

ИЗМЕНЕНИЯ В ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ПУСКО-НАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

В Федеральные единичные расценки на пусконаладочные работы «I. Общие положения» внесены следующие изменения и дополнения:

Пункт 1.1.75. читать в следующей редакции:

1.1.75. Затраты на пусконаладочные работы для источников питания систем автоматического управления и регулирования принимаются по расценкам:

для источников, выполненных на полупроводниковых диодах, – раздела 1 отдела 8;

тиристорных преобразователях, – раздела 3 отдела 8;

транзисторах и стабилитронах, – по таблице 01-09-002.

Пункт 1.1.95. читать в следующей редакции:

1.1.95. Для пассажирских лифтов с системой группового управления (два и более лифтов) затраты принимаются по соответствующим расценкам разделов 1, 2 и 3 с коэффициентом 1,2 на каждый лифт в группе.

Например. В одной секции 12-этажного жилого дома установлены два пассажирских лифта с релейно-контакторной системой управления, грузоподъемностью до 630 кг, со скоростью движения кабины 1 м/с, с групповым управлением.

Для одного лифта затраты определяются по 01-14-001-01 и 01-14-001-03 и составляют: $(3291,52+102,86 \times 2) \times 1,2 = 4196,69$ руб. На одну секцию жилого дома затраты составляют: $4196,69 \times 2 = 8393,38$ руб.

Пункт 1.3.47. читать в следующей редакции:

1.3.47. В ФЕРп части 3 отдела 2 раздела 4 при двух и более насосах, разных по типу и размерам, работающих одновременно на одну сеть, расценки принимаются как за два и более насоса с коэффициентом 1,5, а при двух и более однотипных насосах - с коэффициентом 1,2.

Пункт 1.9.8. читать в следующей редакции:

1.9.8. Для определения затрат на пусконаладочные работы по сооружениям, узлам, установкам, производительность которых не укладывается в пределы, указанные в ФЕРп части 9, может быть применен метод экстраполяции по двум близлежащим показателям ряда с применением коэффициента 0,6.

Пример расчета.

Определить затраты на пусконаладочные работы по отстойнику производительностью 30 тыс. м³/сут.

Затраты по отстойнику производительностью 25 тыс. м³/сут составляют **4126,05 руб.**, а производительностью 8 тыс. м³/сут – **3861,36 руб.** (расценки 09-01-015-02 и 09-01-015-03).

Затраты в расчете на 1 тыс. м³/сут. будут равны:

$$(4126,05 - 3861,36)/(25-8) = 15,57 \text{ руб.}$$

Увеличение затрат на прирост производительности 5 тыс. м³/сут. составит:

$$15,57 \times 5 \times 0,6 = 46,71 \text{ руб.}$$

Затраты по отстойнику производительностью 30 тыс. м³/сут. будут равны:

$$4126,05 + 46,71 = 4172,76 \text{ руб.}$$

Дополнить сметные нормативы «Федеральные единичные расценки на пусконаладочные работы» разделом II «Исчисление объемов работ»:

II. Исчисление объемов работ

Автоматизированные системы управления.

2.2. Исчисление объемов работ при использовании ФЕРп части 2 «Автоматизированные системы управления».

2.2.1. В таблице ФЕРп части 2 приведены базовые нормы (H_6) затрат труда на пусконаладочные работы для систем I, II и III категории технической сложности ($H_6^I, H_6^{II}, H_6^{III}$), в зависимости от общего количества каналов информационных и управления аналоговых и дискретных ($K^{общ}$) в данной системе.

