

# Практика составления сметных расчетов на проектирование слаботочных систем 26 января 2022 г.

**Ведущий семинара:** [Долгов Андрей Евгеньевич](#) - ведущий инженер специализированного монтажно-наладочного управления "КВАРС", старший преподаватель Всероссийских сметных курсов.

**Продолжительность:** 6 часов.

### Основные направления видео-семинара:

- Ценообразование и сметное нормирование (общие положения, определение базовой цены на проектные работы).
- Определение цены на разработку проектной документации по СБЦ «Системы противопожарной и охранной защиты».
- Определение цены на разработку проектной документации по СБЦ «Обмерные и обследовательские работы».
- Определение цены на разработку проектной документации по СБЦ «Объекты связи».
- Определение цены на разработку проектной документации по СБЦ «Коммунальные инженерные сети и сооружения».
- Обзор единой нормативной базы Московских региональных рекомендаций МРР (МРР-5.2.02-17 «Системы электросвязи»; МРР-5.3-16 «Системы противопожарной защиты и охранной сигнализации»; МРР-5.1-16 «Системы видеонаблюдения»; МРР-5.4-16 «Автоматизированные системы управления (АСУ)».
- Примеры оформления сметной документации на ПИР.
- Разбор типичных ошибок, встречающихся при разработке смет на ПИР.

### Формат подключения:

- Доступ к видео-семинару будет открыт на **YouTube** и облачном сервисе **OneDrive** с **26 января (0:00 МСК) по 27 января (23:59 МСК)**. Подключайтесь в удобное для Вас время.
- Ссылка на доступ к семинару и презентационный материал (в формате PDF) направляются оплатившим на электронную почту участникам накануне даты проведения.
- Участники могут задать вопросы по теме семинара и получить ответы ведущих в период действия доступа к семинару с 26 января (0:00 МСК) по 27 января (23:59 МСК). Вопросы задавать на YouTube или по эл. почте [7662743@mail.ru](mailto:7662743@mail.ru)

**ВНИМАНИЕ!** В рамках проведения видео-семинара участники имеют возможность, по специальной цене, пройти и получить:

### Удостоверение о повышении квалификации по специализации (на выбор):

- ✓ «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве»;
- ✓ «Ресурсный метод определения стоимости строительства»;
- ✓ «Специалист в сфере закупок»;
- ✓ «Организатор строительного производства»;
- ✓ «Исполнительная документация в строительстве при банковском сопровождении счетов застройщиков»
- ✓ «Строительный контроль при осуществлении строительства»



### Профессиональный сертификат специалиста-специалиста высшей категории (а также именную печать сметчика)

Сертификат специалиста

Сертификат специалиста высшей категории



## **Ценообразование и сметное нормирование.**

1. Существующая система ценообразования и сметного нормирования проектных и изыскательских работ (ПИР). Роль и задачи проектирования. Цель проектирования. Общие и специфические требования к проекту. Задание на проектирование, исходные документы и материалы. Применение технологии BIM (информационное моделирование здания) в проектировании.

2. Общие принципы определения сметной стоимости ПИР на основе «Методических указаний по применению Справочника базовых цен (СБЦ) на проектные работы». Стадии разработки проектно-сметной документации. Требования и стандарты оформления проектной документации. Состав проектной документации и требования к его составным частям.

### **Общие положения:**

- Область применения Сборников базовых цен (СБЦ);
- Учет затрат на выполнение проектных работ в Сводном сметном расчете (ССР);
- Работы и услуги, учтенные и неучтенные СБЦ;
- Распределение базовой цены на разработку проектной и рабочей документации.

### **Определение базовой цены на проектные работы:**

- В зависимости от **натуральных показателей**; от **общей стоимости строительства**, по **Форме ЗП**;
- **Дополнительные факторы**, влияющие на трудоемкость проектирования;
- Порядок определения стоимости проектных работ при наличии нескольких **усложняющих факторов и ценообразующих коэффициентов**;
- Экстраполяция и интерполяция при расчете цены проектных работ.

