

Приложение №2

к Методике выполнения работ
по подготовке и согласованию
проектно-сметной
документации на оснащение
объектов СПЗ

Основные принципы определения затрат на устройство/капитальный ремонт/модернизацию систем противопожарной защиты на объектах ПАО «Ростелеком».

1. Затраты на устройство/капитальный ремонт/модернизацию систем противопожарной защиты на объекте определяются в зависимости от необходимого состава работ в соответствии с Техническим заданием **ТЗ** и могут включать затраты на Проектно-изыскательские работы **ПИР**, Строительно-монтажные работы **СМР**, Пусконаладочные работы **ПНР** и другие необходимые Прочие затраты.

2. Затраты на ПИР определяются Сметой на основании данных ТЗ и Акта предпроектного обследования с применением расценок действующих Справочников базовых цен на проектные работы для строительства **СБЦП** внесенных в Федеральный реестр сметных нормативов с учетом положений Методических указаний **МУ** по применению СБЦП по Приказу Минрегионразвития РФ от 29.12.2009 №620. Пересчет в текущий уровень цен производится применением соответствующих Индексов пересчета сметной стоимости утверждаемых Приказами Минстроя РФ.

3. Для определения затрат на Проектирование Систем противопожарной и охранной защиты применяется соответствующий Справочник базовых цен. Расценки СБЦП учитывают 2-х стадийное проектирование. Распределение базовой цены на разработку проектной **ПД** и рабочей **РД** документации осуществляется, как правило в соотношении 40% и 60% соответственно (см. п.1.4 МУ от 29.12.2009 №620). При необходимости Одностадийного проектирования стоимость работ определяется по расценкам СБЦП с применением понижающего коэффициента по договоренности с Заказчиком, но не выше чем 0,9 (СБЦП «Систем противопожарной и охранной защиты», п.2.7). Обоснование необходимости разработки проекта (Вид документации Проект(П)) и величины применяемого понижающего коэффициента

отражается в Акте предпроектного обследования за подписью должностного лица, принимающего на себя ответственность за формирование стоимости.

Следует иметь в виду, что согласно п.2.1.3 МУ по приказу от 29.12.2009 №620 «Если проектируемый объект имеет значение основного показателя меньше минимального или больше максимального показателей, приведенных в таблицах цен Справочников, цена разработки проектной и рабочей документации определяется путем экстраполяции в соответствии с формулой, приведенной в приложениях N 1 и N 2 к МУ. Указанное положение распространяется и на позиции, когда в таблице цен перед минимальным и после максимального показателя стоят соответственно слова "до" и "свыше"».

4. В титуле Сметы на ПИР следует указывать полный адрес Объекта, Вид работ. Необходимо указывать исходные данные, характеристики объекта, натуральные показатели необходимые для расчета. В сметных строках показывать используемый норматив, полное наименование расценок, применяемые поправки/коэффициенты с указанием ссылок/обоснований, индексы пересчета с указанием ссылок/обоснований.

5. До ввода в действие федеральной государственной информационной системы ценообразования в строительстве, создаваемой в соответствии с законодательством Российской Федерации общий порядок применения единичных расценок, включенных в сборники федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы, при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства (далее – строительство) определяют Методические рекомендации по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (далее – Методические рекомендации) утвержденные приказом Минстроя РФ от 04.09.2019 №519/пр.

6. Для определения затрат на монтаж систем АПС, СОУЭ, АУПТ используется базисно-индексный метод расчета стоимости с применением расценок сборников СНБ ФЕР- 2001 в действующей редакции 2020г. утвержденной приказами Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой РФ) от 26.12.2019 г. № 876/пр.

7. Сметы представляются в Форме локального сметного расчета (сметы) для базисно-индексного метода в соответствии с Приложением №2 к Методике определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта,..... на территории Российской Федерации утвержденной приказом Минстроя РФ от 4 августа 2020 г. № 421/пр.

8. Сметные расчеты необходимо предоставить в формате Excel. В титуле Локальной Сметы следует указывать полный адрес Объекта, Вид работ, применяемая СНБ, уровень цен с указанием обоснования применяемых индексов пересчета.

В локальных сметах производить группировку данных в разделы по отдельным конструктивным элементам зданий, видам работ. В сметных строках показывать применяемые поправки, коэффициенты, индексы пересчета, нормы НР и СП, Итог.

