Приложение № 92
к приказу Министерства строительства и
жилищно-коммунального хозяйства
Российской Федерации
от 26 декабря 2019 г. № 876/пр

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

ФЕРп 81-05-03-2001

Сборник 3. Системы вентиляции и кондиционирования воздуха

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.3. Федеральные единичные расценки разработаны в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года. ФЕРп сборника 3 «Системы вентиляции и кондиционирования воздуха» предназначены для определения затрат на выполнение пусконаладочных работ по системам вентиляции и кондиционирования воздуха.

1.3.1. В ФЕРп сборника 3 учтены затраты на выполнение:

пусконаладочных работ (наладки систем вентиляции и кондиционирования на проектные расходы воздуха и комплексного опробования систем) – отдел 1;

наладки систем на санитарно-гигиенические и (или) технологические требования к воздушной среде (приведения параметров воздушной среды в помещениях в соответствие с требованиями действующих санитарных и технологических норм) – отдел 2.

1.3.2. Расценки сборника 3 рассчитаны исходя из трудоемкости выполнения работ по серийно выпускаемому промышленностью оборудованию, в соответствии с техническими условиями и инструкциями предприятий-изготовителей оборудования, рекомендациями по испытанию и наладке систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, требованиями органов государственного надзора, правил технической эксплуатации, техники безопасности, производственной санитарии и охраны окружающей среды.

1.3.3. Состав работ, учитываемый в расценках, приведен в общих положениях и в таблицах ГЭСНп.

1.3.4. В ФЕРп сборника 3 не учтены затраты на:

проведение пусконаладочных работ по электротехническим устройствам и системам автоматизации, определяемые по соответствующим сборникам ФЕРп;

участие наладочного персонала в эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

приобретение материальных и энергетических ресурсов, ревизию, ремонт и замену неисправного оборудования, а также устройство подмостей, лестниц-стремянок и другие вспомогательные работы, обеспечиваемые заказчиком.

1.3.5. Сборник 3 составлен исходя из следующих условий:

оборудование, подлежащее наладке, новое и не было в эксплуатации, а в случае длительного или неправильного хранения предварительно проведена ревизия или восстановительный ремонт;

дефекты оборудования, выявленные в процессе работ, устраняются заказчиком;

режимы работы налаживаемого оборудования обеспечиваются заказчиком в соответствии с согласованными программами и графиками;

работы проводятся без специальных допусков, не во вредных условиях труда и при положительной температуре окружающей среды.

1.3.6. При выполнении работ в условиях, снижающих производительность труда, к расценкам применяются коэффициенты, приведенные в приложении 3.1.

1.3.7. Затраты труда пусконаладочного персонала учтены исходя из условия выполнения работ звеньями, квалификационный и количественный состав которых принят на основании анализа производственного опыта по различным видам систем и устройств с учетом квалификационных характеристик инженеров, техников и рабочих-наладчиков, приведены в приложении 3.2.

1.3.8. В расценках сборника 3 отдела 1 приведены затраты на наладку систем вентиляции и кондиционирования воздуха на проектные расходы воздуха и комплексное опробование систем на вводимых в эксплуатацию предприятиях, зданиях и сооружениях.

1.3.9. В расценках сборника 3 отдела 1 учтены затраты труда пусконаладочного персонала по регулировке систем вентиляции и кондиционирования воздуха до проектных расходов с учетом требований, в том числе на:

испытание вентиляторов при их работе в сети (определение соответствия рабочих параметров техническим характеристикам и проектным данным; подачи и давления воздуха, частоты вращения);

проверку равномерности прогрева (охлаждения) теплообменных аппаратов и проверку отсутствия выноса влаги через каплеуловители камер орошения;

gost.e-ecolog.ru

испытание и регулировку систем с целью достижения проектных показателей по расходу воздуха в воздуховодах, местных отсосах, по воздухообмену в помещениях и определение в системах подсосов или потерь воздуха, допустимая величина которых через неплотности в воздуховодах и других элементах систем не должна превышать проектных значений или требований;

проверку действия вытяжных устройств естественной вентиляции.

На каждую систему вентиляции и кондиционирования воздуха по результатам ее наладки на проектные расходы воздуха оформляется паспорт в двух экземплярах по форме установленного образца.

В состав работ, учитываемых в расценках при комплексном опробовании систем вентиляции и кондиционирования воздуха, входят:

опробование одновременно работающих систем;

проверка работоспособности систем вентиляции и кондиционирования воздуха при проектных режимах работы с определением соответствия фактических параметров проектным; выявление причин, по которым не обеспечиваются проектные режимы работы систем, и принятие мер по их устранению.

