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»

12. СНиП 1.02.-1-85 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений»

13. Указания о порядке разработки и утверждения технико-экономических обоснований строительства по крупным и сложным предприятиям и сооружениям (а при необходимости и по другим объектам). Утверждены Постановлением Госплана СССР и Госстроя СССР от 24 апреля 1985г. № 95/60

14. «Общие указания по применению Сборника цен на проектные работы для строительства» Утверждены Постановлением Госстроя СССР от 2 февраля 1987г. № 21

15. «Правила определения стоимости проектирования» Утверждены Приказом Госкомархитектуры от 29 ноября 1991г. № 161

16. Приказ Госстроя России от 09.03.2004г. № 93 «Об утверждении требований к программам повышения квалификации работников строительного комплекса»

17. Письмо Госстроя РФ от 20 марта 2003 года № СК-1692/3 № О порядке разработки, согласования, утверждения и составе предпроектной и проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений»

18. «Методические указания по применению справочников базовых цен на проектные работы в строительстве» утверждены Приказом Минрегиона РФ от 29 декабря 2009г. № 620

19. РДС РК 8.02-03-2011г. «Сборник норм на проектные работы для строительства. Общие положения по определению стоимости проектных работ для строительства в Республике Казахстан»

20. Приказ председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан 15 декабря 2015 года № 399-нк «Об утверждении Государственного норматива по

определению стоимости проектных работ для строительства в Республике Казахстан»

21. Приказ Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от «11» мая 2018 года № 102-нк. «О внесении изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нк «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве»

22. Приказа Министерства Архитектуры и строительства Республики Беларусь от 18 декабря 2007г. № 412 «Об утверждении методических рекомендаций»

23. Указ Президента Республики Беларусь 14 января 2014г. № 26 «О мерах по совершенствованию строительной деятельности»

24. Государственный стандарт Республики Беларусь СТБ П 2331-2013 «Классификация зданий и сооружений. Основные положения»

25. Приказ Министерства Архитектуры и строительства Республики Беларусь от 12.06.2014г. «О совершенствовании порядка определения стоимости разработки документации проектного обеспечения строительной деятельности»

26. «Методических рекомендаций по составу и учету затрат, включаемых в себестоимость проектной и изыскательской продукции (работ и услуг) для строительства и формированию финансовых результатов» направленных Письмом Министерства Финансов РФ 23 мая 1994 года №66

27. «Методические указания о порядке разработки государственных сметных нормативов «Справочники базовых цен на проектные работы в строительстве» Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации 4 июня 2015г. № 406/пр «О внесении сметных нормативов в федеральный реестр сметных

нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета»

28. Методическое руководство «Технологические правила проектирования объектов строительства» МД 3.02-2000

29. Приказ Москомэкспертизы от 24.02.2016г. № МКЭ-ОД/16-5 «Об утверждении Положения о порядке разработки и утверждения сметных нормативов, применяемых при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство (реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, реставрация) которых финансируется с привлечением средств бюджета города Москвы»

30. Honorarordnung für Architekten und Ingenieure HOAI.

31. Методика за определяне на размера на възнагражденията за предоставяне на проектантски услуги от инженерите в областта на устройственото планиране и в инвестиционното проектиране. 2008.

32. Закон за камарите на архитектите и инженерите в инвестиционното проектиране, 2003.

33. Методика за определяне на размера на възнагражденията за предоставяне на проектантски услуги от в устройственото планиране и в инвестиционното проектиране. София, 2007.