9. Для пересчета стоимости для централизованных проектов в текущий уровень цен применяются рекомендуемые Минстроем РФ Индексы изменения сметной стоимости. При этом для каждой составляющей стоимости работ/объекта: СМР, Оборудование/инвентарь/мебель, ПНР и другие необходимые Прочие затраты (в т.ч. вывоз мусора) применяются свои индексы по соответствующим Приложениям к Письмам Минстроя РФ Об индексах изменения сметной стоимости строительства.

10. Для расчета стоимости монтажа приборов/аппаратов/оборудования системы АПС применяются ПРЯМЫЕ расценки из Раздела 1 «Электрическая тревожная и пожарная сигнализация» Отдела 8 сборника №10 «Оборудование связи» ФЕРм 81-03-10-2001, а так же необходимые расценки из Сборников №08, №11 ФЕРм 81-03-10-2001..

Для расчета стоимости монтажа батарей газового пожаротушения могут применяться расценки Отдела 9 «Оборудование автоматического химического пожаротушения» сборника ФЕРм 81-03-18-2001.

Для расчета стоимости прокладки кабелей/проводов, технологических трубопроводов, монтажа других приборов/аппаратов/оборудования применяются соответствующие типам/видам и технологиям расценки сборников 08, 10, 11, 12 ФЕРм и др.

11. Особенности применения единичных расценок, связанные с демонтажем (разборкой) строительных конструкций и оборудования, рассмотрены в разделе 8 Методических рекомендаций, утвержденных приказом Минстроя РФ от 04.09.2019 №519/пр.

12. При наличии на объекте факторов, непосредственно влияющих на производительность труда, к сметным расценкам применяются коэффициенты в соответствии с п.п. 3.2. – 3.7. Методических рекомендаций по Приказу Минстроя РФ от 04.09.2019 №519/пр.

Усложняющие факторы, влияющие на производство строительных, специальных строительных, ремонтно-строительных, монтажа оборудования и пусконаладочных работ должны быть обоснованы ПОС или согласованны Заказчиком документом/Актом с подробным описанием условий работ на объекте.

Коэффициенты к затратам труда и оплате труда рабочих и машинистов, затратам на эксплуатацию машин и механизмов для учета в сметной документации влияния условий производства работ принимаются по Приложению 2 Методических рекомендаций по Приказу Минстроя РФ от 04.09.2019 №519/пр:

Таблица 1. Строительство объектов капитального строительства;

Таблица 2. Реконструкция объектов капитального строительства;

Таблица 3. Капитальный ремонт объектов капитального строительства;

Таблица 4. Пусконаладочные работы.

13. При отсутствии необходимых единичных расценок в сборниках единичных расценок на ремонтно-строительные работы сметные затраты на

ремонтно-строительные работы и работы по реконструкции объектов капитального строительства могут быть определены:

- по единичным расценкам сборника ФЕР 81-02-46-... "Работы при реконструкции зданий и сооружений";

- по единичным расценкам, включенным в сборники единичных расценок на строительные и специальные строительные работы (аналогичные технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых элементов конструктивных решений), с применением коэффициентов: $K=1,15$ к затратам труда и оплате труда рабочих и $K=1,25$ к затратам на эксплуатацию строительных машин и механизмов.

Принципы применения этих коэффициентов определены в п.6.7 Методических рекомендаций по Приказу Минстроя РФ от 04.09.2019 №519/пр.

К единичным расценкам сборника ФЕР 81-02-46-2001 «Работы при реконструкции зданий и сооружений» коэффициенты не применяются.

14. При составлении сметной документации размер накладных расходов и сметной прибыли принимается в соответствии с нормативами внесенными в Федеральный реестр сметных нормативами (на данный момент: Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве МДС 81-33.2004, утвержденными постановлением Госстроя России от 12.01.2004 № 6, и Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве МДС 81-25.2001, утвержденными постановлением Госстроя России от 28 февраля 2001 г. № 15).

15. При определении сметной стоимости ремонтных работ в **жилых и общественных** зданиях, аналогичных технологическим процессам в новом строительстве (в том числе возведение новых конструктивных элементов в ремонтируемом здании), с использованием актуальной редакции сборников ФЕР-2001 нормативы накладных расходов следует применять с **коэффициентом 0,9**. Указанный коэффициент не применяется при определении стоимости работ по капитальному ремонту наружных инженерных сетей улиц и дорог общегородского,

районного и местного значения, мостов и путепроводов (Примечание 1 к Приложению 4 МДС 81-33.2004).

