

**Указания**  
**по применению федеральных единичных расценок**  
**на монтаж оборудования**  
**(ФЕРм-2001)**  
**МДС 81-37.2004**

**РАЗРАБОТАНЫ** ЦНИИЭУС Госстроя России (к.э.н. В.И. Корецкий, к.э.н. Ж.Г. Чернышева, Л.В. Размадзе) совместно с ЗАО «ИНиК» (к.э.н. И.Ю. Носенко, Ю.В. Жабенко)

**РАССМОТРЕНЫ** Управлением ценообразования и сметного нормирования Госстроя России (Е.Е. Ермолаев, Т.Л. Грищенко).

**ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ** с 9 августа 2002 г. постановлением Госстроя России от 09.08.2002 г. № 105

### **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования (в дальнейшем изложении ФЕРм) разработаны для 1-го базового территориального района Российской Федерации (Московской области) в уровне цен по состоянию на 1 января 2000 г. и предназначены для:

- расчетов стоимости строительной продукции при формировании инвесторских смет и подготовки тендерной документации;
- определения сметной стоимости работ по монтажу оборудования и расчетов за выполненные работы в порядке, изложенном в пункте 1.2, для территорий (регионов) и для отраслевых ведомств, где отсутствуют полностью или частично территориальные единичные расценки (ТЕРм) или отраслевые единичные расценки (ОЕРм). В этом случае пересчет единичных расценок в территориальный уровень цен по состоянию на 01 января 2000 г. производится с использованием территориальных (отраслевых) поправочных коэффициентов, учитывающих местные условия строительства, и осуществляется в порядке, установленном Госстроем России;
- планирования и анализа экономических показателей проектных решений и работы специализированных фирм по монтажу оборудования.

1.2. ФЕРм разработаны на основании:

- - государственных элементных сметных норм на монтаж оборудования (в дальнейшем изложении ГЭСНм-2001), в которых учтены среднеотраслевой оптимальный и организационный уровень строительного производства, техники и технологии выполнения работ по монтажу оборудования, применяемые материалы, изделия и конструкции, а также, как правило, отечественные строительные машины и автотранспортные средства;
- - Указаний по применению Государственных элементных сметных норм на монтаж оборудования (МДС 81-29.2001);

- - «Методических указаний по разработке единичных расценок на строительные, монтажные, специальные строительные и ремонтно-строительные работы».

1.3. ФЕРм учитывают полный комплекс затрат на выполнение работ по монтажу оборудования, в нормальных (стандартных) условиях, при положительной температуре и не осложненных внешними факторами. При производстве работ в особых условиях: стесненности, загазованности, вблизи действующего оборудования, в районах со специфическими факторами (высокогорье и др.) предусмотренных проектом, а также в других более сложных производственных условиях по сравнению с учтенными в сборниках ФЕРм, следует руководствоваться положениями, изложенными в разделе 3 настоящих Указаний.

1.4. Действие ФЕРм не распространяется на:

- - работы, нормы на которые отсутствуют в сборниках ГЭСНм;
- - монтаж оборудования, техническая характеристика, условия поставки и способ монтажа которого существенно отличаются от предусмотренных сборниками;
- - монтаж оборудования, к качеству и классу точности монтажа которого предъявляются требования, превышающие требования и допуски, приведенные в сборниках СНиП, часть 3 «Правила производства и приемки работ»;
- - работы с применением машин и оборудования, в том числе импортного, не имеющих аналогов отечественного производства, существенно изменяющих технологию производства работ и расход ресурсов по сравнению с ФЕРм;
- - работы, выполняемые в высокогорных районах на высоте более 3500 м.

Сметная стоимость таких работ должна определяться на основании индивидуальных сметных норм и единичных расценок, или с применением поправочных коэффициентов к действующим единичным расценкам, учитывающим соответствующие особенности производства работ.

1.5. Индивидуальные сметные расценки должны учитывать конкретные условия производства работ со всеми усложняющими факторами и разрабатываться на основе индивидуальных сметных норм, которые должны удовлетворять требованиям п. 2.7.4 Указаний по применению ГЭСНм-2001-МДС 81-29.2001.

Индивидуальные единичные расценки на монтаж оборудования, удовлетворяющие необходимым методическим требованиям, утверждаются заказчиком в составе проектно-сметной документации.

При применении индивидуальных сметных норм и расценок не допускается начисление на них повышающих коэффициентов, приведенных в приложении 3 к настоящим Указаниям, и одновременный учет затрат на энергоносители (электроэнергия, сжатый воздух) по машинам, использующим данные виды энергоносителей, и по машинам, вырабатывающим указанные энергоносители.

1.6. В ФЕРм учтены:

- - сметные цены на материалы, изделия и конструкции - по Федеральному сборнику сметных цен на материалы, изделия и конструкции, применяемые в монтажных работах (включают средние сложившиеся отпускные цены и транспортные затраты в размере до 13 % от отпускных цен, учитывающих доставку от франко-склада изготовителя до франко-приобъектного склада строительства объекта, включая заготовительно-складские расходы и расходы посредников в сфере обращения);
- - затраты труда рабочих, кроме занятых управлением и обслуживанием машин, - в разрезе квалификационных разрядов, рассчитанные исходя из уровня оплаты труда рабочих

строительного комплекса базового района по состоянию на 1 января 2000 г. с районным коэффициентом, равным 1. Часовая оплата труда рабочих-монтажников рассчитана по 6-ти разрядной сетке, исходя из оплаты труда рабочего-строителя в размере 1600 рублей в месяц для 4-го среднего квалификационного разряда при среднемесечном количестве рабочих часов 166,25 согласно постановлению Минтруда России от 07.02.2000 г. № 2092. Размер средств на оплату труда рабочих-строителей в расценках принят на основании показателей трудоемкости и среднего разряда работ. Принятая часовая оплата труда по квалификационным разрядам приведена в таблице 1;

- - затраты на эксплуатацию отечественных строительных машин и автотранспортных средств, в том числе на оплату труда рабочих, обслуживающих машины, - по Федеральному сборнику сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств с учетом внесенных дополнений и изменений.

Затраты на эксплуатацию машин учитывают оплату труда рабочих, обслуживающих машины, с районным коэффициентом, равным 1, и рассчитаны по 10-ти разрядной сетке, в которой оплата труда рабочего со средним тарифным разрядом 4,3 принята в размере 1760 руб. (Приведены в таблице 2).

Размер средств на оплату труда рабочих, управляющих строительными машинами, в расценках рассчитан на основании показателей времени эксплуатации машин и размера часовой оплаты труда машинистов.

Для рабочих 7-10 разрядов, управляющих мощными и особо сложными строительными машинами, перечень которых приведен в таблице 3.2 «Методических рекомендаций по определению размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и оплате труда работников строительного-монтажных и ремонтно-строительных организаций» (МДС 83-1.99), учтены повышенные часовые тарифные ставки. В таблицах 1 и 2 тарифные коэффициенты приняты по таблице 5.7 указанного МДС.

Часовая оплата труда рабочих-монтажников и рабочих, управляющих строительными машинами, включает в себя все виды выплат и вознаграждений, входящих в состав фонда оплаты труда.

#### **Показатели часовой оплаты труда рабочих-строителей, занятых на строительных работах.**

**Таблица 1.**

Квалификационный разряд рабочих -монтажников	1	2	3	4	5	6
Показатели часовой оплаты труда, руб.	7,19	7,8	8,53	9,62	11,08	12,91
Межразрядные коэффициенты	1	1,085	1,19	1,34	1,54	1,8

#### **Показатели часовой оплаты труда рабочих, управляющих строительными машинами.**

**Таблица 2.**

Квалификационный разряд рабочих	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Показатели часовой	7,51	8,15	8,91	10,06	11,6	13,5	14,4	15,42	16,44	17,84

оплаты труда, руб.										
Межразрядные коэффициенты	1	1,085	1,19	1,34	1,54	1,8	1,92	2,05	2,19	2,38

1,7. Затраты на перебазирование строительных машин, не учтенные в составе сметных расценок на эксплуатацию строительных машин, учитываются в сметной документации отдельной строкой на основании калькуляций, учитывающих фактические условия перевозки, монтажа и демонтажа машин в соответствии с проектом производства работ.

В случаях, когда отклонения между фактическими затратами на перебазирование строительных машин и механизмов и затратами, предусмотренными в стоимости 1 маш.-ч работы строительных машин превышают 10%, стоимость затрат по перебазированию строительных машин и механизмов надлежит учитывать непосредственно в локальных сметах, с исключением из стоимости 1 маш.-ч строительных машин сметной стоимости затрат на их перебазирование.

1.8. При составлении сметной документации на монтаж оборудования и другие монтажные работы в тоннелях, метрополитенах, шахтах и других подземных сооружениях в базисном уровне цен по состоянию на 01.01,2000 г. с применением сборников ФЕРм к оплате труда рабочих-строителей и машинистов строительных машин следует применять следующие коэффициенты:

- при производстве работ на поверхности -1,15;
- при открытом способе производства работ - 1,25.

## **2. СОСТАВ И ХАРАКТЕРИСТИКА СБОРНИКОВ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЕДИНИЧНЫХ РАСЦЕНОК НА МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ**

2.1. Сборники ФЕРм являются составной частью системы ценообразования и сметного нормирования в строительстве, действующей на территории Российской Федерации.

2.2. ФЕРм объединены в сборники, перечень которых приводится в приложении 1 к настоящим Указаниям. В графе 5 указанного приложения даны обозначения сборников ГЭСНм, на основе которых были разработаны соответствующие сборники ФЕРм.

2.3. Сборники ФЕРм содержат техническую часть, вводные указания к отделам и разделам, таблицы единичных расценок и необходимые приложения.

Технические части сборников ФЕРм содержат положения, касающиеся состава и порядка применения всех единичных расценок данного сборника, конкретизирующие положения настоящих Указаний или отличающиеся от них, а также коэффициенты к единичным расценкам, учитывающие изменения условий производства монтажных работ по сравнению с предусмотренными в единичных расценках сборников ФЕРм.

В приложениях к сборникам ФЕРм в справочном порядке приведены:

в базисных ценах Московской области по состоянию на 01.01.2000 г. сметные расценки на эксплуатацию строительных машин и сметные цены на материалы, изделия и конструкции по тем строительным машинам и строительным материалам, изделиям и конструкциям, которые предусмотрены единичными расценками данных сборников ФЕРм;

- - перечень материалов, не учтенных ФЕРм -2001;

- - нормы отходов материальных ресурсов, не учтенных в расценках;
- - нормы расхода материальных ресурсов, необходимых для сушки, контрольных испытаний и т.д.

В вводных указаниях к отделам и разделам сборников содержатся сведения о порядке применения единичных расценок данного отдела или раздела, обусловленные особенностями монтажа соответствующего оборудования.

Не допускается применение вводных указаний к единичным расценкам других отделов или разделов и корректировка единичных расценок в зависимости от способа производства работ, за исключением случаев, предусмотренных настоящими Указаниями, а также техническими частями и вводными указаниями сборников ФЕРм.

2.4. Сборники ФЕРм имеют шифр, наименование и измеритель, аналогичные приведенным в таблицах ГЭСНм соответствующего сборника. Обозначение номера (шифра) сборников единичных расценок (например: ФЕРм 81-03-08-2001) означает:

- ФЕРм - федеральные единичные расценки на монтаж оборудования;
- 81 (первая группа цифр) - шифр сметных нормативов;
- 03 (вторая группа цифр) - шифр сборников федеральных единичных расценок на монтаж оборудования;
- 08 (третья группа цифр) - порядковый номер сборника ФЕРм;
- 2001 (четвертая группа цифр) - присвоенный год выпуска сметно-нормативной базы, разработанной в уровне цен по состоянию на 01.01.2000 г.