1.3.10. Состав пусконаладочных работ по видам устройства приведен в таблицах норм.

В составе подготовительных работ учитываются:

ознакомление с проектом, технологическим процессом, источником выделения вредных веществ, теплоты, влаги;

составление и согласование с заказчиком графика и программы работ;

подготовка измерительной аппаратуры;

разработка необходимых мероприятий по технике безопасности и охране труда;

участие в проверке выполненных строительно-монтажных работ.

1.3.11. Затраты на повторное выполнение работ, а также проведение работ в другом режиме определяются применением к расценкам коэффициента 0,3. Необходимость повторного выполнения пусконаладочных работ должна подтверждаться заданием заказчика.

1.3.12. При выполнении пусконаладочных работ одновременно со строительно-монтажными работами, что связано со снижением производительности труда, затраты труда принимаются с коэффициентом 1,15 (в этом случае не применяются коэффициенты на стесненность и вредные условия труда).

1.3.13. При расчетах за выполненные работы, когда договором предусматривается промежуточная оплата, рекомендуется руководствоваться примерной структурой работ, приведенной в приложении 3.3.

1.3.14. К расценкам сборника 3 отдела 1 раздела 1 в необходимых случаях должны применяться следующие коэффициенты:

1,2 - при выполнении работ с вентиляторами пылевых установок;

1,6 - при использовании вентиляторов двухстороннего всасывания (расценки с 03-01-002-13 по 03-01-002-17);

1,8 - при использовании регулирующих воздушных клапанов в системах автоматического регулирования (табл. 03-01-011);

1,5 - при обслуживании нескольких проемов одной установкой воздушно-тепловой завесы (табл. 03-01-007);

1,1 - при выполнении работ по теплообменной установке с теплоносителем-паром (табл. 03-01-004);

0,6 - для теплообменной установки без теплохолодоносителя (табл. 03-01-004).

1.3.15. При двух и более вентиляторах, работающих одновременно на одну сеть, затраты принимаются за каждый вентилятор отдельно с коэффициентом:

1,5 - при вентиляторах, разных по типу и размерам;

1,2 - при однотипных вентиляторах.

1.3.16. В расценке 03-01-007-01 по воздушно-тепловой завесе не учтены затраты на выполнение работ по вентилятору, сети и теплообменным установкам, определяемые по соответствующим таблицам ФЕРп.

1.3.17. В расценках сборника 3 отдела 1 раздела 2 за единицу измерения расценок принята сеть одной системы с соответствующим количеством сечений воздуховодов и вентиляционных отверстий, в которых проводились измерения расхода воздуха, проходящего через них.

1.3.18. В расценках сборника 3 отдела 1 раздела 2 не учтены затраты на выполнение работ по вентиляторам, теплообменникам, пылеулавливающим устройствам и другому вентиляционному оборудованию; а также затраты на измерения в сечениях до и после вентиляторов, теплообменников, фильтров и др., предусмотренные разделом 1.

1.3.19. К расценкам сборника 3 отдела 1 раздела 2 в необходимых случаях применяются следующие коэффициенты:

1,2 – для сетей, не имеющих регулировочных устройств, и для сетей аспирационно-пылевых систем;

1,25 – при использовании сетей кирпичных каналов, шлакоалебастровых или шлакобетонных коробов, скрытой прокладке воздуховодов, составляющих более 50 % общей протяженности;

1,4 – при использовании в качестве вентиляционных каналов пустот в стеновых блоках зданий;

1,1 – при выполнении работ по сетям установок, оборудованных вентиляторами № 11 и более.

1.3.20. Расценки 03-01-029-01 и 03-01-029-02 принимаются с коэффициентом 0,7, если в соответствии с условиями договора работы по фильтрам выполняются без проверки механизмов подъема и прижима

1.3.21. При использовании расценок сборника 3 отдела 1 раздела 4 для определения потерь (подсосов) воздуха в вентиляционной сети стационарного вентилятора к расценкам применяется коэффициент 0,8.

1.3.22. В ФЕРп сборника 3 отдела 1 раздела 5 при наличии однотипных помещений с аналогичным воздухораспределением расценка на каждое последующее помещение после пяти принимается с коэффициентом 0,2.

1.3.23. Расценки сборника 3 отдела 1 раздела 5 рассчитаны исходя из площади рабочей зоны одного помещения до 3000 м^2. Если площадь рабочей зоны одного помещения превышает 3000 м^2, расценки увеличиваются на 10 % за каждое последующее увеличение площади на 1000 м^2.