При этом для определения сметной стоимости капитального ремонта объектов **производственного** назначения с использованием нормативов накладных расходов по видам строительных и монтажных работ понижающий коэффициент **0,9 не применяется** (п.4.8. МДС 81-33.2004).

16. При определении сметной стоимости ремонтных работ, аналогичных технологическим процессам в новом строительстве (в том числе возведение новых конструктивных элементов в ремонтируемом здании), с использованием актуальной редакции сборников ФЕР-2001 нормативы сметной прибыли следует применять с **коэффициентом 0,85** (Примечание 1 к Приложению 3 МДС 81-25.2001 текущая редакция).

17. Применяемые ранее **K=0,85 к НР и K=0,8 к СП не применяются** по Письму Минстроя РФ от 13.07.2018 №31009-ОГ/09.

18. Стоимость Материальных ресурсов (материалы, изделия, конструкции и оборудование) используемых при выполнении работ должна определяться на основании Приложения к Приказу Минстроя РФ от 08.02.2017 №77/пр «Методика применения сметных цен на строительные ресурсы» Для расчета стоимости должны применяться данные о Сметной цене строительного ресурса (СЦ) и Цена услуг по перевозке грузов (ЦУ) из централизованной Федеральной государственной информационной системы ценообразования ФГИС в строительстве. На данный момент начатая реформа ценообразования в строительстве не завершена и ФГИС не сформирована.

В сложившихся условиях для определения цен Материальных ресурсов рекомендуем использовать действующий справочник Федеральных сметных цен на материалы, изделия, конструкции и оборудование ФССЦ 81-01-2001 в текущей редакции. Цены на материальные ресурсы приведены в Книгах с 01 по 27. Цены на оборудование – в книгах с 61 по 69.

19. Перечень неучтенных в расценках материалов, изделий и конструкций, приведенных в технических частях, вводных указаниях или приложениях к

соответствующим сборникам на монтаж оборудования, расход которых зависит от проектных решений, включается в объем строительно-монтажных работ.

Материалы и изделия производственно-технического назначения, не включенные в указанные перечни сборников ФЕРм-2001, следует относить к **оборудованию**.

20. Цены на Материальные ресурсы и Оборудование отсутствующие в СНБ/ФССЦ могут быть приняты по наиболее экономичному варианту, определенному на основании сбора информации о текущих ценах (далее - конъюнктурный анализ в соответствии с п.п.13-21 «Методики определения сметной стоимости...» по Приказу Минстроя РФ от 04.08.2020 №421. Результаты конъюнктурного анализа оформляются в соответствии с рекомендуемой формой, приведенной в Приложении № 1 к Методике и подписываются застройщиком или техническим заказчиком (далее - заказчик). В КС-2 указываются ссылки на счета-фактуры или другие документы, подтверждающие факт оплаты с приложением их заверенных копий/сканов.

21. Принимаемые в сметах отпускные цены на Материалы/Оборудование, отсутствующие в СНБ/ФССЦ, определяются на основании общедоступной информации о рыночных ценах таких Материалов/Оборудования для соответствующего региона, в котором обязательство поставщика должно быть исполнено.

К общедоступной информации о ценах Материалов/Оборудования относится информация о ценах товаров, содержащаяся на сайтах поставщиков в сети интернет, рекламе, каталогах, описаниях товаров и в других предложениях, обращенных к неопределенному кругу лиц.

При отсутствии общедоступной информации о ценах Материалов/Оборудования информация о ценах товаров может быть получена по запросу Заказчика у поставщиков, осуществляющих поставки идентичных товаров.

22. Сметная стоимость материальных ресурсов и оборудования отсутствующих в СНБ/ФССЦ, определяется с учетом транспортных и заготовительно-складских затрат.

Стоимость Транспортные затрат определяется на основании расчета в соответствии с п.91 «Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, на территории Российской Федерации» утвержденной приказом Минстроя РФ от 4 августа 2020 г. № 421/пр.

23. В случае невозможности определения затрат по доставке оборудования на основании расчета или по результатам конъюнктурного анализа, по решению заказчика сметная стоимость его перевозки может приниматься в размере до 3 (трех) процентов от отпускной цены на такое оборудование (п.91 «Методики ...» по Приказу Минстроя от 04.08.2020 №421/пр).