2.5. Шифр таблицы ФЕРм (например: 08-01-001-01) состоит:

- 08 (первая группа цифр) - номер сборника (два знака);
- 01 (вторая группа цифр) - номер отдела (два знака);
- 001 (третья группа цифр) - порядковый номер таблицы в данном отделе (три знака);
- 01 (четвертая группа цифр) - порядковый номер расценки (два знака).

2.5. Таблицы ФЕРм (форму выходной таблицы см. в приложении 2) включают 8 граф:

- - номер (шифр) единичной расценки (графа 1);
- - наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ (графа 2);
- - показатель прямых затрат на единицу измерения, принятую в единичной расценке, включающий оплату труда рабочих-монтажников, затраты по эксплуатации строительных машин и автотранспортных средств, затраты на материалы, изделия и конструкции, руб. (графа 3);
- - показатель оплаты труда рабочих-монтажников, руб. (графа 4);
- - показатель затрат по эксплуатации машин и автотранспортных средств - всего, руб. (графа 5) в т.ч. показатель оплаты труда рабочих, управляющих машинами, руб. (графа 6);
- - показатель затрат на материалы, изделия и конструкции, руб. (графа 7);
- - показатель затрат труда рабочих-монтажников, чел.-ч (графа 8).

2.6. В графу 6 единичных расценок «в том числе оплата труда рабочих, управляющих машинами», не включена оплата труда водителей автотранспортных средств (автомобилей бортовых, автомобилей-самосвалов, автомобилей-тягачей), используемых для доставки материальных ресурсов от приобъектного склада до места производства работ (зоны действия крана).

Указанные затраты учтены в стоимости эксплуатации машин по графе 5 «всего», что связано с построением Федерального сборника сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств, в разделе 40 которого приведены сметные цены на эксплуатацию автотранспортных средств, включающие затраты на оплату труда водителей с начисленными на нее накладными расходами и сметной прибылью.

## 2.7. Определение затрат на материальные ресурсы.

2.7.1. В единичных расценках учтены, как правило, затраты на материальные ресурсы, перечень и расход которых приведены в таблицах ГЭСНм:

- - основные, остающиеся в деле (подкладочные и прокладочные материалы, болты, гайки, электроды, металл и др.);
- - вспомогательные, не остающиеся в деле, для изготовления и устройства приспособлений, необходимых для производства монтажных работ (бревна, брусья, доски, шпалы и т.п.), с учетом их оборачиваемости, а также вспомогательные материальные ресурсы, не остающиеся в деле, используемые для индивидуального испытания смонтированного оборудования, сушки и других целей (электроэнергия, газ, пар, вода, воздух, топливо).

Кроме того, в расценках учтены затраты на вспомогательные ненормируемые материальные ресурсы, не приведенные в таблицах ГЭСНм (обтирочные - ветошь, концы, бумага и др., промывочные - керосин, бензин, смазочное масло, солидол, тавот и т.п.). Указанные затраты приняты в размере 2 % от сметной стоимости нормируемых материалов, учтенных в единичных расценках.

2.7.2. В отдельных сборниках ФЕРм не учтены и подлежат дополнительному учету в сметах затраты на следующие виды материальных ресурсов:

- - материальные ресурсы, используемые для индивидуального испытания смонтированного оборудования, сушки и других целей: электроэнергия, газ, пар, вода, воздух, топливо, средства для обезжиривания, промывки технологических трубопроводов и др. (например, в сборниках ФЕРм № 6 «Теплосиловое оборудование», №7 «Компрессорные установки, насосы и вентиляторы», №12 «Технологические трубопроводы» и др.). Затраты на указанные материальные ресурсы должны определяться в сметах на основании их расхода, приведенного в приложениях к сборникам ФЕРм, и соответствующих сметных цен;
- -материальные ресурсы, расход которых зависит от проектных решений (кабель, провода, трубы, металлические конструкции и др.). Перечень указанных материалов, изделий и конструкций приводится в технических частях, вводных указаниях или приложениях к соответствующим сборникам ФЕРм.

Расход материалов, не учтенных единичными расценками, при составлении сметной документации должен определяться по проектным данным (рабочим чертежам) с учетом трудно устранимых потерь и отходов, связанных с перемещением материалов от приобъектного склада до рабочей зоны и их обработкой при укладке в дело, в соответствии с «Правилами разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве» (РДС 82-202-96), введенными в действие постановлением Минстроя России от 08.08.96 №18-65.

2.7.3. Сметные цены на материалы, принимаемые по федеральному сборнику сметных цен на материалы, изделия и конструкции, имеют семизначный код.

При отсутствии заданных проектом материальных ресурсов в номенклатуре федерального сборника их стоимость должна определяться на основании калькуляций с учетом документально

обоснованных затрат на тару, упаковку, транспортные и заготовительно-складские расходы, наценки снабженческо-сбытовых и посреднических фирм.

2.7.4. Расход материальных ресурсов, принятый в единичных расценках, определен на основе производственных норм расхода материалов, технологической документации, расчетных и других исходных данных.

Нормы расхода материальных ресурсов усреднены и не могут служить основанием для списания.

2.7.5. Материалы и изделия производственно-технического назначения, не учтенные в единичных расценках и не включенные в перечни неучтенных материалов в составе технических частей, вводных указаний или приложений к сборникам ФЕРм, следует относить к оборудованию.

2.8. Определение затрат на перемещение оборудования.

2.8.1. Расценками учтены затраты на горизонтальное и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов, необходимых для монтажа, от приобъектного склада (или приобъектной мастерской) до места монтажа на расстояния, приведенные в технических частях или вводных указаниях сборников ФЕРм.

Дополнительному учету в сметах подлежат затраты на:

- - горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места монтажа сверх расстояния, учтенного в единичных расценках, за исключением случаев, когда в расценках учтено перемещение «до места установки», но в общей сложности не свыше 1500 м, кроме линейных сооружений (канатные дороги и др.);
- - вертикальное перемещение (подъем или спуск) оборудования на отметки выше или ниже учтенных в единичных расценках, за исключением случаев, когда в расценках учтено перемещение «до проектных отметок». В случае, если перемещение учтено «в пределах любого этажа», дополнительно следует учитывать подъем оборудования от нулевой отметки (уровня земли) до отметки пола соответствующего этажа.

2.8.2. Затраты на перемещение оборудования и материальных ресурсов на расстояния, сверх учтенных в сборниках ФЕРм, следует определять по сборнику ФЕРм № 40 «Дополнительное перемещение оборудования и материальных ресурсов сверх предусмотренного в сборниках федеральных единичных расценок на монтаж оборудования».

Дополнительное перемещение оборудования на расстояние менее 50 м не учитывается.

2.8.3. Для линейных сооружений (канатные дороги и др.), имеющих протяженность более 1000 м, перемещение на дополнительное расстояние следует определять на основании индивидуальных единичных расценок.

2.8.4. Затраты на перемещение оборудования на расстояние свыше 1500 м (за исключением линейных сооружений) относятся к транспортным расходам и учитываются в сметной стоимости оборудования.

2.9. Определение затрат на контроль монтажных сварных соединений.

2.9.1. Затраты на контроль монтажных сварных соединений учтены в соответствующих единичных расценках по сборникам ФЕРм № 6 «Теплосиловое оборудование», №12 «Технологические

трубопроводы» и №13 «Оборудование атомных электрических станций», о чем имеется запись в технических частях или в вводных указаниях к отделам и разделам этих сборников.

По другим видам оборудования затраты на контроль монтажных сварных соединений оборудования, трубопроводов и арматуры в сборниках ФЕРм не учтены.

2.9.2. В случаях, когда в соответствии с проектной и технической документацией необходимо проведение работ по контролю монтажных сварных соединений, затраты на указанные работы должны определяться по единичным расценкам сборника ФЕРм №39 «Контроль монтажных сварных соединений».

Методы и объемы контроля принимаются на основании действующих правил, руководящих технических материалов и инструкций по проведению контроля монтажных сварных соединений, другой нормативной и технической документации.

2.9.3. Затраты на контроль монтажных сварных соединений разрушающими (лабораторными) методами и изготовление образцов для проведения испытаний дополнительно в сметах не учитываются (предусматриваются в составе накладных расходов подрядных организаций).

2.10. В таблицах сборников ФЕРм единичные расценки составлены в зависимости от наименования и технических характеристик оборудования: классификации оборудования по его видам, функциональному назначению, условиям изготовления и поставки.

Параметры отдельных характеристик (масса, длина, емкость, диаметр и др.), приведенные со словом «до», следует понимать включительно, со словом «от» - исключая указанную величину, т.е. свыше.

2.11. Термины и их определения, используемые в настоящих Указаниях, приведены в приложении 6.

2.12. В ФЕРм учтены следующие условия поставки оборудования и подготовки объекта для его монтажа:

- - оборудование поступает в монтаж в исправном состоянии, комплектно, окрашенным, прошедшим поузловую или общую сборку и обкатку, стендовые и другие испытания в соответствии с техническими условиями на его изготовление и поставку;
- - габаритное - в собранном виде с защитным покрытием, на постоянных прокладках;
- - негабаритное - в разобранном виде максимально укрупненными узлами (блоками), не требующими при монтаже подгоночных операций, с ответными фланцами на штуцерах, а также с крепежными деталями (соединительными шпильками, болтами) и анкерными болтами;
- - для производства монтажа имеются в наличии подготовленные площадки, места установки или выведенные на проектные отметки фундаменты (с засыпанным вокруг них котлованом) или другие основания под оборудование и черные полы.

2.13. В единичных расценках учтены затраты на выполнение комплекса работ по монтажу оборудования, установленного нормативными и техническими документами на поставку и монтаж оборудования, а также соответствующими главами 3-й части СНиП «Организация, производство и приемка работ», включая:

- - приемку оборудования в монтаж;



- - перемещение оборудования: погрузка на приобъектном складе, горизонтальное перемещение, разгрузка, подъем или опускание на место установки;
- - распаковку оборудования и отнеску упаковки;
- - очистку оборудования от консервирующей смазки и покрытий, технический осмотр;
- - ревизию в случаях, предусмотренных ТУ или инструкциями на монтаж отдельных видов оборудования (разборка, очистка от смазки, промывка, осмотр частей, смазка и сборка). Оборудование, поставляемое с пломбой предприятия-изготовителя или в герметическом исполнении с газовым заполнением, ревизии подвергаться не должно;
- - укрупнительную сборку оборудования, поставляемого отдельными узлами или деталями, для проведения монтажа максимально укрупненными блоками в пределах грузоподъемности монтажных механизмов;
- - приемку и проверку фундаментов и других оснований под оборудование, разметку мест установки оборудования, установку анкерных болтов и закладных частей в колодцы фундаментов;
- - установку оборудования с выверкой и закреплением на фундаменте или другом основании, включая установку отдельных механизмов и устройств, входящих в состав оборудования или его комплектную поставку: вентиляторов, насосов, питателей, электроприводов (механическая часть), пускорегулирующей аппаратуры, металлических конструкций, трубопроводов, арматуры, систем маслосмазки и других устройств, предусмотренных чертежами данного оборудования;
- - сварочные работы, выполняемые в процессе сборки и установки оборудования, с подготовкой кромок под сварку;
- - заполнение смазочными и другими материалами устройств оборудования;
- - проверку качества монтажа, включая индивидуальные испытания (вхолостую, а в необходимых случаях - под нагрузкой), гидравлическое, пневматическое и другие виды испытаний, указанные в технических частях или вводных указаниях сборников.