Базовые нормы для системы II и III категории технологической сложности (табл. ФЕРп 02-01-002÷003) рассчитаны на основе базовых норм для системы I категории технической сложности (табл. ФЕРп 02-01-001) с применением к ним коэффициентов сложности, приведенных в приложении 2.1:

$$H_6^{II} = H_6^I \times 1,313, \quad H_6^{III} = H_6^I \times 1,566$$

2.2.2. 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:

$$C = (1 + 0,313 \times K_{II}^{общ} : K^{общ}) \times (1 + 0,566 \times K_{III}^{общ} : K^{общ}), \quad (1)$$

где:

$K_I^{общ}, K_{II}^{общ}, K_{III}^{общ}$ - общее количество аналоговых и дискретных каналов информационных и управления относимых к подсистемам соответственно, I, II, III категории технической сложности;

$$K^{общ} = K_I^{общ} + K_{II}^{общ} + K_{III}^{общ}; \quad (1.1)$$

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

$$H_{\delta}^{ca} = H_{\delta}^I \times C, \quad (2)$$

$$\text{или при } 1 < C < 1,313 \quad H_{\delta}^{ca} = H_{\delta}^I \times C \quad (2.1)$$

$$\text{при } 1,313 < C < 1,566 \quad H_{\delta}^{ca} = H_{\delta}^{II} \times C : 1,313 \quad (2.2)$$

2.2.3. При составлении сметных расчетов (смет) на пусконаладочные работы для учета характеристики конкретной системы к базовой норме трудоемкости (H_{δ}) следует применять следующие коэффициенты:

2.2.3.1. Коэффициент Φ_{II}^M , учитывающий два фактора: «метрологическую сложность» и «развитость информационных функций» системы

Коэффициент Φ_{II}^M рассчитывается по формуле:

$$\Phi_{II}^M = 0,5 + K_{II}^M : K_{II}^{обш} \times M \times И, \quad (3)$$

где:

M – коэффициент «метрологической сложности», определяемый по приложению 2.3;

$И$ – коэффициент «развитости информационных функций», определяемый по приложению 2.4.

2.2.4. Сметная норма затрат труда (H) для конкретной системы рассчитывается применением к базовой норме, установленной в соответствии с п. 2.2., коэффициентов Φ_{II}^M, Φ_{II}^Y , которые между собой перемножаются:

$$H = H_{\delta} \times (\Phi_{II}^M \times \Phi_{II}^Y), \quad (8)$$

2.2.5. При выполнении повторных пусконаладочных работ (до сдачи объекта в эксплуатацию) к сметным нормам затрат труда необходимо применять коэффициент 0,537. Под повторным выполнением пусконаладочных работ следует понимать работы, вызванные необходимостью изменения технологического процесса, режима работы технологического оборудования, в связи с частичным изменением проекта или вынужденной заменой оборудования. Необходимость в повторном выполнении работ должна подтверждаться обоснованным заданием (письмом) заказчика.

2.2.6. В том случае, если АСУ ТП создана в составе автоматизированного технологического комплекса (АТК), включенного в план опытного или экспериментального строительства, либо в перечень уникальных или особо важных (важнейших) объектов (строек), либо АСУ ТП включает экспериментальные или опытные программно-технические (технические) средства, к сметным нормам затрат труда применяется коэффициент 1,2.

2.2.7. В том случае, если пусконаладочные работы производятся при техническом руководстве персонала предприятия-изготовителя или фирмы-поставщика оборудования, к сметным нормам затрат труда следует применять коэффициент 0,8.

2.2.8. Указанные в пп. 2.2.5 ÷ 2.2.8 коэффициенты применяются к сметным нормам затрат тех этапов работ (соответствующего количества каналов информационных и управления), на которые действуют вышперечисленные условия. При использовании нескольких коэффициентов их следует перемножать.

2.2.9. Понижающий коэффициент для однотипных автоматизированных технологических комплексов (АТК) учтен ФЕРп части 2 при условии особого порядка расчета, при котором сметная норма затрат определяется первоначально в целом для нескольких однотипных АТК в соответствии с проектом и, при необходимости, выделяется сметная норма трудозатрат для одного однотипного АТК.

Не допускается, при определении сметных норм затрат труда, искусственное, вопреки проекту, разделение автоматизированной системы на отдельные системы измерения, контуры управления (регулирования), подсистемы.