24. В соответствии с п.92 «Методики определения сметной стоимости...» по Приказу Минстроя от 04.08.2020 №421/пр Размер заготовительно-складских расходов определяется в процентах от суммы отпускной цены материалов, изделий, конструкций, оборудования и транспортных затрат в следующих размерах:

а) 2 (два) процента - для материальных ресурсов (за исключением металлических конструкций);

б) 0,75 (ноль целых семьдесят пять сотых) процентов - для металлических конструкций;

в) 1,2 (одна целая две десятых) процента - для оборудования.

При перевозке грузов для строительства на расстояние свыше 30 километров, учтенных ФССЦ (по части территории субъекта Российской Федерации, в которой расположен объект строительства) заготовительно-складские расходы на дополнительные транспортные затраты не начисляются.

25. В таблицах Отдела 1 сборника № 2 на АСУ ТП ФЕРп 81-05-02-2001 приведены базовые нормы (Нб) затрат труда на пусконаладочные работы для систем I, II и III категории технической сложности (НІб, НІІб, НІІІб), в зависимости от общего количества каналов информационных и управления аналоговых и дискретных (Кобщ) в данной системе.

26. Стоимость монтажа небольших систем охранно-пожарной сигнализации, в которых **не предусмотрена** установка «программируемой логической станции» рассчитывается по расценкам из Раздела 1 «Электрическая тревожная и пожарная сигнализация» Отдела 8 сборника №10 «Оборудование связи» ФЕРм 81-03-10-2001, в которых учтены затраты на настройку, индивидуальные испытания приборов

систем пожарно-охранной сигнализации, электрическую проверку и испытания указанных систем в целом (см. Тех. часть п.1.10.114). При этом расценки для ПНР АСУ ТП **не применяются** (Тех. часть, п. 1.2.1 сборника ФЕРп 81-05-02-2001).

27. Базовая норма для сложной системы, имеющей в своем составе подсистемы с разной категорией технической сложности, определяется применением к соответствующей базовой норме для системы I категории технической сложности коэффициента сложности (С), рассчитываемого по формуле:

$$C = (1 + 0,313 \times K^{\text{обш}}_{\text{II}} / K^{\text{обш}}) \times (1 + 0,566 \times K^{\text{обш}}_{\text{III}} / K^{\text{обш}})$$

где: $K^{\text{обш}}_{\text{I}}$, $K^{\text{обш}}_{\text{II}}$, $K^{\text{обш}}_{\text{III}}$ - общее количество аналоговых и дискретных каналов информационных и управления относимых к подсистемам соответственно I, II, III категории технической сложности;

$$K^{\text{обш}} = K^{\text{обш}}_{\text{I}} + K^{\text{обш}}_{\text{II}} + K^{\text{обш}}_{\text{III}}$$

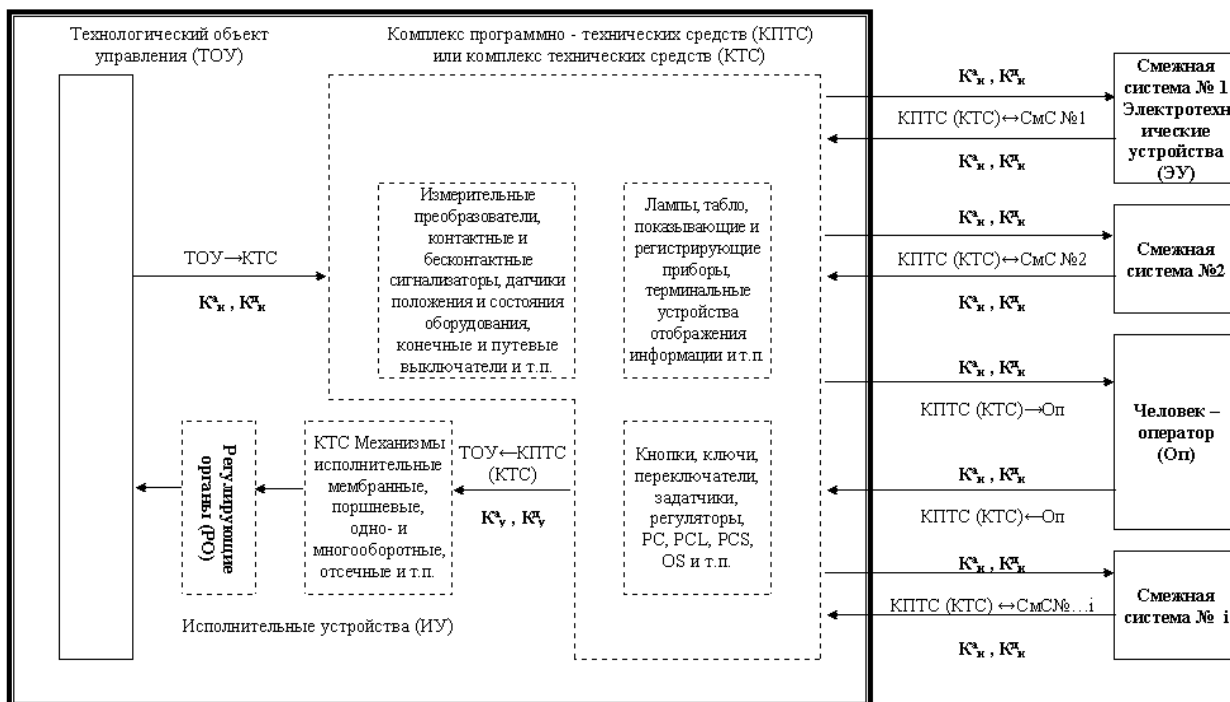
В этом случае базовая норма для сложной системы рассчитывается по формуле:

$$\text{при } 1 < C < 1,313 \quad H^{\text{сл}}_6 = H^{\text{I}}_6 \times C;$$

$$\text{при } 1,313 < C < 1,566 \quad H^{\text{сл}}_6 = H^{\text{II}}_6 \times C / 1,313$$

28. Если проектом предусмотрен монтаж системы пожарно-охранной сигнализации (далее ПОС), при этом в систему ПОС проектом заложено установка (монтаж) «программируемой логической станции» или автоматизированного рабочего места, затраты на монтаж которых определяются по расценкам сборника ФЕРм11 «Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники», то необходимо предусмотреть затраты на испытание данной исправной автоматизированной системы по расценкам сборника ФЕРп 81-05-02-2001 на АСУ ТП (п. 1.10.115 технической части сборника № 10 «Оборудование связи» ФЕРм 81-03-10). При этом количество каналов и коэффициенты определяются по принципам, указанным в технической части сборника ФЕРп 81-05-02-2001. **Категория сложности системы первая (C = 1)**, несмотря на то, что используются комплексы программно-технических средств (далее КПТС) – программируемые. Следует иметь в виду, что учитываются только входящие и выходящие сигналы/каналы. Внутренние связи системы не учитываются. Наглядная Общая Схема

автоматизированного технологического комплекса (АТК) для определения расчетного количества каналов показана в Приложении 2.5 ФЕРп 81-05-02-2001.



29. При составлении сметных расчетов (смет) на пусконаладочные работы АСУ ТП для учета характеристики конкретной системы к базовой норме трудоемкости (**Нб**) следует применять коэффициенты Φ^m_n и Φ_y (п.2.2.3.1 и п.2.2.3.2 Тех.части ФЕРп 81-05-02-2001) учитывающие сложность и развитость управления автоматизированной системы.

В этом случае базовая норма для конкретной системы рассчитывается по формуле:

$$H = H_b \times C \times (\Phi^m_n \times \Phi_y)$$

30. Подготовка исходных данных для расчета затрат на ПНР системы АПС производится в следующий последовательности (ниже приведен расчет для условного объекта):

30.1 В составе автоматизированного технологического комплекса (АТК) выделяются группы каналов (с I по V-ю) (ФЕРп 81-05-02, Приложение 2.4);

Наименование	Усл. обозн.	Кол-во каналов	Группы каналов
Извещатель дымовой ДИП-34А	ДИ	6	II

Извещатель тепловой ИП 105/1	ТИ	12	II
Извещатель СМК	СМК	1	II
Извещатель ручной ИПР-513/101-1	РИ	1	II
Кнопка дымоудаления	РД	2	III
Сигнализатор СДУ.	СДУ	1	II
Батарея из 6 Модулей ГП	МГП	1	I
ВУОС	УС	2	IV
Табло	СО	3	IV
Реле - Связи со смежными системами	СмС	12	V

30.2 В каждой группе каналов определяются количество каналов каждого назначения:

- А. Управления (дискретных и аналоговых);
- В. Информационных (дискретных и аналоговых);
- С. Общее количество каналов.