Кроме того, в расценках учтены мелкие и второстепенные сопутствующие операции.

2.14. В единичных расценках не учтены, как правило, затраты, определяемые по отдельным сборникам ФЕРм, в том числе, на:

- - электромонтажные работы - по сборнику № 8 «Электротехнические установки»;
- - монтаж приборов и средств автоматизации - по сборнику № 11 «Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники»;
- - изготовление технологических металлических конструкций - по сборнику № 38 «Изготовление технологических металлических конструкций в условиях производственных баз»;
- - контроль качества монтажных сварных соединений - по сборнику № 39 «Контроль монтажных сварных соединений», с учетом п. 2.9. настоящих Указаний;
- - горизонтальное и вертикальное перемещение оборудования и материалов сверх расстояний, учтенных в ФЕРм, - по сборнику № 40 «Дополнительное перемещение оборудования и материальных ресурсов сверх предусмотренного в сборниках федеральных единичных расценок на монтаж оборудования», с учетом изложенного в п.2.8 настоящих Указаний.

Затраты на перечисленные работы учитываются в сметных расчетах (сметах) дополнительно в составе работ по монтажу оборудования.

2.15. Затраты на приведенные ниже виды строительных работ, связанных с монтажом оборудования, в единичных расценках не учтены и должны определяться по соответствующим сборникам ФЕР на строительные работы:

- - монтаж технологических металлических конструкций, не входящих в комплект поставки оборудования, включая их окраску;
- - оштукатурка трубопроводов и последующая их окраска;
- - окраска мостов мостовых кранов;
- - необходимая цветовая и различительная окраска оборудования, а также пояснительные и предупредительные надписи;

- устройство и разборка инвентарных лесов (или неинвентарных лесов, когда инвентарные леса установить невозможно), необходимость которых установлена проектом производства работ в случаях, если для монтажа оборудования не могут быть использованы леса, устанавливаемые для производства строительных и других работ;

- - подготовка оборудования под антикоррозионные покрытия и работы по этим покрытиям;
- - футеровка оборудования огнеупорными и защитными материалами;
- - кладка топок печей, сушилок и их сушка;
- - земляные работы по рытью траншей для кабельных линий;
- - подливка фундаментных плит, заливка фундаментных болтов и закладных частей в колодцах.

Затраты на указанные работы учитываются в сметных расчетах (сметах) на монтаж оборудования в разделе «Строительные работы» или в отдельной смете.

### **3. ПРИМЕНЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЕДИНИЧНЫХ РАСЦЕНОК НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ, ОТЛИЧАЮЩИХСЯ ОТ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ В СБОРНИКАХ ФЕРм**

3.1. Применение единичных расценок в случаях выполнения монтажных работ в более сложных производственных условиях.

3.1.1. Сборниками ФЕРм предусмотрено выполнение работ по монтажу оборудования в нормальных условиях, не осложненных внешними факторами, при положительных значениях температуры воздуха (как на открытых строительных площадках, так и в закрытых помещениях).

При отрицательных значениях температуры воздуха (когда производство работ по монтажу оборудования осуществляется как на открытых строительных площадках, так и в закрытых помещениях), соответствующие дополнительные затраты учитываются в соответствии с положениями и нормами Сборника сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (ГСН 81-05-02-2001).

3.1.2. Стоимость работ, когда ПОС и проектом производства работ (ППР) предусмотрено их выполнение в эксплуатируемых зданиях и сооружениях, вблизи объектов, находящихся под электрическим напряжением, опасным для человека, и на территории действующих предприятий, имеющих разветвленную сеть транспортных и инженерных коммуникаций и стесненные условия для складирования материалов, а также в других усложняющих условиях при новом строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и расширении действующих предприятий (зданий, сооружений), должна определяться с применением к показателям оплаты труда рабочих-строителей, затратам на эксплуатацию машин и автотранспортных средств, в том числе оплате труда рабочих, управляющих строительными машинами, а также к затратам труда рабочих-монтажников, приведенным соответственно в графах 4, 5, 6 и 8 таблиц единичных расценок сборников ФЕРм, коэффициентов, приведенных в приложении 3 к настоящим Указаниям.

3.2. Порядок определения затрат на демонтаж оборудования.

3.2.1. При отсутствии в сборниках ФЕРм указаний о порядке определения затрат на демонтаж соответствующих видов оборудования, затраты на демонтаж должны определяться в зависимости от характеристики оборудования, особенностей работ по его монтажу, а также от дальнейшего предназначения демонтируемого оборудования.

Для оборудования легковесного, габаритного, поступающего на стройку в собранном виде, при монтаже которого отсутствуют работы по сварке, затраты на демонтаж определяются применением к затратам труда и оплате труда рабочих-монтажников, стоимости эксплуатации машин, включая оплату труда машинистов (стоимость материальных ресурсов не учитывается) усредненных коэффициентов в зависимости от предназначения демонтируемого оборудования:

- - оборудование подлежит дальнейшему использованию, со снятием с места установки, необходимой (частичной) разборкой и консервированием с целью длительного или кратковременного хранения 0,7;
- - оборудование подлежит дальнейшему использованию, без надобности хранения (перемещается в цеху на другое место установки и т.п.) 0,6;
- - оборудование не подлежит дальнейшему использованию (предназначено в лом) с разборкой и резкой на части 0,5;
- - то же, без разборки и резки 0,3.

Для оборудования сложного, крупногабаритного и тяжеловесного, монтируемого из отдельных блоков и узлов с применением сварочных операций, затраты на демонтаж следует определять на основании индивидуальных единичных расценок.

3.2.2. Индивидуальные единичные расценки на демонтаж оборудования разрабатываются с учетом рациональных технологий, предусмотренных ППР по демонтажу оборудования. При этом следует учитывать:

- - условия производства работ по демонтажу в действующих, а также частично или полностью остановленных цехах и производствах;
- - возможность использования имеющихся технологических подъемно-транспортных машин и механизмов или необходимость применения специальных средств механизации и специальных приспособлений;
- - необходимость опускания или подъема оборудования при производстве демонтажа;
- - способы перемещения демонтируемого оборудования за пределы цеха и др.

В индивидуальных единичных расценках, разрабатываемых на основе ЕНиР и ВНиР, должны учитываться средства на оплату труда рабочих, стоимость эксплуатации соответствующих машин и механизмов, а также стоимость материальных ресурсов, необходимых для резки оборудования, консервации и др.

Индивидуальные единичные расценки разрабатываются также для новых видов оборудования, отсутствующих в сборниках ФЕРм. По согласованию с заказчиком, индивидуальные единичные расценки на демонтаж могут составляться для оборудования легковесного, габаритного, поступающего в собранном виде.

Индивидуальные единичные расценки на демонтаж оборудования утверждаются заказчиком в составе проектно-сметной документации.

В отдельных случаях, при отсутствии исходных данных, необходимых для составления индивидуальной единичной расценки на монтаж сложного, крупногабаритного и тяжеловесного оборудования, монтируемого из отдельных блоков и узлов, могут быть определены по

согласованию с заказчиком с применением усредненных коэффициентов, приведенных в п.3.2.1 настоящих Указаний.

3.2.3. Коэффициенты к стоимости работ по демонтажу оборудования установлены из условия его демонтажа (разборки) в незакрепленном состоянии, освобожденных от заделок в конструкции, а также от сварки или иного крепления с другими конструктивными элементами.

Дополнительные затраты, связанные с пробивкой и заделкой борозд, ниш гнезд в существующих конструкциях, в которые заделано демонтируемое (разбираемое) оборудование, а также срезка закладных деталей или элементов метал-локконструкций, к которым оно приварено, надлежит учитывать дополнительно в локальных сметах на основании проектных решений, либо актов обследования.

3.2.4. В случае, если при демонтаже (разборке) оборудования возникает необходимость подводки лесов для поддержки демонтируемого оборудования во время его демонтажа (разборки), дополнительные работы по установке и разборке поддерживающих лесов надлежит учитывать дополнительно непосредственно в локальных сметах.

3.3. Порядок определения затрат на шефмонтаж оборудования.

3.3.1. Необходимость проведения шефмонтажа устанавливается предприятием-изготовителем для сложного оборудования с целью обеспечения правильности его сборки и нормальной работы в период эксплуатации.

Шефмонтаж осуществляется инженерным и техническим персоналом, выезжающим на место установки оборудования.

3.3.2. Затраты на шефмонтаж определяются расчетом, составленным в текущем уровне цен, на основании следующих исходных данных, принятых согласованным решением заказчика и предприятия - изготовителя (или специализированной организации), осуществляющего шефмонтаж:

- - состава бригады шефмонтажного персонала (должность, категория работника, количество человек);
- - продолжительности участия каждого члена бригады (в календарных днях - при командировках);
- - стоимости одного чел.-дня каждой категории работников.

В стоимость одного чел.-дня включаются оплата труда, накладные расходы и сметная прибыль (общецеховые, общезаводские расходы, если работы выполняются предприятием, находящимся на промышленном балансе).

Оплата одного чел.-дня, по составу соответствующая ФОТ, определяется на основании сложившейся к моменту расчета фактической среднемесячной оплаты труда шефмонтажного персонала.

Нормы накладных расходов и сметной прибыли принимаются индивидуальные для данного предприятия (специализированной организации), осуществляющего шефмонтаж, по согласованию с заказчиком.

3.3.3. При одновременном ведении монтажа нескольких единиц оборудования одного типа стоимость шефмонтажа каждой единицы оборудования уменьшается путем применения коэффициентов, приведенных в табл. 1.

**Таблица 1**

Количество одновременно монтируемых единиц оборудования одного типа	Коэффициент
2	0,7
3	0,6
4 и более	0,5

3.3.4. Кроме того, в стоимость шефмонтажа включаются затраты, связанные с командированием шефмонтажного персонала, определяемые расчетом в соответствии с действующими тарифами пассажирских перевозок и нормами возмещения командировочных расходов.

3.3.5. При составлении сметной документации затраты на шефмонтаж относятся на стоимость оборудования.

#### **4. УЧЕТ ОСОБЕННОСТЕЙ МОНТАЖА ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЕДИНИЧНЫХ РАСЦЕНОК**

4.1. Федеральные единичные расценки учитывают оптимальные технологические и организационные схемы производства работ, оптимальный набор (перечень) строительных машин, автотранспортных средств и материальных ресурсов.

4.2. Федеральные единичные расценки корректировке не подлежат, в т.ч. в случаях, когда:

- - используются типоразмерные группы машин и механизмов, не предусмотренные ГЭСНм, не меняющие принципиально технологические и организационные схемы производства работ по монтажу оборудования;
- - применяются иные типы и виды машин и механизмов, по сравнению с машинами и механизмами, предусмотренными в сборниках ГЭСНм, не меняющие принципиально технологические и организационные схемы производства монтажных работ;
- - используются импортные строительные машины, при этом допускается корректировка ФЕРм, когда применяемые импортные машины не имеют аналогов отечественного производства, а применение импортных машин предусмотрено проектом;
- - предусматривается применение машин, а фактически работы по монтажу оборудования осуществляются вручную, либо с применением средств малой механизации;
- - используются оборудование и иные типы и виды основных и вспомогательных материалов, в том числе импортные, по сравнению с предусмотренными в сборниках ГЭСНм, не меняющие принципиально технологические и организационные схемы производства работ по монтажу оборудования и не снижающие качественный уровень монтажных работ (за исключением случаев, когда замена материалов на импортные произведена по требованию заказчика).