Например: Для централизованной системы оперативного диспетчерского управления вентиляцией и кондиционированием воздуха, включающей несколько подсистем приточно-вытяжной вентиляции, сметная норма затрат труда определяется в целом для централизованной системы управления; при необходимости, затраты труда для отдельных подсистем определяются в рамках общей нормы трудозатрат в целом по системе с учетом количества каналов, относимых к подсистемам.

2.2.10. При составлении смет сумма средств на оплату труда пусконаладочного персонала рассчитывается на основании сметных норм затрат труда с учетом квалификационного состава звена (бригады) исполнителей пусконаладочных работ (в процентах участия в общих трудозатратах), приведенного в приложении 2.6.

2.2.11. При необходимости промежуточных расчетов за выполненные пусконаладочные работы рекомендуется использовать примерную структуру трудоемкости пусконаладочных работ по их основным этапам (если договором подряда не предусмотрены иные условия взаиморасчетов сторон), приведенную в приложении 2.7.

В Федеральные единичные расценки на пусконаладочные работы внесены следующие изменения и дополнения:

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда чел.-ч. |
|--|--|--|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Часть 3. СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ | | | |
| <i>Таблицу 03-01-041 читать в следующей редакции:</i> | | | |
| Таблица 03-01-041. Определение потерь (подсосов) воздуха в вентиляционной сети переносным вентилятором | | | |
| Определение потерь (подсосов) воздуха в вентиляционной сети переносным вентилятором при суммарной длине воздуховода: | | | |
| Измеритель: 1 участок вентиляционной сети | | | |
| 03-01-041-01 | до 10 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 0,5 м ² | 131,72 | 10 |
| 03-01-041-02 | до 10 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 2 м ² | 158,06 | 12 |
| 03-01-041-03 | до 10 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 4 м ² | 210,75 | 16 |
| 03-01-041-04 | до 10 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более 4 м ² | 223,92 | 17 |
| 03-01-041-05 | до 30 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 0,5 м ² | 276,61 | 21 |
| 03-01-041-06 | до 30 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 2 м ² | 316,13 | 24 |
| 03-01-041-07 | до 30 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 4 м ² | 395,16 | 30 |
| 03-01-041-08 | до 30 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более 4 м ² | 487,36 | 37 |
| 03-01-041-09 | до 60 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 0,5 м ² | 421,50 | 32 |
| 03-01-041-10 | до 60 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 2 м ² | 500,54 | 38 |
| 03-01-041-11 | до 60 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 4 м ² | 619,08 | 47 |
| 03-01-041-12 | до 60 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более 4 м ² | 750,80 | 57 |
| 03-01-041-13 | до 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 0,5 м ² | 619,08 | 47 |
| 03-01-041-14 | до 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 2 м ² | 724,46 | 55 |
| 03-01-041-15 | до 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 4 м ² | 908,87 | 69 |
| 03-01-041-16 | до 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более 4 м ² | 1080,10 | 82 |
| 03-01-041-17 | свыше 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 0,5 м ² | 935,21 | 71 |
| 03-01-041-18 | свыше 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 2 м ² | 1119,62 | 85 |
| 03-01-041-19 | свыше 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 4 м ² | 1343,54 | 102 |
| 03-01-041-20 | свыше 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более 4 м ² | 1659,67 | 126 |
| <i>Таблицу 03-02-075 читать в следующей редакции:</i> | | | |
| Таблица 03-02-075. Кондиционеры местные автономные со встроенной холодильной машиной | | | |
| Кондиционер местный автономный со встроенной холодильной машиной помпальной подачей по воздуху свыше 1 тыс. м ³ /ч: | | | |
| Измеритель: 1 кондиционер | | | |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда проектно-надзорного персонала), руб. | Затраты труда чел.-ч |
|-----------------|--|---|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 03-02-075-01 | до 3,5 тыс. м ³ /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1 | 689,88 | 51 |
| 03-02-075-02 | до 3,5 тыс. м ³ /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5 | 662,82 | 49 |
| 03-02-075-03 | до 3,5 тыс. м ³ /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5 | 595,19 | 44 |
| 03-02-075-04 | до 8 тыс. м ³ /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1 | 838,67 | 62 |
| 03-02-075-05 | до 8 тыс. м ³ /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5 | 757,51 | 56 |
| 03-02-075-06 | до 8 тыс. м ³ /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5 | 662,82 | 49 |
| 03-02-075-07 | свыше 8 тыс. м ³ /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1 | 1163,32 | 86 |
| 03-02-075-08 | свыше 8 тыс. м ³ /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5 | 1041,58 | 77 |
| 03-02-075-09 | свыше 8 тыс. м ³ /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5 | 933,36 | 69 |