Тип информационно - управляющих каналов		Количество информационно- управляющих каналов по группам					К ^{общ} _у	К ^{общ} _и	Примечания
		1	II	III	IV	V			
Каналы управления	К _у ^д	1	-	-	-	-	1		К ^{общ} _{уу2} = 0
	К _у ^а	-	-	-	-	-			К ^{общ} _{уу3} = 0
Каналы информации	К _и ^д	-	21	2	0,04	12		35,04	К ^а _{иМ2} = 0
	К _и ^а	-	-	-	-	-			К ^а _{иМ3} = 0
Всего		1	21	2	0,05	12	К ^{общ} = 36.04		

Примечание. Для Приборов отображении информации (группа IV) каналы рассчитываются на каждом терминальном устройстве сверх первого: $K_{и^a}$ с коэффициентом 0,025, $K_{и^д}$ с коэффициентом 0,01. (Тех.часть ФЕРп 81-05-02-2001).

30.3 Определяется категория сложности системы (с I по III-ю) (ФЕРп 81-05-02-2001, Приложение 2.1).

Для АПС **Категория сложности системы первая**, несмотря на то, что используются комплексы программно-технических средств (п. 1.10.115 технической части сборника № 10 «Оборудование связи» ФЕРм 81-03-10-2001).

30.4 На основании расчетов этапов 31.2 и 31.3 определяется базовая норма (ФЕРп, ч. 2, отдел 01).

В данном случае ФЕРп02-01-001-05 (1 система) + ФЕРп02-01-001-07 (16,05 каналов).

30.5 Для привязки базовой нормы к конкретной системе определяются коэфф. ($\Phi_{и}^м$ и Φ_y) развитости управляющих и информационных функций системы (по п. 2.2.3.1 и п. 2.2.3.2).

Расчет коэффициента метрологической сложности системы (ФЕРп 81-05-02, Т.Ч., табл.1) $M=1$

№ пп	Характеристика факторов «метрологической сложности» (И) системы	Обозначение количества каналов	Коэффициент «метрологическ ой сложности» системы (М)
	Измерительные преобразователи (датчики) и измерительные приборы и т.п., работающие в условиях нормальной окружающей и технологической среды, класс точности:		
1	ниже или равен 1,0	$K^a_{иМ1}$	1
2	ниже 0,2 и выше 1,0	$K^a_{иМ2}$	1,14
3	выше или равен 0,2	$K^a_{иМ3}$	1,51

$$M = (1 + 0,14 \times K_{иМ2}^a / K_{и}^a) \times (1 + 0,51 \times K_{иМ3}^a / K_{и}^a) = (1 + 0,14 \times 0/0) \times (1 + 0,51 \times 0/0) = 1$$

Расчет коэффициента развитости информационных функций (ФЕРп 81-05-02, Т.Ч., табл.2) $I=1,51$

№ пп	Характеристика факторов «развитости информационных функций» (И) системы	Обозначени е кол-ва каналов	Коэфф. «развитости информационн ых функций» системы (И)
---------	--	-----------------------------------	---

1	Параллельные или централизованные контроль и измерение параметров состояния технологического объекта управления (ТОУ)	$K_{иИ1}^{общ}$	1
2	<i>То же, что и по п.1, включая архивирование, документирование данных, составление аварийных и производственных рапортов и т.п.</i>	$K_{иИ2}^{общ}$	1,51
3	Анализ и обобщенная оценка состояния процесса в целом по его модели (распознавание ситуации, диагностика аварийных состояний, поиск «узкого» места, прогноз хода процесса)	$K_{иИ3}^{общ}$	2,03

$$И = (1 + 0,51 \times K_{иИ2}^{общ} / K_{иИ1}^{общ}) \times (1 + 1,03 \times K_{иИ3}^{общ} / K_{иИ2}^{общ}) = (1 + 0,51 \times 35,05 / 35,05) \times (1 + 1,03 \times 0 / 35,05) = 1,51$$

Расчет коэффициента метрологической и информационную сложности системы

$$\Phi_n^м = 0,5 + K_{и}^a / K_{и}^{общ} \times M \times И = 0,5 + 0 / 35,04 \times 1 \times 1,51 = 0,5$$

Расчет коэффициента развитости управляющих функций (ФЕРп 81-05-02, Т.Ч., табл.3) $У = 1$