1.3.24. Расценки сборника 3 отдела 1 раздела 6 рассчитаны на одну систему подпора, обслуживающую одну лестничную клетку (одну лифтовую шахту), или одну систему дымоудаления.

1.3.25. При количестве обслуживаемых этажей более 6 и неработающих лифтах к соответствующим расценкам применяется коэффициент 1,5.

1.3.26. Если договором предусматривается только определение амплитуд вибропомещения вентиляторных установок без разработки мероприятий по доведению их значений до допустимого предела, ФЕРп сборника 3 раздела 7 отдела 1 принимаются с коэффициентом 0,6.

1.3.27. Расценки сборника 3 отдела 1 раздела 8 рассчитаны на один прямоточный горизонтальный или вертикальный кондиционер, состоящий из воздухонагревателей первого и второго подогрева, камеры орошения (оросительные устройства), воздушного фильтра и включающий в себя три технологических узла регулирования температуры (относительной влажности) воздуха.

1.3.28. В ФЕРп сборника 3 отдела 1 раздела 8 не учтены затраты труда на выполнение работ по вентиляторам, вентиляционным сетям и другим вентиляционным установкам, обслуживающим кондиционируемые помещения.

1.3.29. К расценкам сборника 3 отдела 1 раздела 8 применяются коэффициенты:

1,1 – при наличии переменной рециркуляции, или байпаса камеры орошения, или коллектора постоянного статического давления, или смесителей двухканальной системы;

1,05 – при наличии орошаемого поверхностного воздухоохладителя или блока тепломассообмена.

1.3.30. В расценках сборника 3 отдела 1 раздела 9 на выполнение работ по технологическому узлу учтены затраты труда на наладку воздухонагревателя зонального.

1.3.31. К расценкам сборника 3 отдела 1 раздела 9 применяются коэффициенты:

0,8 – при выполнении работ по каждому последующему (сверх пяти) аналогичному технологическому узлу регулирования или защиты;

0,5 – при установке электрокалориферов в качестве зональных подогревателей.

1.3.32. ФЕРп сборника 3 отдела 1 раздела 10 рассчитан на выполнение работ по одному местному автономному кондиционеру со встроенной холодильной машиной без сети воздуховодов с одним узлом регулирования температуры (влажности) воздуха. При наличии вентиляционной сети затраты на ее испытания определяются дополнительно по ФЕРп сборника 3 отдела 1 раздела 2.

1.3.33. В ФЕРп сборника 3 отдела 1 раздела 10 не учтены затраты на определение технической характеристики и проверку соответствия холодильной машины проекту, которые следует определять дополнительно по разделу 18 отдела 2.

1.3.34. Затраты для кондиционеров местных автономных номинальной подачей по воздуху до 1 тыс. $м^3$/ч принимаются по расценкам с 03-02-075-01 по 03-02-075-03 с коэффициентом 0,6.

1.3.35. ФЕРп сборника 3 отдела 1 раздела 11 рассчитан на выполнение работ по одному местному неавтономному кондиционеру без сети воздуховодов, с одним узлом регулирования температуры (влажности) воздуха.

При наличии вентиляционной сети затраты труда на ее испытания и регулировку определяются дополнительно по расценкам сборника 3 отдела 1 раздела 2.

1.3.36. В ФЕРп сборника 3 отдела 2 приведены затраты на испытания и наладку систем вентиляции и кондиционирования воздуха на санитарно-гигиенические (технологические) требования к воздушной среде на действующих предприятиях, зданиях и сооружениях при достижении проектных мощностей.

1.3.37. В ФЕРп сборника 3 отдела 2 учтены затраты труда наладочного персонала на выполнение комплекса работ с целью обеспечения на постоянных рабочих местах и во всем помещении метеорологических условий и чистоты воздуха, устанавливаемых санитарными или технологическими нормами.

Подробный состав работ по испытаниям и наладке приведен в таблицах норм. Состав подготовительных работ аналогичен составу, приведенному в п. 1.3.10.

Испытания и наладка систем заканчиваются следующими работами:

обработка результатов испытаний и наладки;

комплексная проверка работы систем вентиляции и кондиционирования воздуха в течение двух рабочих дней после их наладки на санитарно-гигиенические (технологические) требования (для сдачи заказчику);

разработка технических мероприятий по повышению эффективности систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

составление технического отчета, содержащего текстовый, табличный и графический материал (технический отчет выдается заказчику в двух экземплярах).