Часть 4. ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблицу 04-02-037 читать в следующей редакции:

Таблица 04-02-037. Конвейеры скребковые, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 1000 мм, высота скребка – 250 мм

Конвейер скребковый, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 1000 мм, высота скребка - 250 мм, длина:

Измеритель: 1 конвейер

| | | | |
|------------------|--|---------|-----|
| 04-02-037-01 | до 10 м | 1293,31 | 101 |
| 04-02-037-02 | до 20 м | 1587,82 | 124 |
| 04-02-037-03 | до 30 м | 1823,45 | 149 |
| 04-02-037-04 | до 40 м | 2117,16 | 173 |
| 04-02-037-05 | до 50 м | 2398,63 | 196 |
| 04-02-037-06 | до 60 м | 2692,34 | 220 |
| Измеритель: 10 м | | | |
| 04-02-037-07 | На каждые последующие 10 м добавлять к расценке 04-02-037-06 | 293,71 | 24 |

Часть 6. ХОЛОДИЛЬНЫЕ И КОМПРЕССОРНЫЕ УСТАНОВКИ

Таблицу 06-01-030 читать в следующей редакции:

Таблица 06-01-030. Системы охлаждения с хладоносителем

Система охлаждения с хладоносителем с батареями в количестве:

Измеритель: 1 помещение

| | | | |
|--|-----------|---------|-----|
| 06-01-030-01 | до 5 шт. | 1501,42 | 124 |
| 06-01-030-02 | до 10 шт. | 3165,29 | 244 |
| 06-01-030-03 | до 15 шт. | 4995,57 | 356 |
| 06-01-030-04 | до 20 шт. | 5928,80 | 441 |
| 06-01-030-05 | до 25 шт. | 7636,19 | 568 |
| Система охлаждения с хладоносителем с воздухоохлаждителями в количестве: | | | |
| 06-01-030-06 | до 2 шт. | 908,12 | 75 |
| 06-01-030-07 | до 5 шт. | 2058,39 | 170 |
| 06-01-030-08 | до 10 шт. | 5458,64 | 389 |
| 06-01-030-09 | до 15 шт. | 6033,98 | 430 |
| 06-01-030-10 | до 20 шт. | 7984,49 | 569 |
| Система охлаждения с хладоносителем с холодопотребляющими теплообменниками для охлаждения продукта в количестве: | | | |
| 06-01-030-11 | до 2 шт. | 678,06 | 56 |
| 06-01-030-12 | до 5 шт. | 1782,13 | 127 |
| 06-01-030-13 | до 10 шт. | 3157,31 | 225 |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда проектно-надзорного персонала), руб. | Затраты труда чел.-ч |
|---|--|---|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 06-01-030-14 | до 15 шт. | 4883,31 | 348 |
| Часть 7. ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | | | |
| <i>Таблицу 07-04-063 читать в следующей редакции:</i> | | | |
| Таблица 07-04-063. Установки деаэрационные атмосферного или вакуумного типа (колонка, бак-аккумулятор, гидрозатвор, охладитель выпара, охладитель деаэрированной воды, эжектор, вакуум-насосы, баки рабочей воды, насосы рабочей воды) | | | |
| Установки деаэрационные атмосферного или вакуумного типа (колонка, бак-аккумулятор, гидрозатвор, охладитель выпара, охладитель деаэрированной воды, эжектор, вакуум-насос, баки рабочей воды, насосы рабочей воды), производительность: | | | |
| Измеритель: 1 установка | | | |
| 07-04-063-01 | до 15 м ³ /ч | 5241,72 | 363 |
| 07-04-063-02 | до 50 м ³ /ч | 5718,24 | 396 |
| 07-04-063-03 | до 100 м ³ /ч | 6295,84 | 436 |
| 07-04-063-04 | до 300 м ³ /ч | 6916,76 | 479 |