№ пп	Характеристика факторов «развитости управляющих функций» (У) системы	Обозн. Количество каналов	Коэфф. «развитости управляющих функций» системы (У)
1	<i>Одноконтурное автоматическое регулирование (АР) или автоматическое одноконтурное логическое управление (переключения, блокировки и т.п.).</i>	$K_{уУ1}^{общ}$	1
2	Каскадное и (или) программное АР или автоматическое программное логическое управление (АПЛУ) по «жесткому» циклу, многосвязное АР или АПЛУ по циклу с разветвлениями.	$K_{уУ2}^{общ}$	1,61
3	Управление быстропротекающими процессами в аварийных условиях или управление с адаптацией или оптимальное управление (ОУ) установившимися режимами.	$K_{уУ3}^{общ}$	2,39

$$У = (1 + 0,61 \times K_{уУ2}^{общ} / K_{уУ1}^{общ}) \times (1 + 1,39 \times K_{уУ3}^{общ} / K_{уУ2}^{общ}) = (1 + 0,61 \times 0 / 1) \times (1 + 1,39 \times 0 / 1) = 1$$

Расчет коэффициента развитости управляющих функций системы

$$\Phi_y = (1,0 + (1,31 \times K_{y^a} + 0,95 \times K_{y^d}) / K^{\text{общ}}) \times Y = (1,0 + (1,31 \times 0 + 0,95 \times 1) / 36,04) \times 1 = 1,026$$

Расчет затрат

№ п/п	Шифр расценки и коды ресурсов (обоснование коэффициента)	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Кол-во единиц	Цена на ед. изм., руб.	Коэффициенты		Всего в базисных ценах	Коэф. пересчета, нормы НР и СП	Всего затрат, руб.
						поправочные	зимних удорожаний			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 4. Пусконаладочные работы										
12	ФЕРп02-01-001-5	Автоматизированная система управления I категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): 20 ЗП	система	1	1815					
		НР от ФОТ	%	65	1815	0,5*1,026		931,11	20,32	18 920,06
		СП от ФОТ	%	40				605,22	65	12 298,04
								372,44	40	7 568,02
		Всего по позиции						1 908,77		38 786,12
13	ФЕРп02-01-001-6	Автоматизированная система управления I категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): за каждый канал свыше 20 до 39 добавлять к расценке 02-01-001-5 ЗП	канал	16,04	87,2					
		НР от ФОТ	%	65	87,2	0,5*1,026		717,97	20,32	14 589,24
		СП от ФОТ	%	40				466,68	65	9 483,00
								287,19	40	5 835,69
		Всего по позиции						1 471,85		29 907,94
		Итого по разделу						18 455,00		68 694,06

31. При выполнении пусконаладочных работ звеном (бригадой), которое выполнило монтаж этого же оборудования к единичным расценкам на пусконаладочные работы применяется **коэффициент 0,8**. (п.7.4 Методических рекомендаций по Приказу Минстроя РФ от 04.09.2019 №519/пр).

*Порядок ценообразования может быть соответственно изменен согласно действующим на момент составления сметной документации нормативным документам и законодательству РФ.

При составлении Методики использовались текущие редакции следующих документов:

1. Приложение к Приказу Минстроя РФ от 04.09.2019 №519/пр.
2. Приложение к Приказу Минстроя РФ от 30.12.2016 г. № 1039/пр.
3. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87.
4. Приложение к Приказу Минстроя РФ от 08.02.2017 №77/пр.
5. Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации утвержденной приказом Минстроя РФ от 4 августа 2020 г. № 421/пр.
6. МДС 81.25-2001. Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве
7. МДС 81.33-2004. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве
8. ФСНБ ФЕР (ред.2020г.);
9. ФСНБ ФЕРм (ред.2020г.);
10. ФСНБ ФЕРп (ред.2020г.);
11. «Формирование сметной документации на монтаж слаботочных устройств и пусконаладочные работы АСУ ТП в СНБ-2001» ООО «НПФ Центр экономики и ценообразования в строительстве» г. Москва;
12. «Разбор типичных ошибок при составлении сметной документации по сборнику ФЕРп 81-05-02-2001 на АСУ ТП для объектов капитального строительства» Института стоимостного инжиниринга и контроля качества строительства, г. Москва;
13. Пособие по составлению сметных расчетов на ПНР АСУ ТП. Горячкин П.В., Жуков А.Н., Милов П.С.