4.3. Определение затрат на монтаж оборудования, не предусмотренного сборниками ФЕРм.

4.3.1. Затраты на монтаж оборудования, в том числе импортного, сходного по технической характеристике, условиям поставки и сложности монтажа с оборудованием, предусмотренным в сборнике ФЕРм, но отличающегося от него по массе, следует определять:

- - при разнице в массе оборудования (с учетом массы электродвигателей и приводов) не более 10% массы аналогичного оборудования, представленного в Сборнике, по расценке ближайшего по массе аналогичного оборудования;
- - при разнице в массе более чем на 10% - применением к расценке ближайшего по массе оборудования коэффициентов, приведенных в табл. 2.

**Таблица 2**

Коэффициент изменения массы оборудования	Коэффициент изменения единичной расценки	Коэффициент изменения массы оборудования	Коэффициент изменения единичной расценки
0,3-0,4	0,7	1,21-1,3	1,15
0,41-0,5	0,75	1,31-1,4	1,2
0,51-0,6	0,8	1,41-1,5	1,25
0,61-0,7	0,85	1,51-1,6	1,3
0,71-0,8	0,9	1,61-1,7	1,35
0,81-0,9	0,95	1,71-1,8	1,4
0,91-1,1	1	1,81-1,9	1,45
1,11-1,2	1,11	1,91-2	1,5

Примечание:

1. Коэффициенты изменения единичных расценок, приведенные в табл. 2, применяются к прямым затратам (включая все составляющие прямых затрат), а также к затратам труда рабочих-монтажников. Кроме того, коэффициенты распространяются на неучтенные в единичных расценках и приведенные в приложениях к соответствующим сборникам ФЕРм нормы расхода материальных ресурсов для индивидуального испытания оборудования и других целей.

2. Если в технической характеристике оборудования масса приведена со словом «до», корректировка расценок по массе допускается только сверх последней массы, а если «от» и «до» - сверх крайних пределов.

3. Корректировка единичных расценок по массе не производится по электротехническим установкам (сборник № 8), оборудованию связи (сборник № 10), приборам, средствам автоматизации и вычислительной техники (сборник № 11), а также по оборудованию, по которому единичные расценки в сборнике имеют измеритель «т».

4.3.2. В тех случаях, когда в технической характеристике оборудования не указан материал, из которого оно изготовлено, в сборниках ФЕРм принято, что оборудование изготовлено из углеродистой стали или серого чугуна.

Для оборудования, изготовленного из других материалов, покрытого специальной антикоррозионной защитой, или с нанесенной тепловой изоляцией, затраты должны определяться в соответствии с указаниями, содержащимися в соответствующих сборниках ФЕРм, а при отсутствии таких указаний - на основе индивидуальных единичных расценок.

Для оборудования, изготовленного из нержавеющей стали, когда в процессе его монтажа имеет место сварка, к нормам затрат труда, оплате труда рабочих-монтажников, предусмотренных в составе единичных расценок, следует применять коэффициент 1,15.

4.3.3. Затраты на доводку до проектных параметров крупного оборудования, которое по своим габаритам и другим условиям не может быть проверено и испытано на заводах - изготовителях в виду нецелесообразности сооружения стендов и испытательных станций определяются на основании калькуляций с отнесением затрат на стоимость оборудования.

4.4. В ФЕРм не учтены и должны оплачиваться отдельно, в случаях когда ПОС обосновано применение лесов для монтажных работ, затраты, связанные с подвозкой деталей наружных и внутренних лесов с центрального склада на объект (на приобъектный склад); с объекта на центральный склад, либо на приобъектный склад другого объекта. Указанные затраты надлежит учитывать непосредственно в локальных сметах.

4.5. В ФЕРм учтена стоимость электрической и тепловой энергии, сжатого воздуха и воды от постоянных источников снабжения. При получении указанных ресурсов на стройку в целом или для выполнения отдельных видов работ от передвижных источников снабжения, разница в их стоимости учитывается непосредственно в локальных сметах, включая затраты на отопление зданий в зимний период электрокалориферами при получении электроэнергии от передвижных электростанций.

4.6. При поставках оборудования через площадки промежуточного складирования, дополнительные затраты, связанные с погрузо-разгрузочными работами, транспортировкой, а также с хранением на перевалочной базе должны учитываться непосредственно в локальных сметах на основе данных ПОС.

4.7. Затраты на установку лабораторного оборудования, мебели, поставляемых в собранном виде и не требующих предварительной разборки и последующей сборки при монтаже, а также подключения к инженерным сетям и коммуникациям (электроснабжение, канализация, газоснабжение, вентиляция и т.д.) определяются в размере 1% от их стоимости, с учетом затрат по разгрузке с автотранспорта, подъему на этажи и подноске к месту установки.

Затраты на установку лабораторного оборудования, мебели, поставляемых в разобранном виде, либо требующих разборки и последующей сборки при установке с подключением к инженерным сетям и коммуникациям (электро-, водо-, газоснабжения, канализация, вентиляция и т.д.) определяются в размере 6% от стоимости с учетом затрат по разгрузке с автотранспорта, подъему на этажи и подноске к месту установки.

Те же работы, но без подключения к инженерным сетям и коммуникациям, определяются в размере - 4% от стоимости.

4.8. В тех случаях, когда в нормативе предусмотрена поставка оборудования в собранном виде или укрупненными узлами (блоками), а фактическая поставка осуществляется не в сборе, а «россыпью», стоимость работ по сборке (досборке) оборудования в процессе монтажа, либо до начала монтажа определяется на основе индивидуальных калькуляций с учетом фактических условий сборки (досборки) оборудования и его монтажа.

Дополнительные работы оформляются соответствующим актом и оплачиваются за счет заказчика - в счет уменьшения стоимости оборудования, поставленного в несобранном виде или в счет резерва средств на непредвиденные работы и затраты, либо в счет экономии сметной стоимости по другим статьям сводного сметного расчета.

При необходимости проведения ревизии или испытания отдельных узлов оборудования, поставленного не в собранном виде, оплата производится дополнительно за счет заказчика в порядке, изложенном выше.

4.9. Работа дополнительного сигнальщика, предупреждающего об опасности, когда выставление сигнальщика требуется в соответствии с правилами техники безопасности при производстве работ по монтажу оборудования, учитывается дополнительно непосредственно в локальных сметах.

4.10. При сложной конфигурации строящегося здания или стесненности строительной площадки, когда невозможна подача оборудования и материалов, используемых для выполнения монтажных работ, в зону действия крана, вследствие чего требуется работа дополнительного крана, что должно подтверждаться ПОС, время работы дополнительного крана надлежит учитывать дополнительно в локальных сметах.

## **5. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ И ПРИМЕНЕНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ И ОТРАСЛЕВЫХ ЕДИНИЧНЫХ РАСЦЕНОК. ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЕДИНИЧНЫХ РАСЦЕНОК В РЕГИОНАХ ПРИ ОТСУТСТВИИ СБОРНИКОВ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЕДИНИЧНЫХ РАСЦЕНОК И В ВЕДОМСТВАХ ПРИ ОТСУТСТВИИ ОТРАСЛЕВЫХ ЕДИНИЧНЫХ РАСЦЕНОК**

5.1. Территориальные единичные расценки (в дальнейшем изложении ТЕРм) разрабатываются для каждой территории (региона) Российской Федерации в уровне цен по состоянию на 1 января 2000 г. и предназначены для:

- - расчетов стоимости работ по монтажу оборудования при формировании инвесторских смет и подготовки тендерной документации;
- - определения сметной стоимости монтажных работ и расчетов за выполненные работы;
- - планирования и анализа экономических показателей проектных решений и работы монтажных фирм.

Отраслевые единичные расценки (в дальнейшем изложении ОЕРм) разрабатываются для отрасли (ведомства) и предназначены для целей, указанных выше.

5.2. Сборники ТЕРм утверждаются администрацией территории (региона) в установленном ею порядке и подлежат обязательной регистрации в Госстрое России.

Сборники ОЕРм утверждаются отраслями (ведомствами) в порядке ими установленном и подлежат обязательной регистрации в Госстрое России. Применение территориальных единичных расценок других регионов на территории субъекта Российской Федерации не допускается.

5.3. ТЕРм (ОЕРм) разрабатываются на основании:

- - Государственных элементных сметных норм на монтажные работы (в дальнейшем изложении ГЭСНм-2001), в которых учтены среднеотраслевой оптимальный и организационный уровень строительного производства, техники и технологии выполнения работ по монтажу оборудования, применяемые материалы, изделия и конструкции, а также отечественные строительные машины и автотранспортные средства;
- - Указаний по применению Государственных элементных сметных норм на монтаж оборудования (МДС 81-26.2001);
- - «Методических указаний по разработке единичных расценок на строительные, монтажные, специальные строительные и ремонтно-строительные работы».



- - территориальных (отраслевых) сборников сметных цен на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве;
- - территориальных (отраслевых) сборников сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств;
- - затрат труда рабочих в разрезе квалификационных разрядов, рассчитанных исходя из уровня оплаты труда рабочих строительного комплекса данного региона (отрасли) по состоянию на 1 января 2000 г. Часовая оплата труда рабочих-строителей должна включать в себя все виды выплат и вознаграждений, входящих в состав фонда оплаты труда.

5.4. На основании настоящих федеральных указаний в регионах разрабатываются и утверждаются в установленном порядке территориальные (региональные) указания по применению ТЕРм.

В отраслях разрабатываются и утверждаются в установленном порядке отраслевые указания по применению ОЕРм.

В территориальных и отраслевых указаниях по применению ТЕРм (ОЕРм) должны быть указаны:

- - порядок, в соответствии с которым в данном регионе (отрасли) были определены транспортные затраты на основные и вспомогательные материалы, используемые для монтажных работ (в процентном отношении от отпускных цен, на основании калькуляций транспортных затрат и т.д.);
- - порядок, в соответствии с которым в данном регионе (отрасли) были определены сметные цены на указанные выше материалы (зональные, базовые с районными коэффициентами и т.д.), а также наличие в сметных ценах наценок снабженческо-сбытовых и посреднических фирм. Если наценки снабженческо-сбытовых и посреднических фирм не были учтены в сметных ценах на материалы при разработке ТЕРм (ОЕРм), в указаниях должно быть указано, что эти затраты должны включаться непосредственно в локальные сметы;
- - размер фонда оплаты труда, учтенный в территориальных (отраслевых) единичных расценках в базовых ценах 2000 года;
- - стоимость электрической, тепловой энергии, пара, воды и других ресурсов, учтенных ТЕРм (ОЕРм);
- - перечень территориальных (отраслевых) сборников единичных расценок на работы по монтажу оборудования, разработанных для данного региона (отрасли);
- - принятый порядок учета накладных расходов и сметной прибыли в стоимости 1 маш.-ч работы автотранспортных средств (автомобилей бортовых, автомобилей-самосвалов, автомобилей-тягачей), имея в виду, что в соответствии с порядком построения раздела 40 сборника сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств накладные расходы и сметная прибыль должны учитываться в составе затрат на оплату труда водителей. В тех случаях, когда при разработке ТЕРм (ОЕРм) накладные расходы и сметная прибыль не были включены в сметные расценки на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств, в указаниях должен быть включен пункт о том, что эти затраты должны включаться непосредственно в локальные сметы.
- - порядок внесения тех или иных поправок к ТЕРм (ОЕРм) при необходимости таковых.