1.3.38. ФЕРп сборника 3 отдела 2 разделов с 12 по 17 рассчитаны исходя из обеспечения точности регулирования параметров воздуха на постоянных рабочих местах в помещении:

по температуре ± 1°С;

по относительной влажности ± 7 %.

При обеспечении другой точности регулирования параметров воздуха к расценкам применяются коэффициенты:

1,15 – при допусках по температуре воздуха менее ± 1 до ± 0,5°С и (или) по относительной влажности менее ± 7 до ± 4 %;

1,3 – при более точном регулировании.

1.3.39. При выполнении работ по системам вентиляции и кондиционирования воздуха, срок эксплуатации которых превышает нормативные сроки, а также при отсутствии у заказчика необходимой проектной документации затраты труда рекомендуется определять применением к ФЕРп сборника 3 отдела 2 коэффициента 1,2.

1.3.40. При расчетах за выполненные работы, когда договором предусматривается промежуточная оплата, рекомендуется руководствоваться примерной структурой работ, приведенной в приложении 3.4.

1.3.41. К ФЕРп сборника 3 отдела 2 раздела 1 в необходимых случаях должны применяться следующие коэффициенты:

1,2 – при выполнении работ с вентиляторами пылевых установок;

1,8 – при использовании регулирующих устройств в системах автоматического регулирования (табл. 03-02-010);

1,5 – при обслуживании нескольких проемов одной установкой воздушно-тепловой завесы;

1,1 – при выполнении работ по теплообменной установке с теплоносителем паром;

1,6 – при использовании вентиляторов двухстороннего всасывания (расценки с 03-02-002-13 по 03-02-002-17).

1.3.42. При двух и более вентиляторах, работающих одновременно на одну сеть, расценки принимаются на каждый вентилятор отдельно с коэффициентами:

1,5 – при вентиляторах, разных по типу и размерам;

1,2 – при однотипных вентиляторах.

1.3.43. При испытании местных отсосов затраты на отбор и анализ проб воздуха на содержание вредных веществ определяются по ФЕРп сборника 3 отдела 2 раздела 9.

1.3.44. В ФЕРп сборника 3 отдела 2 раздела 2 за единицу измерения принята сеть одной системы с соответствующим количеством сечений воздуховодов и вентиляционных отверстий, в которых производились измерения расхода воздуха, проходящего через них.

1.3.45. В ФЕРп сборника 3 отдела 2 раздела 2 не учтены затраты на выполнение работ по вентиляторам, теплообменникам, пылеулавливающим устройствам и другому вентиляционному оборудованию, а также затраты на измерения в сечениях до и после вентиляторов, теплообменников, фильтров и др., предусмотренные расценками ФЕРп сборника 3 отдел 2 раздел 1.

1.3.46. К ФЕРп сборника 3 отдела 2 в необходимых случаях применяются следующие коэффициенты:

1,2 – для сетей, не имеющих регулировочных устройств, и для сетей аспирационно-пылевых систем;

1,25 – при использовании сетей кирпичных каналов, шлакоалебастровых или шлакобетонных коробов, скрытой прокладке воздуховодов, составляющих более 50 % их общей протяженности;

1,4 – при использовании в качестве вентиляционных каналов пустот в стеновых блоках зданий;

1,1 – при выполнении работ по сетям установок, оборудованных вентиляторами № 11 и более.

1.3.47. В ФЕРп сборника 3 отдела 2 раздела 3 не учтены затраты на определение валовых выделений теплоты, влаги и газов и на отбор и анализ проб воздуха на содержание вредных веществ, определяемые по ФЕРп сборника 3 отдела 2 соответственно разделов 5 и 9.

1.3.48. Расценки сборника 3 отдела 2 раздела 3 не распространяется на работы по циклонам, работающим на крупных отходах, а также по пылеулавливающим устройствам, работающим на влажной или слипающейся пыли, или в условиях, когда невозможно использовать общепринятую методику испытания циклона. В этих случаях затраты труда устанавливаются по фактическим данным.

1.3.49. При двух и более насосах, разных по типу и размерам, работающих одновременно на одну сеть, ФЕРп сборника 3 отдела 2 раздела 4 принимаются как за два и более насоса с коэффициентом 1,5, а при двух и более однотипных насосах – с коэффициентом 1,2.

1.3.50. Расценками сборника 3 отдела 2 раздела 4 затраты на определение технической характеристики насоса и электродвигателя, а так же фактического режима насоса в сети составляет 35 % от общих затрат расценки.