3. Основные положения, порядок и указания по определению базовых цен по СБЦ «Системы противопожарной и охранной защиты», «Обмерные и обследовательские работы», «Объекты связи», «Автоматизированные системы управления технологическими процессами», «Коммунальные инженерные сети и сооружения». Комментарии к отдельным положениям.

## **4 Определение цены на разработку проектной документации по СБЦ «Системы противопожарной и охранной защиты».**

### **4.1 Автоматические установки водяного и пенного пожаротушения.**

4.2 Автоматические установки пожаротушения газовые, модульные и импульсного действия (порошковые, аэрозольные и др.).

### **4.3 Автоматические установки пожарной сигнализации.**

### **4.4 Системы оповещения людей о пожаре..**

### **4.5 Установки охранной сигнализации.**

### **4.6 Установки периметральной охранной сигнализации.**

### **4.7 Системы управления установками дымоудаления.**

### **4.8 Насосные станции установок пожаротушения.**

### **4.9 Резервуары хранения огнетушащих веществ автоматических установок пожаротушения.**

## **5 Определение цены на разработку проектной документации по СБЦ «Обмерные и обследовательские работы».**

### **5.1 Цены на выполнение обмерных работ для одноэтажных зданий.**

Определение цены на выполнение обмерных работ и визуальных обследований зданий и сооружений жилищно-гражданского и промышленного назначения. Порядок определения высоты и объема одноэтажного здания.

Определение категории сложности здания. Определение категории сложности работ.

### **5.2 Цены на выполнение обмерных работ для многоэтажных зданий.**

Определение цены на выполнение обмерных работ и визуальных обследований зданий и сооружений жилищно-гражданского и промышленного назначения. Порядок определения высоты и объема многоэтажного здания.

Определение категории сложности здания. Определение категории сложности работ. Процентное соотношение отдельных видов обмерных работ.

5.3 Определение цены при выполнении обмерных работ в *сложных условиях*; в зданиях и сооружениях с *малыми* строительными объемами; с *использованием и сверкой* имеющихся чертежей.

### **5.4 Порядок определения стоимости вибродинамических испытаний.**

## **6 Определение цены на разработку проектной документации по СБЦ «Объекты связи».**

### **6.1 Городские телефонные сети.**

### **6.2 Документальная электросвязь.**

### **6.3 Кабельные линии связи.**

### **6.4 Сетевые узлы.**

### **6.5 Сети проводного вещания.**

#### **6.6 Отдельные установки и сооружения проводной связи.**

Определение цены на проектирование установки оперативно-диспетчерской связи; громкоговорящей или циркулярной связи; станции электрочасофикации; комплексной сети средств связи и передачи информации; канализации скрытой проводки (лотки, коробка, желоба, кабель-каналы, трубы, протяжные ящики и т.д.); установки звукоусиления; УКВ радиосвязи со стационарной радиостанцией; сиренной сигнализация ГО; установки контроля напряжения аккумуляторных батарей.

#### **6.7 Передающие и приемные радиостанции.**

#### **6.8 Радиотелевизионные передающие станции.**

#### **6.9 Система телефонной УКВ радиосвязи с подвижными объектами.**

#### **6.10 Аппаратно-студийные комплексы телецентров, радиодома, радиотелецентры.**

Определение цены на проектирование аппаратно-студийного комплекса телецентра, радиодома, радиотелецентра, отдельного аппаратно-студийного блока и других технологических, вспомогательных и инженерных блоков *при показателе строительного объема здания, м<sup>3</sup>.*

#### **6.11 Антенны, фидерные линии, волноводные тракты для объектов радиосвязи, радиовещания и телевидения.**

#### **6.12 Стальные опоры для объектов радиосвязи, радиовещания и телевидения.**

Определение цены на проектирование опоры *радиовещательной и связанной* радиостанции; *радиорелейной и сотовых* линий связи; *радиотелевизионной* передающей двух- и трехпрограммной станции.

#### **6.13 Отдельные здания цехов и сооружения предприятий радиосвязи, радиовещания и телевидения.**

Определение цены на проектирование *аппаратных*: технического контроля, эфирного контроля, слухового и буквопечатающего обмена, фототелеграфного обмена, управления и контроля и эталона частоты, *телетайпной* в готовом здании; аппаратно-студийного комплекса для *видеотелефонной связи*; установки промышленного *телевизионного оборудования*; радиовещательного узла на *1-2 речевые студии*.