5.5. В случаях, если в каком-либо регионе (отрасли) указания по применению ТЕРм (ОЕРм) были введены до выхода настоящих Указаний, положения, приведенные в них (включая размеры коэффициентов, учитывающих усложняющие факторы при производстве работ) и противоречащие настоящим Указаниям, должны быть откорректированы.

5.6. При составлении сметной документации - все необходимые показатели из ТЕРм (ОЕРм) переносятся в сметы без изменений, а при необходимости внесения изменений - со ссылкой на

соответствующие пункты технических частей сборников ТЕРм (ОЕРм) и Указаний по применению ТЕР (ОЕР).

5.7. ТЕРм (ОЕРм) учитывают полный комплекс затрат на выполнение ремонтно-строительных работ, в нормальных (стандартных) условиях, при положительной температуре и не осложненных внешними факторами. При производстве работ в особых условиях: стесненности, загазованности, вблизи действующего оборудования, в районах со специфическими факторами (высокогорье и др.) предусмотренных проектом, а также в других, более сложных производственных условиях по сравнению с предусмотренными в сборниках ГЭСН, следует руководствоваться правилами, изложенными в разделе 3 настоящих указаний.

5.8. Порядок, установленный для разработки и применения ФЕРм, приведенный в разделах 2-4 и в приложениях 2-3 настоящих указаний, распространяется на разработку ТЕРм и ОЕРм.

5.9. В тех регионах страны, в которых отсутствуют утвержденные в установленном порядке сборники ТЕРм, при составлении сметной документации и расчетах за выполненные работы могут применяться федеральные единичные расценки с учетом их привязки к местным условиям строительства и пересчета в текущий уровень цен на потребляемые ресурсы путем применения коэффициентов, учитывающих местные условия, и индексов для перехода от цен 2000 г. к текущим ценам.

5.10. В тех ведомствах, где не разработаны сборники ОЕРм, допускается применение сборников территориальных единичных расценок (ТЕРм) при строительстве объектов в зоне их действия или сборников федеральных единичных расценок (ФЕРм), привязанных к условиям выполнения работ и поставки материальных ресурсов, с учетом особенностей, присущих данной отрасли (а не региона, где строится объект). В методологическом плане порядок привязки ФЕРм к отраслевым условиям идентичен порядку их привязки к территориальным условиям.

5.11. Выполнение работ, связанных с привязкой и текущей индексацией федеральных единичных расценок для регионов, осуществляется, как правило, региональными органами по ценообразованию в строительстве, созданными решениями администраций субъектов Российской Федерации, с привлечением профильных проектных и других организаций.

Привязка и текущая индексация федеральных единичных расценок для отраслевых ведомств осуществляется организациями, назначенными этими ведомствами.

5.12. Территориальные коэффициенты к федеральным единичным расценкам на монтаж оборудования разрабатываются по видам работ применительно к сборникам ФЕРм и в соответствии со сложившейся специализацией подрядных организаций: электромонтажные работы; теплоэнергетическое оборудование; компрессорные установки, насосы и вентиляторы; технологическое оборудование предприятий соответствующей отрасли и т.д.

По каждому виду работ по монтажу оборудования составляется ресурсно-технологическая модель (РТМ).

5.13. РТМ формируются по объектам представителям, на основе локальных смет, составленных по сборникам ФЕРм, и соответствующим сборникам ГЭСНм.

В том случае, если за основу РТМ принимаются локальные сметы, составленные по сборникам расценок на монтаж оборудования 1984, 1991 гг., такие сметы должны быть пересчитаны по соответствующим расценкам сборников ФЕРм.

5.14. Для каждой РТМ, в соответствии с перечнем и объемами работ по локальной смете и на основе сборников ГЭСНм составляется ведомость потребных ресурсов по форме № 1 приложения 4.

В форму № 1 из локальных смет переносятся наименования видов работ (графа 3), их единицы измерения (графа 4) и количество (объем работ) по проекту (графа 6).

По каждому наименованию видов работ из соответствующих ГЭСНм выписываются ресурсы с их кодами (графа 2), наименованиями (графа 3), единицами измерения (графа 4) и расходом (количеством) на единицу измерения оборудования (работ). В графе 6 указывается общее количество ресурсов с учетом объема работ по проекту,

В конце ведомости приводятся итоговые показатели расхода однородных ресурсов.

Итоговый средний разряд работы рассчитывается как средневзвешенный с учетом удельного веса трудозатрат с соответствующим разрядом. Например: общее количество затрат труда рабочих - 150,6 чел.-ч, в том числе: 46,7 чел.-ч (31%) - с разрядом работ 4,3; 69,28 чел.-ч (46%) - с разрядом 4,2; 34,62 чел.-ч (23%) - с разрядом 3,8.

Средний разряд работы в целом по ведомости составит:

$$4,3 \times 0,31 + 4,2 \times 0,46 + 3,8 \times 0,23 = 4,1.$$

Итоговые показатели расхода машин и материалов рассчитываются суммированием показателей по ресурсам с одинаковыми наименованиями, характеристиками и кодами.

5.15. Расчет коэффициентов изменения стоимости ведется по видам ресурсов (элементам прямых затрат) и в целом по сметной стоимости соответствующего вида работ.

5.16. Расчет коэффициента пересчета оплаты труда рабочих-монтажников ведется по форме № 2 приложения 4, составленной на основании выборки из формы № 1 затрат труда рабочих соответствующего среднего разряда работы (графы 1, 2и3).

Стоимость 1 чел.-ч в данном регионе (графа 5) рассчитывается исходя из статистического показателя среднемесячной оплаты труда (ФОТ) и среднемесячной нормативной продолжительности рабочего времени по данным Минтруда России в соответствующий год.

Для расчета стоимости 1 чел.-ч конкретного разряда используется соотношение между стоимостями 1 чел.-ч различных разрядов работ, учтенными в ФЕРм (см. табл. 1).

Коэффициент рассчитывается делением итога по графе 7 на итог по графе 6.

5.17. Расчет коэффициентов пересчета стоимости эксплуатации машин и оплаты труда машинистов ведется по форме № 3 приложения 4.

Графы 1, 2 и 3 заполняются на основании ведомости потребных ресурсов (форма № 1).

Стоимость 1 маш.-ч, (в том числе оплата труда машинистов), учтенная в ФЕРм (графа 4), принимается по Федеральному сборнику сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств, введенному в действие постановлением Госстроя России от 23.07.2001 №86.

Стоимость 1 маш.-ч в территориальном уровне цен (графа 5) принимается по территориальному сборнику сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств, а при его отсутствии - рассчитывается путем применения к сметной стоимости 1 маш.-ч каждого вида машин в ценах 1984 г. индекса увеличения их стоимости по региону в ценах на 1 января 2000 года.

5.18. Расчет коэффициента пересчета стоимости материалов ведется по форме № 4 приложения 4.

Графы 1, 2 и 3 заполняются на основании ведомости потребных ресурсов (форма №1).

Стоимость единицы измерения материалов, учтенная в ФЕРм (графа 4), принимается по Федеральному сборнику сметных цен на материалы, изделия и конструкции для базового территориального района.

Стоимость единицы измерения материалов для данного региона принимается на основании территориальных сборников (каталогов) сметных цен на материалы, а при их отсутствии рассчитывается путем применения к сметной стоимости материалов в ценах 1984 г. индекса увеличения их стоимости по региону в ценах на 1 января 2000 года.

Коэффициент пересчета стоимости материалов рассчитывается делением итога по графе 7 на итог по графе 6.

5.19. Расчет коэффициента пересчета сметной стоимости монтажа оборудования ведется по форме № 5 приложения 4, которая составляется на основании данных из форм № 2, 3 и 4. Накладные расходы (графы 2 и 3) рассчитываются по нормам по видам работ в соответствии с Методическими указаниями по определению величины накладных расходов в строительстве (МДС 81-4.99, МДС 81-5.99).

Сметная прибыль (графы 2 и 3) рассчитывается по нормам по видам работ в соответствии с Методическими указаниями по определению величины сметной прибыли в строительстве (МДС 81-25.2001).

Коэффициент пересчета в целом сметной стоимости рассчитывается делением итога по графе 3 на итог по графе 2.

Пример расчета территориального коэффициента к федеральным единичным расценкам (ФЕРм) приводится в Приложении 5.

5.20. Выполнение расчета территориального коэффициента для перехода от базовых цен (ФЕРм) в территориальные цены того или иного региона производится в базовых ценах 2000 г.

Пересчет сметной стоимости монтажа оборудования от базовых цен 2000 г. в текущие цены производится базисно-индексным методом, аналогично индексации территориальных единичных расценок (ТЕРм) в текущие цены. При этом индексы пересчета от цен 2000 г. в текущие цены для имеющихся территориальных единичных расценок (ТЕРм) и для федеральных расценок (ФЕРм), приведенных к стоимости того или иного региона путем применения территориальных коэффициентов, порядок определения которых приведен выше, должны быть едиными.

Применение разных индексов пересчета в текущие цены от цен 2000 года для ТЕРм и для ФЕРм, пересчитанных в цены какого-либо региона, не допускается.

## **6. ПОРЯДОК ДОПОЛНЕНИЯ СБОРНИКОВ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЕДИНИЧНЫХ РАСЦЕНОК**

6.1. Дополнительные ФЕРм разрабатываются на вновь внедряемое оборудование, машины и механизмы, используемые для монтажных работ, и технологии монтажных работ, а также на работы, отсутствующие в ГЭСН-2001 при их включении в Сборники дополнений, разъяснений и поправок к Сборникам ГЭСН-2001. Вновь разработанные ФЕРм утверждаются и вводятся в действие Госстроем России.

6.2. Дополнительные ФЕРм разрабатываются в соответствии с «Методическими указаниями по разработке единичных расценок на строительные, монтажные, специальные строительные и ремонтно-строительные работы», утвержденными постановлением Госстроя России от 2 апреля 1999 г. №30.

6.3. ФЕРм на монтажные работы, выполняемые с применением импортных строительных машин и с использованием импортных строительных материалов, разрабатываются только в тех случаях, когда применяемые импортные машины и материалы не имеют аналогов отечественного производства.

6.4. При разработке дополнительных единичных расценок к сборникам ФЕРм исходные расчетные стоимостные показатели устанавливаются по состоянию на 01.01.2000г.

При отсутствии данных о стоимости тех или иных ресурсов по состоянию на 01.01.2000 г. допускается их определение путем деления текущих сметных цен на индексы данного периода к ценам по состоянию на 01.01.2000 г.

6.5. Установленный в настоящем разделе порядок дополнения ФЕРм распространяется на ТЕРм и ОЕРм.

