

КООРДИНАЦИОННЫЙ ЦЕНТР
ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И СМЕТНОМУ НОРМИРОВАНИЮ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

КОНСУЛЬТАЦИИ
И РАЗЪЯСНЕНИЯ

ПО ВОПРОСАМ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ
И СМЕТНОГО НОРМИРОВАНИЯ
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

№ 2 (38) 2005

ВСЕРОССИЙСКИЙ ЖУРНАЛ

ИЗДАЕТСЯ С 1996 ГОДА

материальных ресурсов, необходимых для резки оборудования, консервации и др.

Что касается демонтажа строительных конструкций, то согласно пункту 2.3.3. «Общих указаний по применению Территориальных единичных расценок на строительные и специальные строительные работы», издание II, переработанное и дополненное, коэффициенты к стоимости работ по монтажу конструкций, учитывают затраты по их демонтажу (разборке) конструкций в незакрепленном состоянии, освобожденных от заделки в стены, и другие конструкции, а также от сварки или иного крепления с другими конструктивными элементами.

При наличии закрепленных конструкций, дополнительные затраты, связанные с пробивкой и заделкой борозд, ниш, гнезд в существующих конструкциях, в которых заделаны демонтируемые конструкции, а также срезка закладных деталей или элементов металлоконструкций, к которым они приварены, следует учитывать в локальных сметах на основании проектных решений или актов обследования.

Вопрос 7.14. (г. Воронеж)

Разработка калькуляций на изготовление деталей (например заглушек) производится согласно нормам затрат труда на токарные, фрезерные, слесарные и другие виды работ в условиях ремонтного производства. Где приобрести эти нормы, и существуют ли они? Допустимо ли применять фактические затраты труда при выполнении токарных и других видов работ? (Применение ЕНиР недостаточно).

Ответ.

В состав единых норм и расценок на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы входит Сборник Е 40 «Изготовление строительных конструкций и деталей» (в частности, работы по изготовлению стальных заглушек предусматриваются Выпуском 5 названного Сборника). В том случае, если в Сборнике отсутствуют необходимые работы по изготовлению деталей, их следует определять по фактическим затратам.

8. Пусконаладочные работы

Вопрос 8.01. (г. Липецк)

Что является основанием для составления смет на пусконаладочные работы?

Ответ.

Исходными данными для составления локальных смет на пусконаладочные работы могут служить:

- проектная документация, утвержденная в установленном порядке, принципиальные схемы, спецификации на оборудование и др.;
- проекты производства работ, программы проведения пусконаладочных работ и графики;
- результаты натурных обследований;
- руководящие технические материалы, техническая документация предприятий-изготовителей оборудования, нормы и правила по производству работ и приемке работ, инструкции, технические или технологические регламенты, руководящие технические материалы Госпожнадзора, Гостехнадзора, Госстандарта и другая документация по монтажу, наладке и эксплуатации.

Вопрос 8.02.

Отражен ли Письмом Госстроя РФ № НК-6848/10 от 27.10.2003 порядок отнесения затрат на выполнение пусконаладочных работ по капитальному ремонту?

Ответ :

Порядок отнесения затрат на выполнение пусконаладочных работ, установленный письмом Госстроя РФ от 27.03.2003 № НК-6848/10 в равной мере распространяется как на новое строительство, так и на капитальный ремонт.

Вопрос 8.03. (г. Югорск Тюменской области)

В связи с выходом сборников ГЭСНп-2001-02, ФЕРп-2001-02 и «Пособия по составлению сметных расчетов на пусконаладочные работы по АСУ 777» просим уточнить определение числа информационных каналов (ТОУ-КПТС) для частных случаев построения систем охранной и пожарной сигнализации.

Пример 1.

Неадресная система пожарной сигнализации с количеством извещателей в шлейфе более одного.

Состав системы ОПС-20-шлейфный приемно-контрольный прибор; извещатели, объединенные в шлейфы; световые и звуковые оповещатели, подключаемые к прибору.

В соответствии с п. 1.11 ФЕРп-2001 под каналом следует понимать совокупность технических средств и линий связи, обеспечивающих преобразование, обработку и передачу информации для использования в системе.