#### **6.14 Крупные системы коллективного приёма телевидения (КСКПТ).**

Определение цены на *обследование* жилых и общественных зданий в проектируемой зоне КСКПТ; *измерение уровня ТВ сигнала* на выходе одного устройства (головной станции, линейного, магистрального или домового усилителя, ответвителя, абонентского присоединительного устройства); *измерение качества ТВ сигнала*.

#### **6.15 Приспособление готовых зданий или помещений для установки технологического оборудования связи и АСУ.**

Определение цены на проектирование готового здания (помещения), *приспосабливаемого для установки технологического оборудования связи и АСУ* площадью, м<sup>2</sup>

#### **6.16 Защищённые информационные системы, системы связи и телекоммуникаций.**

Определение цены на проектирование защищённой информационной системы *низкоскоростная (до 64 кбит/с); среднескоростная (каналы уровня E1, E2; высокоскоростная (от 10 Мбит/с); раскладку кабелей* станционного монтажа информационных систем.

#### **6.17 Локальные вычислительные сети, структурированные кабельные системы.**

Определение цены на проектирование *автоматизированного рабочего места (АРМ)* оператора; *локальной вычислительной сети (ЛВС)* и *структурированной кабельной сети (СКС)*.

### **7. Определение цены на разработку проектной документации по СБЦ «Автоматизированные системы управления технологическими процессами».**

#### **7.1 Определение базовой цены на разработку технического задания (ТЗ) на АСУТП.**

Определение трудоемкости по четырем факторам **Ф1** (Степень научно-технической новизны технологического объекта управления (ТОУ)), **Ф2** (Характер протекания управляемого технологического процесса во времени), **Ф3** (Количество технологических операций, выполняемых на ТОУ), **Ф4** (Количество переменных, характеризующих ТОУ); подсчет количественной оценки **Ф3** и **Ф4** для ТОУ, скомпонованного из *одинаковых (однотипных)* производственно-технических подобъектов; *ценностной множитель Stз* для ТЗ.

#### **7.2 Определение базовой цены на разработку проектных решений на АСУТП.**

Определение трудоемкости по четырем факторам **Ф2** (Характер протекания управляемого технологического процесса во времени), **Ф5** (Количество технологических операций, контролируемых или управляемых АСУТП), **Ф6** (Степень развитости информационных функций АСУТП), **Ф7** Степень развитости управляющих функций АСУТП), **Ф8** (Режим выполнения управляющих функций АСУТП), **Ф9** (Количество переменных, измеряемых, контролируемых и регистрируемых АСУТП), **Ф10** (Количество управляющих воздействий, вырабатываемых АСУТП); подсчет количественной оценки **Ф5, Ф9** и **Ф10** для ТОУ, скомпонованного из *одинаковых (однотипных)* производственно-технических подобъектов; ценностные множители для каждой из частей проектной документации: *Sop, Soo, Suo, Smo, Sno*. BIM-программы.

7.3 Определение базовой цены разработки документации на АСУТП в *сокращенном против* учебного ценами объеме и при одностадийном проектировании.

7.4 Поправочные коэффициенты **K1-K15** и условия их применения.

7.5 Ориентировочное распределение базовой цены разработки документации на АСУТП по стадиям проектирования.

### **8. Определение цены на разработку проектной документации по СБЦ «Коммунальные инженерные сети и сооружения».**

**9. Обзор единой нормативной базы Московских региональных рекомендаций МРР (МРР-5.2.02-17 «Системы электросвязи»; МРР-5.3-16 «Системы противопожарной защиты и охранной сигнализации»; МРР-5.1-16 «Системы видеонаблюдения»; МРР-5.4-16 «Автоматизированные системы управления (АСУ)».**