6.6. Методическое руководство разработкой и дополнением сборников ФЕРм, включая координацию и контроль за их разработкой, осуществляет Управление ценообразования и сметного нормирования в строительстве Госстроя России.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### Перечень сборников ФЕРм-2001

№ сборника	Наименование сборников ФЕРм-2001	Полное обозначение сборников	Сокращенное обозначение сборников	Соответствующее обозначение сборников ГЭСНм
1	2	3	4	5
1	Металлообрабатывающее оборудование	ФЕРм 81-03-01-2001	Сборник № 1	ГЭСНм 81-03-01-2001
2	Деревообрабатывающее оборудование	ФЕРм 81-03-02-2001	Сборник № 2	ГЭСНм 81-03-02-2001
3	Подъемно-транспортное оборудование	ФЕРм 81-03-03-2001	Сборник № 3	ГЭСНм 81-03-03-2001
4	Дробильно-размольное, обогатительное и агломерационное оборудование	ФЕРм 81-03-04-2001	Сборник № 4	ГЭСНм 81-03-04-2001
5	Весовое оборудование	ФЕРм 81-03-05-2001	Сборник № 5	ГЭСНм 81-03-05-2001
6	Теплосиловое оборудование	ФЕРм 81-03-06-2001	Сборник № 6	ГЭСНм 81-03-06-2001

7	Компрессорные установки, насосы и вентиляторы	ФЕРм 81-03-07-2001	Сборник № 7	ГЭСНм 81-03-07-20
8	Электротехнические установки	ФЕРм 81-03-08-2001	Сборник № 8	ГЭСНм 81-03-08-20
9	Электрические печи	ФЕРм 81-03-09-2001	Сборник № 9	ГЭСНм 81-03-09-20
10	Оборудование связи	ФЕРм 81-03-10-2001	Сборник № 10	ГЭСНм 81-03-10-20
11	Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники	ФЕРм 81-03-11-2001	Сборник № 11	ГЭСНм 81-03-11-20
12	Технологические трубопроводы	ФЕРм 81-03-12-2001	Сборник №12	ГЭСНм 81-03-12-20
13	Оборудование атомных электрических станций	ФЕРм 81-03-13-2001	Сборник №13	ГЭСНм 81-03-13-20
14	Оборудование прокатных производств	ФЕРм 81-03-14-2001	Сборник №14	ГЭСНм 81-03-14-20
15	Оборудование для очистки газов	ФЕРм 81-03-15-2001	Сборник №15	ГЭСНм 81-03-15-20
16	Оборудование предприятий черной металлургии	ФЕРм 81-03-16-2001	Сборник № 16	ГЭСНм 81-03-16-20
17	Оборудование предприятий цветной металлургии	ФЕРм 81-03-17-2001	Сборник № 17	ГЭСНм 81-03-17-20
18	Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности	ФЕРм 81-03-18-2001	Сборник № 18	ГЭСНм 81-03-18-20
19	Оборудование предприятий угольной и торфяной промышленности	ФЕРм 81-03-19-2001	Сборник №19	ГЭСНм 81-03-19-20
20	Оборудование сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте	ФЕРм 81-03-20-2001	Сборник №20	ГЭСНм 81-03-20-20
21	Оборудование метрополитенов и тоннелей	ФЕРм 81-03-21-2001	Сборник № 21	ГЭСНм 81-03-21-20
22	Оборудование гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений	ФЕРм 81-03-22-2001	Сборник № 22	ГЭСНм 81-03-22-20
23	Оборудование предприятий электротехнической промышленности	ФЕРм 81-03-23-2001	Сборник № 23	ГЭСНм 81-03-23-20
24	Оборудование предприятий промышленности строительных материалов	ФЕРм 81-03-24-2001	Сборник № 24	ГЭСНм 81-03-24-20
25	Оборудование предприятий целлюлозно-бумажной промышленности	ФЕРм 81-03-25-2001	Сборник № 25	ГЭСНм 81-03-25-20
26	Оборудование предприятий текстильной промышленности	ФЕРм 81-03-26-2001	Сборник № 26	ГЭСНм 81-03-26-20

27	Оборудование предприятий полиграфической промышленности	ФЕРм 81-03-27-2001	Сборник № 27	ГЭСНм 81-03-27-20
28	Оборудование предприятий пищевой промышленности	ФЕРм 81-03-28-2001	Сборник № 28	ГЭСНм 81-03-28-20
29	Оборудование театрально-зрелищных предприятий	ФЕРм 81-03-29-2001	Сборник № 29	ГЭСНм 81-03-29-20
30	Оборудование зернохранилищ и предприятий по переработке зерна	ФЕРм 81-03-30-2001	Сборник № 30	ГЭСНм 81-03-30-20
31	Оборудование предприятий кинематографии	ФЕРм 81-03-31-2001	Сборник № 31	ГЭСНм 81-03-31-20
32	Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи	ФЕРм 81-03-32-2001	Сборник № 32	ГЭСНм 81-03-32-20
33	Оборудование предприятий легкой промышленности	ФЕРм 81-03-33-2001	Сборник № 33	ГЭСНм 81-03-33-20
34	Оборудование учреждений здравоохранения и предприятий медицинской промышленности	ФЕРм 81-03-34-2001	Сборник № 34	ГЭСНм 81-03-34-20
35	Оборудование сельскохозяйственных производств	ФЕРм 81-03-35-2001	Сборник № 35	ГЭСНм 81-03-35-20
36	Оборудование предприятий бытового обслуживания и коммунального хозяйства	ФЕРм 81-03-36-2001	Сборник № 36	ГЭСНм 81-03-36-20
37	Оборудование общего назначения	ФЕРм 81-03-37-2001	Сборник № 37	ГЭСНм 81-03-37-20
38	Изготовление технологических металлических конструкций в условиях производственных баз	ФЕРм 81-03-38-2001	Сборник №38	ГЭСНм 81-03-38-20
39	Контроль монтажных сварных соединений	ФЕРм 81-03-39-2001	Сборник № 39	ГЭСНм 81-03-39-20
40	Дополнительное перемещение оборудования и материальных ресурсов сверх предусмотренного в сборниках федеральных единичных расценок на монтаж оборудования	ФЕРм 81-03-40-2001	Сборник № 40	ГЭСНм 81-03-40-20

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### Форма выходной таблицы ФЕРм -2001

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч
			Оплата труда рабочих-монтажников	Эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда рабочих,		

					управляющих машинами		
1	2	3	4	5	6	7	8

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

#### РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ

**к нормам затрат труда, оплате труда рабочих-монтажников (с учетом коэффициентов к расценкам из технической части сборников), затратам на эксплуатацию машин (включая оплату труда рабочих, обслуживающих машины), для учета в сметах влияния условий производства работ, предусмотренных проектами**

#### Монтаж оборудования (монтажные работы)

№ пп.	Условия производства работ	Коэффициенты
1	Производство монтажных работ в существующих зданиях и сооружениях, освобожденных от оборудования и других предметов, мешающих нормальному производству работ.	1,20
2	Производство монтажных работ в существующих зданиях и сооружениях в стесненных условиях: с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования (станков, установок, кранов и т.п.) или загромождающих предметов (лабораторное оборудование, мебель и т.п.), или движения транспорта по внутрицеховым путям.	1,35
2.1	То же, при температуре воздуха на рабочем месте более 40 ° С в помещениях.	1,50
2.2	То же, с вредными условиями труда, где рабочим предприятия установлен сокращенный рабочий день, а рабочие-монтажники имеют рабочий день нормальной продолжительности.	1,50
2.2.1	То же, без стесненных условий, но при наличии вредности	1,35
2.3	То же, с вредными условиями труда, где рабочие-монтажники переведены на сокращенный рабочий день при 36-часовой рабочей неделе	1,70
2.3.1	То же, без стесненных условий, но при наличии вредности	1,55
2.4	То же, с вредными условиями труда, где рабочие-монтажники переведены на сокращенный рабочий день при 30-часовой рабочей неделе	2,05
2.4.1	То же, без стесненных условий, но при наличии вредности	1,90
2.5	То же, с вредными условиями труда при стесненности рабочих мест, где рабочие-монтажники переведены на сокращенный рабочий день при 24-часовой рабочей неделе	2,30
2.5.1	То же, без стесненных условий, но при наличии вредности	2,15
3	Производство монтажных работ на открытых и полукрытых производственных площадках в стесненных условиях: с наличием в	1,15



	зоне производства работ действующего технологического оборудования или движения технологического транспорта	
3.1	То же, с вредными условиями труда (наличие пара, пыли, вредных газов, дыма и т.п.), где рабочим предприятия установлен сокращенный рабочий день, а рабочие-монтажники имеют рабочий день нормальной продолжительности	1,25
4	Производство монтажных работ вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением, в том числе в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи	1,20
4.1	То же, внутри работающих ТП и РП при наличии допусков	1,35
5	Производство монтажных работ в закрытых сооружениях (помещениях) находящихся ниже 3 м от поверхности земли (кроме перечисленных в п. п. 8, 9).	1,10
6	Монтажные работы в горной местности на высоте от 1500 до 2500 м над уровнем моря	1,25
6.1	Монтажные работы в горной местности на высоте от 2500 до 3000 м над уровнем моря	1,35
6.2	Монтажные работы в горной местности на высоте от 3000 до 3500 м над уровнем моря	1,5
7	Производство монтажных работ в подземных условиях в шахтах, рудниках, метрополитенах, тоннелях и других подземных сооружениях, в том числе специального назначения:	
7.1	При отсутствии вредных условий производства работ, предусматривающих работу с сокращенным рабочим днем	1,68
7.2	При наличии вредных условий производства работ и сокращенной рабочей неделе-36 часов	2,05
7.3	При наличии вредных условий производства работ и сокращенной рабочей неделе-30 часов	2,40
7.4	При наличии вредных условий производства работ и сокращенной рабочей неделе-24 часа	2,80
8	Производство монтажных работ в эксплуатируемых тоннелях метрополитенов в ночное время «в окно»:	
8.1	При использовании рабочих в течении рабочей смены только для выполнения работ, связанных с «окном»	3,0
8.2	При использовании части рабочей смены (до пуска рабочих в тоннель и после выпуска из тоннеля) для выполнения работ, не связанных с «окном»	2,0

Примечания к таблице:

1. К работе вблизи объектов, находящихся под напряжением относится и работа внутри существующих зданий, внутренняя проводка в которых не обесточена. Под высоким напряжением следует считать напряжение свыше 36 В.

Под охранной зоной вдоль воздушных линий электропередачи рассматривается участок земли и пространства, заключенный между вертикальными плоскостями, проходящими через параллельные

прямые, отстоящие от крайних проводов (при не отклоненном их положении) на следующие расстояния:

Линии напряжением, кВ	м
1	2
1 до 20	10
35	15
110	20
150	25
220, 330	25
400	30
500	30
750	40
800 (постоянный ток)	30

2. При производстве монтажных работ на открытых и полуоткрытых площадках с вредными условиями труда (п.4.1), выраженными в виде наличия свинца, цинка, ртути либо пыли тяжелых металлов, а также радиации, размеры коэффициентов к нормам затрат труда и нормам времени эксплуатации строительных машин и механизмов рекомендуется принимать по п.п. 2.2.1, 2.3.1, 2.4.1, 2.5.1 настоящей таблицы, а при наличии стесненности - по п.п. 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 данной таблицы.
3. К вредным условиям производства работ рекомендуется относить также работу в действующих предприятиях здравоохранения (туберкулезные диспансеры, лепрозории и т.д.), где в соответствии с действующим законодательством, работникам основного производства установлен сокращенный рабочий день. В таких случаях рекомендуется руководствоваться п.п. 2.2.1 - 2.5.1, а при наличии стесненности - п.п. 2.2-2.5 настоящей таблицы.
4. Одновременное применение нескольких коэффициентов (за исключением коэффициентов п.п. 4, 5, 6, 6.1 и 6.2) не рекомендуется. Коэффициенты, указанные в п.п. 4, 5, 6, 6.1 и 6.2 могут применяться вместе с другими коэффициентами. При одновременном применении коэффициенты перемножаются.
5. При строительстве объектов в горной местности на высоте более 3500 м над уровнем моря рекомендуется разрабатывать индивидуальные сметные нормы и единичные расценки.
6. Коэффициенты, приведенные в п.п. 7.1-7.4, 8.1, 8.2 предназначены для применения к показателям оплаты труда рабочих-монтажников и машинистов строительных машин и механизмов. Указанные коэффициенты не распространяются на федеральные единичные расценки тех сборников, их разделов или таблиц, в которых размер средств на оплату труда установлен с учетом повышенных тарифных ставок при производстве работ в подземных условиях (в соответствии с технической частью сборников ФЕРм).