Правильным ли будет принимать за один информационный канал (ТОУ-КПТС) не каждый извещатель в шлейфе, а шлейф сигнализации в целом (что более соответствует определению канала по п. 1.11), учитывая, что информация на приемно-контрольный прибор передается путем изменения электрической характеристики шлейфа, и в случае сработки извещателей, и в случае обрыва шлейфа (линии связи), в одной точке – на клеммах подключения двухпроводной линии к прибору.

Определение числа каналов выполнялось согласно таблице 7 ФЕРп-2001-02:

КПТС-ТОУ – 20 аналоговых управляющих – питание извещателей по шлейфу от приемно-контрольного прибора;

ТОУ-КПТС – 20 информационных аналоговых – по количеству шлейфов сигнализации, считая, что шлейф, в данном случае, есть совокупность технических средств и линий связи, обеспечивающих преобразование, обработку и передачу информации для использования в системе (информация о состоянии шлейфа передается путем изменения сопротивления на выходе шлейфа);

Оп-КПТС – 1 дискретный информационный – групповое взятие на охрану;

КПТС Оп – 2 аналоговый информационный – включение лампы и включение звуковых оповещателей. Не учитывается отображение состояния системы на светодиодной панели прибора;

СмС№1 – 1 дискретный информационный (отключение вентиляции).

Вопрос: При определении трудозатрат при производстве ПНР по неадресной системе пожарной сигнализации с количеством извещателей в шлейфе более одного – за один информационный канал (ТОУ-КПТС) следует принимать извещатель или шлейф пожарной сигнализации?

Пример 2.

Адресная система пожарной сигнализации на базе ИСА «Орион».

С адресной системой разобратся еще сложнее. При программировании системы каждому ее элементу (извещатель, контроллер, пусковой блок и т.д.) присваивается строго определенный адрес и система поочередно опрашивает все адреса, то есть в данном примере после исполнительного блока С2000-СП1 мы имеем только один информационный канал передачи сообщения о неисправности? Мы все же принимали количество информационных каналов (ТОУ-КПТС) по количеству контроллеров двухпроводных линий С2000-КДЛ, считая их за один шлейф сигнализации.

Определение числа каналов:

ТОУ-КПТС – 2 дискретных информационных, по числу контроллеров КДЛ, при этом за КПТС принимается связка АРМ-С2000-С2000СП1;

КПТС-ТОУ – 2 дискретных управляющих (1-от АРМ на С2000СП1, в случае аварии

основного компьютера и возврата его в рабочее состояние, и 1 канал – опрос системы;

Оп-КПТС – 2 дискретных информационных – клавиатуры АРМ и С2000;

КПТС-Оп – 5 аналоговых информационных – принтер, дисплей С2000, 2 блока индикации, звуковой оповещатель. Монитор АРМ – не учитывается;

СМС – № 1 – 1 дискретный информационный (отключение вентиляции).

Вопрос: При определении трудозатрат при производстве ПНР по адресной системе пожарной сигнализации – что следует принимать за один информационный канал (ТОУ-КПТС)?

Просим указать на ошибки при определении числа информационных и управляющих каналов.

Ответ.

1. Система автоматической пожарной сигнализации (ПС) относится к информационной системе. Комплекс программно-технических средств (КПТС) или комплекс технических средств (КТС) содержит дискретные датчики-извещатели (есть пожар, нет пожара), приемно-контрольные приборы и другие средства вместе с линиями связи, в том числе и КДП, ошибочно, отнесенные Вами на схеме, к технологическому объекту. Технологическим объектом, в Вашем случае, являются помещения, в которых осуществляется контроль среды (наличие дыма, тепла и т.д.).

ПС не может содержать «аналоговые управляющие каналы», так как является информационной системой и $K_{\text{общ}}^y = 0$ (1-ая группа каналов).

Независимо от того, является система «адресной» (даже при наличии «адресно-аналоговых датчиков») или «безадресная», количество дискретных информационных каналов ($K_{\text{и}}$ по 2 группе) соответствует количеству

датчиков, а не количеству шлейфов, так как при наладке (тестировании) и приемо-сдаточных испытаний системы, необходима проверка работы каждого датчика в сигнальных линиях (шлейфах) наряду с другими испытаниями:

- измерение сопротивления изоляции линий;
- измерение омического сопротивления;
- измерение электрических параметров режимов работы («дежурный», «обрыв», «пожар», «тревога»);
- другие виды испытаний, в том числе и взаимодействие со смежными системами, обеспечивающих устойчивую и стабильную работу ПС («без ложных срабатываний») в соответствии с требованиями проекта.