В Федеральные единичные расценки на пусконаладочные работы «IV.Приложения» внесены следующие изменения и дополнения:

Приложение 2.6. читать в следующей редакции:

Приложение 2.6

Структура пусконаладочных работ

| № пп. | Наименование этапов ПНР | Доля в общей стоимости работ, % |
|-------|---|---------------------------------|
| 1 | Подготовительные работы, проверка ПТС (ПС): в т.ч. подготовительные работы | 25 10 |
| 2 | Автономная наладка систем | 55 |
| 3 | Комплексная наладка систем | 20 |
| 4 | Всего | 100 |

Примечания:

1. Содержание этапов выполнения работ соответствует п. 1.2.4 общих положений ФЕРп.

2. В том случае, если заказчик привлекает для выполнения пусконаладочных работ по программно – техническим средствам одну организацию (например, разработчика проекта или производителя оборудования, имеющих соответствующие лицензии на выполнение пусконаладочных работ), а по техническим средствам – другую пусконаладочную организацию, распределение объемов выполняемых ими работ (в рамках общей стоимости работ по системе), в том числе по этапам в приложении 2.6, производится, по согласованию с заказчиком, с учетом общего количества каналов, относимых к ПТС и ТС.

Приложение 3.3 читать в следующей редакции:

Приложение 3.3

Структура пусконаладочных работ, отдел 2

| Номер раздела | Процент от общей расценки на выполнение работ по этапам | | | |
|--|---|-----------|-------------|--|
| | Подготовительные работы | Испытания | Регулировка | Заключительные работы, включая составление технического отчета |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| с 1 по 4 | — | 50 | 35 | 15 |
| 5, 6 (расценки с 03-02-05-005 по 03-02-05-008) | 10 | 80 | — | 10 |
| 6 (расценки с 03-02-05-001 по 03-02-05-004) | — | 40 | 50 | 10 |
| 7 | 10 | 80 | — | 10 |
| 8 | 20 | 70 | — | 10 |
| 9 | 20 | 70 | — | 10 |
| 10, 11 | 10 | 30 | — | 60 |
| с 12 по 16 | — | 45 | 40 | 15 |
| 17 | 10 | 40 | 40 | 10 |
| 18, 19 | — | 45 | 40 | 15 |
| 20 | 10 | 40 | 40 | 10 |

Примечания:

1. При выполнении работ двумя различными подрядными организациями, одна из которых выполняет пусконаладочные работы (до подписания акта государственной приемочной комиссии), а другая – испытания и наладку на санитарно-гигиенические (технологические) требования к воздушной среде (после ввода объекта в эксплуатацию), затраты на подготовительные работы учитываются дополнительно в размере 15 процентов от ФЕРп части 3 отдела 2 по разделам: с 1 по 4, 6 (расценки с 03-02-05-001 по 03-02-05-004), с 12 по 16, 18 и 19.

2. Если испытания и наладку на санитарно-гигиенические (технологические) требования к воздушной среде выполняет та же подрядная организация, которая производила и пусконаладочные работы, из ФЕРп части 3 отдела 2 разделов 5, 6 (расценки с 03-02-05-005 по 03-02-05-008), с 7 по 11, 17 и 20 исключаются затраты на подготовительные работы в размере, указанном в графе 2.

3. ФЕРп части 3 отдела 2 учитывают затраты на проведение, в соответствии с требованиями проекта, испытания систем вентиляции и кондиционирования воздуха на одном режиме, а регулировки - на двух

режимах (для теплого и холодного периода года). Затраты на повторные испытания систем на другом технологическом режиме, по требованию заказчика, определяются по данным графы 3.