#### ПРИЛОЖЕНИЕ 4

### **ФОРМЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ РАСЧЕТЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ ДЛЯ ПЕРЕСЧЕТА ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЕДИНИЧНЫХ РАСЦЕНОК НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ (ФЕРм) В ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ (ОТРАСЛЕВОЙ) УРОВЕНЬ ЦЕН**

**Ведомость потребных ресурсов по РТМ**

наименование вида работ, оборудования

№ п/п	Шифр норматива и коды ресурсов	Наименование и техническая характеристика оборудования (видов работ), наименование и характеристика ресурсов	Единица измерения оборудования (работ) и ресурсов	Количество	
				На единицу измерения	Всего (по проекту)
1	2	3	4	5	6

Составил:

Проверил:

**Расчет коэффициента пересчета оплаты труда рабочих-монтажников.**

Средний разряд работы	Ед.изм.	Количество	Стоимость 1 чел.-ч руб.		Оплата труда всего, руб.		Коэффиц. пересчета оплаты труда сумма гр.7: сумма гр.6)
			Учтенная в ФЕРм	Территор. (отраслев.)	По ФЕРм (гр.3х гр.4)	Территор. (отраслев.) (гр.3х гр.5)	
1	2	3	4	5	6	7	8

Составил:

Проверил:

**Расчет коэффициентов пересчета стоимости эксплуатации машин и оплаты труда машинистов.**

Наименование машин и механизмов	Ед. изм.	Количество	Стоимость 1 маш.-ч, в т. ч. оплата труда машинистов, руб.		Стоимость эксплуатации машин (всего), руб.		Коэффициент пересчета стоимости эксплуат. машин/ Коэффициент пересчета
			Учтенная в ФЕРм	Территор. (отраслев.)	По ФЕРм (гр.3х гр.4)	Территор. (отраслев.) (гр.3х гр.5)	

							оплаты труда машинистов (сумма гр.7: сумма гр.6)
1	2	3	4	5	6	7	8

Составил:

Проверил:

**Форма № 4**

**Расчет коэффициента пересчета стоимости материалов.**

Наименование материалов, изделий, конструкций	Ед. изм.	Количество	Стоимость ед. измер. руб.		Стоимость общая, руб.		Коэффициент пересчета стоимости материалов: (сумма гр.7:сумма гр.6)
			Учтенная вФЕРм	Территор. (отраслев.)	По ФЕРм (гр.3х гр.4)	Территор. (отраслев.) (гр.3х гр.5)	
1	2	3	4	5	6	7	8

Составил:

Проверил:

**Форма № 5**

**Расчет коэффициента пересчета сметной стоимости работ по монтажу оборудования.**

Наименование составляющих сметной стоимости	Стоимость в ценах базового района на 01.01.2000г.	Стоимость в территориальных ценах на 01. 01. 2000 г.	Коэффициент пересчета стоимости (гр.3:гр.2)
1	2	3	4
1 . Оплата труда рабочих-монтажников			
2. Эксплуатация машин			
3. в т.ч. оплата труда машинистов			
4. Материалы			
5. Всего прямые затраты (п.1+п.2+п.4)			
6. Накладные			

расходы (по МДС 81-4.99, МДС 81-5.99)			
7. Сметная прибыль (по МДС 81-25.2001)			
8. Итого:			

Составил:

Проверил:

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

### ПРИМЕР

#### РАСЧЕТА КОЭФФИЦИЕНТОВ К ФЕДЕРАЛЬНЫМ ЕДИНИЧНЫМ РАСЦЕНКАМ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ИХ ДЛЯ РЕГИОНА (ОТРАСЛИ), В КОТОРЫХ ОТСУТСТВУЮТ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ (ОТРАСЛЕВЫЕ) РАСЦЕНКИ

(Форма № 1, цифры условные)

№№ п/п	Шифр норматива и коды ресурсов	Наименование видов работ, наименование и характеристика ресурсов	Ед.изм. видов работ и ресурсов	Количество	
				на единицу измерения	всего (по проекту)
1	2	3	4	5	6
1.	Сборник 08-03-524-8	Ящик с одним трехполюсным выключателем на стене или колонне на ток до 250А	шт.	-	1
	1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел. -ч	4,47	4,47
	1.1	Средний разряд работы - 4,3			
	021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10т	маш.-ч	0,015	0,015
	400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	«	0,015	0,015
	330206	Дрели электрические	«	0,23	0,23
	350451	Прессы гидравлические с электроприводом	«	0,38	0,38
	040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	«	0,014	0,014
	500-9500	Бирки маркировочные	100шт.	0,02	0,02
544-0089	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСПЭЛ, шириной 20-30 мм,	кг	0,072	0,072	

		толщиной от 0,14 до 0,19мм включительно			
	101-1964	Шпагат бумажный	«	0,008	0,008
	500-9619	Нитки швейные	«	0,005	0,005
	101-9760	Лак электроизоляционный 318	«	0,029	0,029
	542-9033	Вазелин технический	«	0,048	0,048
	101-9852	Краска	«	0,07	0,07
	500-9062	Наконечники кабельные	шт.	6,1	6,1
	101-1977	Болты строительные с гайками и шайбами	кг	0,575	0,575
	201-9408	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,01	0,01
	101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42	кг	0,07	0,07
	101-9103	Дюбели распорные	100 шт.	0,02	0,02
	500-9081	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1
2.	8-03-594-3	Светильник отдельно устанавливаемый на штырях с количеством ламп в светильнике до 4	100шт.	-	0,04
	1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	169	6,76
	1.1	Средний разряд работы - 4,2			
	021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования ,10т	маш.-ч	4,04	0,16
	030902	Подъемник гидравлический высотой подъема 10 м	маш.-ч	57	2,28
	400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	«	4,04	4,04
	500-9133	Шпильки	шт.	204	8,16
	500- 9264	Трубка полихлорвиниловая	кг	2,8	0,112
	500-9129	Розетка потолочная	100 шт.	2,04	0,08
	101-0219	Гипсовые вяжущие Г-3	т	0,00315	0,00013
3.	08-02-412-4	Провод первый одножильный или многожильный в общей оплетке, суммарное сечение до 6 мм <sup>2</sup>	100м	-	0,3
	1.	Затраты труда рабочих -монтажников	чел.-ч	11,2	3,36
	1.1.	Средний разряд работы - 3,8			
	021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,08	0,02
	400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,08	0,02

	101-1764	Тальк молотый, сорт 1	т	0,00116	0,00035
	500-9061	Втулки изолирующие	шт.	12,2	3,66
	544-0089	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСПЭЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0.19 мм включительно	кг	0,32	0,096
	500-9041	Сжимы ответвительные	100шт.	0,31	0,093
	500-9056	Колпачки изолирующие	10шт.	0,8	0,24
	500-9500	Бирки маркировочные	100шт.	0,02	0,006
	101-9852	Краска	кг	0,02	0,006
	500-9140	Гильзы соединительные	100шт.	0,05	0,015
		ИТОГО :			
		А. Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч		14,59
		Средний разряд работ			
		4,3р. - 4,47(31%)			
		4,2 р. - 6,76 (46%)			
		3,8р. - 3,36(23%)			
		$(4,3 \times 0,31 + 4,2 \times 0,46 + 3,8 \times 0,23) = 1,33 + 1,03 + 0,87 = 4,1$			
		Б. Машины и механизмы			
	021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч		0,195
	040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч		0,014
	400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч		0,195
3	330206	Дрели электрические	«		0,23
	350451	Прессы гидравлические с электроприводом	«		0,38
	030902	Подъемник гидравлический высотой подъема 10м	«		2,28
		В. Материалы			
	500-9500	Бирки маркировочные	100шт.		0,026
	544-0089	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСПЭЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19мм включительно	кг		0,168
	101-1964	Шпагат бумажный	«		0,008

	500-9619	Нитки швейные	«		0,005
	101-9760	Лак электроизоляционный 318	«		0,029
	542-9033	Вазелин технический	«		0,048
	101-9852	Краска	«		0,076
	500-9062	Наконечники кабельные	шт.		6,1
	101-1977	Болты строительные с гайками и шайбами	кг		0,575
	201-9408	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т		0,01
	101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42	кг		0,07
	101-9103	Дюбели распорные	100 шт.		0,02
	500-9081	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.		1
	500-9113	Шпильки	шт.		8,16
	500-9264	Трубка полихлорвиниловая	кг		0,112
	500-9129	Розетка потолочная	100шт.		0,08
	101-0219	Гипсовые вяжущие Г-3	т		0,00013
	101-1764	Тальк молотый, сорт 1	т		0,00035
3	500-9061	Втулки изолирующие	шт.		3,66
	500-9041	Сжимы ответвительные	100 шт.		0,093
	500-9140	Гильзы соединительные	100шт.		0,015
	500-9056	Колпачки изолирующие	10шт.		0,24

Составил :

Проверил:

**Расчет коэффициента пересчета оплаты труда рабочих-монтажников.**

**(форма № 2)**

Средний разряд работы	Ед. измерения	Количество	Стоимость 1 чел. -ч, руб.		Оплата труда всего, руб.		Коэффициент пересчета оплаты труда ( гр.7 :гр.6)
			Учтенная в ФЕР	территор. (отраслев.)	по ФЕР (гр.3 х гр.4)	территор. (отраслев.) (гр.3 х гр.5)	
1	2	3	4	5	6	7	8
4,1	чел. -ч	14,59	9,77	10,3	142,54	150,52	1,056

Составил :

Проверил:



**Расчет коэффициента пересчета стоимости эксплуатации машин и оплаты труда машинистов.**

**(форма № 3)**

Наименование кода машин и механизмов	ед. измер.	Количество	Стоимость 1 маш.- ч, руб.		Стоимость эксплуатации машин (всего), руб.		Коэффициент пересчета стоимости эксплуат. машин
			в т.ч. оплата труда машинистов, руб.		в т.ч. оплата труда машинистов, руб.		Коэффициент пересчета оплаты труда машинистов (сумма гр7:сумма гр 6)
			учтенная в ФЕР	территор. (отрасл.)	по ФЕР (гр.3 х гр.4)	территор. (отраслев.) (гр.3 х гр. 5)	
1	2	3	4	5	6	7	8
021102	маш.- ч	0,195	<u>134.65</u> 13,5	<u>142</u> 14,3	<u>26.26</u> 2,63	<u>27.69</u> 2,79	
330206	«	0,23	<u>19.2</u> =	<u>20,35</u> -	<u>4.42</u> =	<u>4,68</u> -	
400002	«	0,195	<u>95,53</u> 21,29	<u>101</u> 22,56	<u>18.63</u> 4,15	<u>19.7</u> 4,4	
350451	«	0,38	<u>1.11</u> =	<u>1.18</u> =	<u>0.42</u> =	<u>0.45</u> -	
040502	«	0,014	8,1	<u>8.59</u> =	<u>0,11</u> -	<u>0.12</u> =	
030902	«	2,28	<u>31,14</u> 11,6	<u>33</u> 12,3	<u>71</u> 26,45	<u>75.24</u> 28,04	
Итого					<u>120.84</u> 33,23	<u>127.88</u> 35,23	<u>1.06</u> 1,06