При подсчете общего количества каналов не учитываются внутренние связи системы, что является особенностью Сборника № 2 «Автоматизированные системы управления» (см. подробнее п. 14 на стр. 35 Пособия по составлению сметных расчетов (смет) на пусконаладочные работы по автоматизированным системам управления технологическими процессами (АСУ ТП)).

Неадресная система ПС, в Вашем примере № 1, соответствует I категории технической сложности (см. пример № 11 на стр. 45 пособия).

1 группа каналов $K_{\text{общ}}^y = 0$, ПС не содержит исполнительных механизмов;

2. группа каналов $K_{\text{и}}^{\text{д}}$ равняется количеству извещателей, например, примем их число 400, так как на схеме их количество не указано;

3. группа каналов $K_{\text{и}}^{\text{а}} + K_{\text{и}}^{\text{п}} = 0$, система информационная – отсутствует 1-ая группа каналов управления;

4. группа каналов $K_{\text{и}}^{\text{д}} = 3 \times 0,01 = 0,03$ (учитываются только дублирующие каналы отображения с $K = 0,01$, сверх 1-го терминального устройства (светодиодной панели прибора));

5 группа $K_{\text{и}}^{\text{д}} = 1$ – отключение смежной системы вентиляции, выполненное по отдельному проекту. $K_{\text{общ}}^y = 0 + 400 + 0 + 0,03 + 1 = 401,03$

Базовая стоимость работ определяется по таблице 02-01-001, которая умножается на коэффициент $\Phi^* = 0,5 + 0 : 401,03 \times 1 \times 1 = 0,5$ и на коэффициент $\Phi_y = 1$.

2. Адресная система ПС (по примеру № 2) соответствует II категории технической сложности и после аналогичного, как и для неадресной системы, подсчета общего количества каналов, базовая стоимость определяется по таблице 02-01-002 и учитываются коэффициенты $\Phi^* = 0,5$ и $\Phi_y = 1$.

Вопрос 8.04. ООО «ПРОДЭКС»

Нашей организацией проводится комплекс работ по монтажу электротехнических установок (распределительных устройств 0,4 кВт, в т.ч. вакуумных выключателей, разъединителей до 10 кВт). Заказчик утверждает, что сборник на монтаж: оборудования № 8 «Электротехнические установки» учитывает полный комплекс работ по монтажу и наладке, и что пусконаладочные работы, следует определять только как технологический комплекс в целом. Прав ли Заказчик?

Ответ .

Заказчик по этому вопросу неправ.

Сборник № 8 «Электротехнические установки» предусматривает затраты рабочих-монтажников по монтажу, установке и дежурству при индивидуальном испытании электрооборудования. Пусконаладочные работы сборником на монтаж оборудования не учтены, и учитываются дополнительно.

Согласно приложению 1 «Порядок производства пусконаладочных работ» (ФЕРп-2001) № 1 «Электротехнические устройства СНиП 3.05.05-84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы» к пусконаладочным работам относится комплекс работ, выполняемых в период подготовки и проведения индивидуальных испытаний и комплексного опробования оборудования. Затраты пусконаладочного персонала учитываются на основании Сборника ГЭСНп-2001».

Индивидуальные испытания проводятся по каждому механизму, прибору и т.д. с целью подготовки оборудования к приемке рабочей комиссией для комплексного опробования.

Только после принятия оборудования приемной комиссией проводится комплексное опробование.

Вопрос 8.05. Вопрос (Санкт-Петербург) :

Раньше Заказчик входной контроль оборудования, трубопроводов высокого давления и арматуры принимал по расценкам «Сборника удельных показателей на тепломеханические работы» Энергостройтруд, 1988 г., а сейчас отказывается принимать. Прав ли Заказчик, утверждая, что входной контроль оборудования, трубопроводов высокого давления и арматуры учтен расценками на монтаж: в базе 1984 года и в ТЕР-2001? Как и по каким расценкам учитывать входной контроль в ТЕР-2001?