**10. Примеры оформления сметной документации на ПИР.**

**11. Разбор типичных ошибок, встречающихся при разработке смет на ПИР.**



№ п/п	Наименование услуги	Стоимость	
1.	Участие в видео-семинаре (26.01.22г.)	<b>8000 руб.</b>	
2.	Участие + Заочное повышение квалификации* с получением удостоверения установленного образца (72 часа) по одной из выбранных тем: <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве»;</li> <li>- «Ресурсный метод определения стоимости строительства»;</li> <li>- «Специалист в сфере закупок»;</li> <li>- «Организатор строительного производства»;</li> <li>- «Исполнительная документация в строительстве при банковском сопровождении счетов застройщиков»;</li> <li>- «Строительный контроль при осуществлении строительства»</li> </ul> <i>* Заочное повышение квалификации включает в себя предоставление нормативно-методического и учебного материала, консультационную помощь, а также прохождение итогового тестового задания.</i>	<b>24000 руб.</b>	
3.	<b>НОВИНКА!</b> Участие + Заочное повышение квалификации с получением удостоверения установленного образца (экспресс-курс, 16 час.)	<b>18000 руб.</b>	
4.	Участие + Профессиональная сертификация* <i>* Профессиональная сертификация производится на основании трудового стажа специалиста и подтверждающих документов об образовании (квалификации). Сертификация не предусматривает сдачу аттестации.</i>	Профессиональный сертификат специалиста + именная печать сметчика <i>(Требования: в/о и опыт работы в ценообразовании от 3 лет или ср/спец/о и опыт работы в ценообразовании от 5 лет)</i>	<b>16900 руб.</b>
		Профессиональный сертификат специалиста <b>высшей категории</b> + именная печать сметчика <i>(Требования: в/о и опыт работы в ценообразовании от 10 лет или ср/спец/о и опыт работы в ценообразовании от 15 лет)</i>	<b>22500 руб.</b>
5.	Участие + Профессиональная сертификация + именная печать сметчика) + Заочное повышение квалификации (72 часа) по одной из выбранных тем: <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве»;</li> <li>- «Ресурсный метод определения стоимости строительства»;</li> <li>- «Специалист в сфере закупок»;</li> <li>- «Организатор строительного производства»;</li> <li>- «Исполнительная документация в строительстве при банковском сопровождении счетов застройщиков»;</li> <li>- «Строительный контроль при осуществлении строительства».</li> </ul>	<b>30000 руб.</b>	
6.	<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО.</b> Печатное издание «Пособие по составлению сметных расчетов (смет) на ПНР по электротехническим устройствам» (со скидкой 15%)	<b>1394 руб.</b>	
7.	<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО.</b> Печатное издание «Пособие по составлению сметных расчетов (смет) на ПНР по АСУ ТП» (со скидкой 15%)	<b>2057 руб.</b>	
8.	<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО.</b> Обновляемое электронное методическое издание «СБОРНИК КОНСУЛЬТАЦИЙ по сметному делу» (со скидкой 15%)	<b>3995 руб.</b>	
9.	<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО.</b> ЧЛЕНСТВО в СОЮЗЕ инженеров-сметчиков: вступление/оплата членских взносов за 3 года (со скидкой 20%)	<b>2400 руб.</b>	

**ВАЖНО!** — Скидка **20%** на участие в данном семинаре при оплате счета для физ. лиц до 12.01.2022 г.  
— Скидка **10%** на оплату участия в данном семинаре от 2-х человек от одной организации.  
— Скидка **10%** на оплату участия в данном семинаре членам Союза инженеров-сметчиков.  
— **СКИДКИ НЕ СУММИРУЮТСЯ**

Для того чтобы **принять участие** в видео-семинаре по программе «**Практика составления сметных расчетов на проектирование слаботочных систем**» требуется направить **заявку\*** и реквизиты компании в адрес организаторов для получения счета и договора по электронной почте: [seminar@company-dis.ru](mailto:seminar@company-dis.ru)  
**\* (форма заявки в прикрепленном к письму файле)**

**Ответы на интересующие вопросы вы можете получить по телефону 8-800-700-73-11**

**Семинар включает:** видео и презентационный материал (формат PDF).

— Выдается именная Свидетельство об участии (в электронном виде).

— Участникам также направляются заказной бандеролью дополнительно приобретенные в рамках семинара: удостоверение о повышении квалификации, профессиональный сертификат, именная печать. Услуги АО «Почта России» оплачивают организаторы семинара