Составил:

Проверил:

**Расчет коэффициента пересчета стоимости материалов.**

**(форма № 4)**

Код	Ед.	Количество	Стоимость ед.	Общая стоимость,	Коэффициент
-----	-----	------------	---------------	------------------	-------------

материалов, изделий, конструкций	измерения		измер., руб.		руб.		пересчета стоимости материалов (сумма гр.7: сумма гр.6)
			Учтенная в ФЕР	территор. (отраслев.)	по ФЕРам (гр.3 х гр.4)	территор. (отраслев.) (гр.3 х гр.5)	
1	2	3	4	5	6	7	8
101-1964	кг	0,008	18,9	22	0,15	0,18	
500-9619	кг	0,005	133,05	135	0,67	0,68	
101-9760	«	0,029	37,4	40	1,08	1,16	
542-9033	«	0,048	30,6	35	1,47	1,68	
101-9852	«	0,07	28,6	31	2	2,17	
500-9062	шт.	6,1	25,5	28	155,55	170,8	
101-1977	кг	0,575	9,04	11	5,2	6,33	
201-9408	т	0,01	15030	15030	150,3	151,3	
101-1924	кг	0,07	14,3	15,5	1	1,09	
101-9103	100шт.	0,02	700	730	14	14,6	
500-9081	шт.	1	3,9	4,5	3,9	4,5	
500-9113	«	8,16	8,7	10,5	70,99	85,68	
500-9264	кг	0,112	35,7	40,2	3,99	4,5	
500-9129	100шт.	0,08	3,45	350	27,6	28	
101-0219	т	0,00013	729,98	850	0,09	0,11	
101-1764	т	0,00035	1820	1850	0,64	0,65	
ИТОГО					438,63	473,43	1,079

Составил :

Проверил:

**Расчет коэффициента пересчета сметной стоимости работ по монтажу оборудования.**

**Форма № 5**

Наименование составляющих сметной стоимости	Стоимость в ценах базового района на 01.01.2000г.	Стоимость в территориальных ценах на 01.01.2000г.	Индекс пересчета стоимости (гр.3:гр.2)
1	2	3	4
1. Оплата труда рабочих-монтажников	142,54	150,52	1,056
2. Эксплуатация машин	120,84	127,88	1,06
3. Оплата труда машинистов в составе затрат на эксплуатацию машин	33,23	35,23	1,06

4. Материалы	438,63	473,43	1,079
5. Всего прямые затраты (п. 1 + п. 2 + п. 4)	702,01	751,83	1,071
6. Накладные расходы (по МДС 81-4.99) в процентах от ФОТ рабочих-монтажников и машинистов - 95%	166,98	176,46	1,057
7. Сметная прибыль (по МДС 81-25.2001) в процентах от ФОТ рабочих-монтажников и машинистов - 65%	114,25	120,74	1,057
ИТОГО (п.5 + п.6 + п.7)	983,24	1049,03	1,067

Составил:

Проверил:

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

### ТЕРМИНЫ И ИХ ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В УКАЗАНИЯХ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЕДИНИЧНЫХ РАСЦЕНОК НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ (ФЕРм)

**Гарантийный срок** - срок, в течение которого поставщик оборудования гарантирует доброкачественность поставляемых изделий при надлежащем хранении и эксплуатации в соответствии с инструкцией предприятия - изготовителя и обязан безвозмездно устранять выявленные дефекты или заменять продукцию, за исключением случаев, когда дефекты образовались не по его вине.

**Гидравлическое испытание** - испытание пароводяной арматуры, трубопроводов, емкостей, аппаратуры, оборудования или отдельных его частей путем наполнения их жидкостью (водой, незамерзающей смесью и др.) с последующим созданием пробного давления, превышающего рабочее в размерах, предусмотренных в соответствующих главах 3-ей части СНиП и ТУ.

**Демонтаж** - разборка оборудования со снятием его с места установки и, в необходимых случаях, консервацией с целью перемещения на другое место установки или замены новым оборудованием в период реконструкции, расширения или технического перевооружения предприятий, зданий и сооружений.

Разборка оборудования со снятием или без снятия с места установки для выполнения ремонта (исправления или замены изношенных частей) не относится к демонтажу оборудования.

Состав работ по демонтажу оборудования зависит от дальнейшего предназначения демонтируемого оборудования. Работы по демонтажу оборудования, предназначенного для дальнейшего использования, могут включать полную или частичную разборку оборудования и консервацию его узлов или деталей в случае предполагаемого длительного или краткосрочного хранения. Работы по демонтажу оборудования, не подлежащего дальнейшему использованию за негодностью (предназначено в лом), включают, как правило, работы, в результате которых оно должно быть разрушено.

**Доводка оборудования** - улучшение показателей работы с устранением конструктивных недоработок, мелких дефектов, недоделок и доведением до проектной мощности, производимое в

условиях, близких к эксплуатационным, на рабочих режимах, на стендах предприятий-изготовителей в соответствии с ТУ на изготовление.

При невозможности на предприятии - изготовителе обеспечить доводку оборудования в условиях, близких к эксплуатационным, доводка может быть перенесена непосредственно в эксплуатационные условия.

**Консервация оборудования** - подготовка оборудования с проведением мероприятий защиты его от коррозии (покрытие антикоррозийными смазками) и повреждений (обертки и упаковки) для длительного хранения на складах и стройках.

**Монтажная (рабочая) зона** - площадка, на которой ведутся работы по установке оборудования в проектное положение, в пределах которой учтено «Едиными нормами и расценками» (ЕНиР) перемещение (подноска, подъем и опускание) монтируемого оборудования, монтажных материалов и приспособлений. Размеры радиуса монтажной зоны указаны в соответствующих ЕНиР и, как правило, не превышают 25 м от габаритов оборудования.

**Монтажные работы** - основные работы по сборке и установке в проектное положение машин, агрегатов, аппаратов и другого оборудования с закреплением его, присоединением к нему различных коммуникаций, подающих сырье, воду, пар, электроэнергию, готовую продукцию, средств контроля и управления.

**Комплектуемое оборудование** - поставляемые отдельно или вместе с основной единицей оборудования вспомогательные узлы, агрегаты и механизмы, монтируемые на основном оборудовании или рядом с ним, без которых невозможно использование оборудования по назначению.

**Монтируемое (требующее монтажа) оборудование** - оборудование, которое может быть введено в действие только после сборки его отдельных узлов и частей, установки на фундаменты или опоры, прикрепления к полу, междуэтажным перекрытиям и другим несущим конструкциям зданий и сооружений.

**Немонтируемым** оборудованием является оборудование, не требующее для ввода в действие предварительной сборки, установки и закрепления на фундаментах или опорах (вагоны, тракторы, автомобили и др.).

**Нестандартизированное оборудование** - оборудование, на которое отсутствуют государственные и отраслевые стандарты, ТУ и изготавливаемое в индивидуальном порядке по чертежам проектных организаций.

**Нетиповое (нестандартное) оборудование** - оборудование, изготавливаемое промышленностью серийно, но заказываемое по специальным техническим условиям с частичным изменением характеристики, со специальными комплектующими изделиями, с изменением конструкционных материалов или конструкций отдельных деталей, возможность изготовления и поставки которого требует предварительного согласования с предприятиями-изготовителями.

**Оборудование габаритное** оборудование, размеры которого меньше предельных внешних очертаний, определяющих возможность транспортировки по железной дороге, а масса меньше предельной массы, установленной МПС России.

**Оборудование негабаритное (крупногабаритное)** - оборудование, размеры или масса которого больше норм, установленных МПС России, даже если оно может быть перевезено водным или автомобильным транспортом без разборки.

**Оборудование, поступающее в разобранном виде** - оборудование, поставляемое максимально укрупненными узлами, упакованными в несколько мест, сборка которого ведется в процессе монтажа на месте его установки.

**Оборудование, поступающее в собранном виде** - оборудование поставляемое в полностью законченном виде, упакованным (или без упаковки) в одном месте; монтаж которого заключается в установке с закреплением на опорных конструкциях и Испытании.

**Обвязочные трубопроводы** - трубопроводы, монтируемые на оборудовании для соединения отдельных аппаратов, узлов машин и агрегатов между собой.

**Обезжиривание** - очистка от масла специальными составами кислородного и другого оборудования (аппараты, емкости, кислородопроводы, компрессоры, насосы и др.) в целях предупреждения взрывов от соединения кислорода с маслом, аварий при работах по химической защите оборудования и т.п.

**Предмонтажная ревизия оборудования** - ревизия оборудования, хранящегося на складах длительное время (сверх гарантийных сроков) для проведения его в пригодное состояние. Ревизия оборудования, предусмотренная ТУ или инструкциями на монтаж отдельных видов оборудования, является составной частью технологии монтажа.

**Приобъектный склад** - место складирования оборудования и материалов, предназначенных для одного определенного объекта строительства; предусмотренное утвержденным проектом организации строительства (ПОС), до которого исчислены транспортные расходы по перевозке оборудования и материалов от предприятия-изготовителя или поставщика. Дальнейший транспорт от приобъектного склада до места установки учитывается нормами на монтаж оборудования.

**Технологические металлоконструкции** - изделия из прокатного металла, имеющие технологическое назначение, но не участвующие в технологических процессах.

**Технологическое оборудование** - машины, аппараты и установки, производящие промышленную продукцию и осуществляющие автоматическое управление технологическими процессами.

**Технологические трубопроводы** - трубопроводы предназначенные для транспортировки в пределах промышленного предприятия или группы этих предприятий сырья, полуфабрикатов, готового продукта, вспомогательных материалов, обеспечивающих ведения технологического процесса и эксплуатацию оборудования (пар, вода, воздух, газы, хладагенты, мазут, смазки, эмульсии и т.п.), отходов производства при агрессивных стоках, а также трубопроводы обратного водоснабжения.

**Трубные заготовки** - условные наименования при изготовлении узлов и других элементов трубопроводов на предприятиях-изготовителях, производственных базах и трубозаготовительных мастерских:

**деталь** - элементарная часть трубопровода, не имеющая соединения (отрезок трубы, тройник, отвод, фланец и др.), или отдельные изделия, входящие в конструкцию трубопровода (метизы, компенсаторы, подвески, опоры, кронштейны, пароводяная арматура и др.);

**элемент трубный** - часть трубного узла, состоящая из двух-трех деталей, соединенных на сварке или резьбе (труба с фланцем, труба с отводом, труба с тройником, отвод с фланцем, тройник с задвижкой, отвод с задвижкой, отвод с переходом, труба с двумя фланцами, труба с фланцем и отводом и др.);

**узел трубопровода** - ограниченная транспортными габаритами, часть линии трубопровода, состоящая из нескольких элементов и арматуры, собранных на разъёмных или неразъёмных соединениях, которая по размерам и конфигурации может быть установлена в проектное положение;

**секция трубопровода** - прямолинейная сборочная единица, состоящая из нескольких труб одного диаметра, ограниченная транспортными габаритами;

**блок трубный** - несколько узлов и элементов трубопровода, укрупненные перед началом монтажа на монтажной площадке;

**линия трубопровода** - участок трубопровода, соединяющий аппараты и установки, цехи и сооружения.

**Шефмонтаж** - техническое руководство и надзор представителей предприятий-изготовителей оборудования (или работников специализированных организаций, имеющих лицензию на данный вид работ и выполняющих шефмонтаж по поручению предприятия-изготовителя оборудования) за соблюдением технических требований и специальных условий при монтаже сложного оборудования.