Раньше внешний осмотр и УЗД трубопроводов низкого давления в базе 1984 г. учитывался по дополнительным расценкам по «Общим указаниям на монтаж: оборудования» и Заказчик оплачивал эти затраты. Сейчас Заказчик утверждает, что эти затраты учтены расценками на монтаж: в базе 1984 года и в ТЕР-2001. Прав ли Заказчик?

Ответ .

В сметно-нормативной базе 2001 г. государственными элементными сметными нормами на монтаж оборудования и, соответственно, федеральными и территориальными единичными расценками на монтаж оборудования затраты по входному контролю не учтены. Указанные работы выполняются в связи с техническими требованиями, установленными ведомствами, учитываются дополнительно, на основании ведомственных нормативов.

До настоящего времени действуют ведомственные нормативы по входному контролю, применяемые при составлении сметной документации в уровне цен 1984 и 1991 годов, так как ведомственные нормативы никто не отменял, и новые нормативы в уровне цен 2001 года не разрабатывал.

В новой сметно-нормативной базе 2001 г. затраты на контроль монтажных сварных соединений учтены нормами отд. 03 «Трубопроводы внутристанционных тепловых электростанций» (кроме таблиц 12-03-001, 12-03-030), отд. 13 «Арматура тепловых станций» и отд. 17 «Маслопроводы оборудования тепловых электростанций» Сборника ГЭСНм-2001 № 12 «Технологические трубопроводы» и, соответственно, расценками ФЕРм-2001 и ТЕРм-2001. Нормами (расценками) других отделов сборника затраты на контроль монтажных сварных соединений не учтены и учитываются дополнительно, согласно Сборнику № 39 «Контроль монтажных сварных соединений».

Вопрос 8.06. (СПб, конференция)

Почему применяется коэффициент на стесненность при проведении

пусконаладочных работ?

Ответ .

Пусконаладочные работы являются завершающим этапом строительно-монтажных работ, когда работы проводятся на установленном в цеху оборудовании. Возможны случаи, когда для проведения пусконаладочных работ условия могут быть стесненными. Коэффициент на производство работ в стесненных условиях в составе таблицы приложения с рекомендуемыми коэффициентами на более сложные производственные условия имеет право на его наличие в составе таблицы. Но применение коэффициента на стесненность должно иметь обоснование.

Вопрос 8.07. (Ленинградская область)

При ознакомлении с ФЕРп-2001 Сборником № 7 «Теплоэнергетическое оборудование» мы обратили внимание на то, что «прямые затраты» в таблице 07-08-001 отличаются от данных по подобным работам в таблицах 07-08-002 и 07-08-003, примерно в 3,1 раза (выше). Предполагаем, что в этой таблице приведены ошибочные данные.

Ответ .

Действительно, в Сборнике ФЕРп-2001 № 7 «Теплоэнергетическое оборудование» в таблицах 07-08-001 и 07-08-002 приведены ошибочные данные.

Таблицы 07-08-001 и 07-08-002 следует читать в следующей редакции:

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел. -ч
Таблица 07-08-001 Котлы паровые, работающие на жидком или газообразном топливе, без пароперегревателя <i>Измеритель: 1 котел</i>			
07-08-001-01	Котел паропроизводительностью, т/ч, до: 2,5	3475,23	254
07-08-001-02	10	5404,39	395
07-08-001-03	20	6984,12	484
07-08-001-04	35	8268,39	573
07-08-001-05	50	12640,68	876
07-08-001-06	75	14430	1000
Таблица 07-08-002 Котлы паровые, работающие на жидком или газообразном топливе, с пароперегревателем <i>Измеритель: 1 котел</i>			
07-08-002-01	Котел паропроизводительностью, т/ч, до: 2,5	3817,28	279
07-08-002-02	10	5937,99	434
07-08-002-03	20	7676,76	532
07-08-002-04	35	9090,9	630
07-08-002-05	50	13910,52	964
07-08-002-06	75	15873	1100

Необходимые поправки будут опубликованы в «Изменениях и дополнениях к Федеральным единичным расценкам на пусконаладочные работы».

9. Проектные работы