1.3.51. В ФЕРп сборника 3 отдела 2 раздела 5 учтены затраты на выполнение следующих работ независимо от характера выделений в помещениях:

подготовительные работы;

определение площади открытых приточных и вытяжных проемов для естественного воздухообмена;

фиксирование производительности и режима работы технологического оборудования, выделяющего вредные вещества, расхода электроэнергии и тепла в отдельные часы баланса;

обработка полученных материалов.

1.3.52. Кроме работ, перечисленных в п. 1.3.51, в расценках учтены:

в помещениях с тепловыделениями:

составление воздушно-теплового баланса;

определение коэффициента воздухообмена Kt по теплоте;

в помещениях с тепло- и влаговыделениями:

определение относительной влажности воздуха;

составление воздушного и тепловлажностного баланса;

определение коэффициента воздуха Kt, Kд по теплоте и влаге;

в помещениях с газовыделениями:

составление воздушно-газового баланса;

определение коэффициента воздухообмена Ko по газу.

1.3.53. ФЕРп сборника 3 отдела 2 раздела 5 разработаны на составление одного баланса из условия, что в помещении производятся натурные измерения за две смены в разные дни, причем второй баланс является контрольным. В течение одной смены измерения повторяются 4-5 раз по теплу и влаге и 2-3 раза по газу.

1.3.54. В ФЕРп сборника 3 отдела 2 раздела 5 не учтены затраты на выполнение работ, которые приведены в других разделах ФЕРп сборника 3:

измерение расходов воздуха естественной и механической вентиляции;

измерение температуры, влажности и скорости движения воздуха на рабочих местах или по рабочей зоне при отсутствии фиксированных рабочих мест;

измерение величины теплового излучения;

измерение размеров поверхности и температур источников тепловыделений;

отбор и анализ проб воздуха на содержание вредных веществ.

1.3.55. К ФЕРп сборника 3 отдела 2 раздела 5 применяются коэффициенты:

1,1 – при открытых аэрационных проемах;

1,2 – при ширине помещения более 18 м;

1,3 – при наличии рабочих площадок (рабочих зон) по периметру здания, расположенных на различных отметках;

0,7 – при необходимости составления повторных балансов для выявления удельных величин выделяющихся вредных веществ от части работающего оборудования.

1.3.56. ФЕРп сборника 3 раздела 6 отдела 2 рассчитаны исходя из обеспечения точности регулирования температуры в рабочей зоне ± 2°С.

К расценкам следует применять коэффициенты:

1,15 – при точности регулирования менее ± 2 до ± 1°С;

1,3 – при более точном регулировании температуры воздуха.

1.3.57. ФЕРп сборника 3 отдела 2 раздела 6 рассчитаны, исходя из площади рабочей зоны одного помещения до 3000 м^2. Если площадь рабочей зоны превышает 3000 м^2, расценки применяются с коэффициентом 1,4.

1.3.58. При наличии однотипных помещений с аналогичным воздухораспределением за каждое последующее помещение (после пяти) расценки принимаются с коэффициентом 0,2.

1.3.59. В ФЕРп сборника 3 отдела 2 раздела 6 учтены затраты на измерение параметров воздуха в отдельных точках рабочей зоны или на рабочих местах.

1.3.60. В ФЕРп сборника 3 отдела 2 раздела 8 не учтены затраты на определение концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах, которые определяются по разделу 9 отдела 2 ФЕРп сборника 3.

1.3.61. К ФЕРп сборника 3 отдела 2 раздела 8 могут применяться следующие коэффициенты:

1,35 – при проведении дополнительного расчета загрязнения атмосферы;

1,25 – при количестве загрязняющих веществ в источнике выброса св. 3 до 10;

1,5 – то же св. 10 до 25;

2,0 – то же св. 25;

1,2 – при количестве обследуемых источников выброса на предприятии до 5;

1,1 – то же св. 5 до 10;

0,9 – при контроле за соблюдением установленных норм выбросов;

1,3 – при согласовании результатов инвентаризации с органом государственного природоохранного надзора.

1.3.62. В ФЕРп сборника 3 отдела 2 раздела 9 учтены затраты на выполнение следующего состава работ:

подготовительные работы;

прогнозирование качественного состава содержащихся в воздухе вредных веществ на основе ознакомления с технологическим процессом;

выбор методик анализа и их апробирование с целью уточнения приемов отбора и анализа проб;

подготовка аппаратуры и отбор проб воздуха на объекте;

выполнение анализов с преимущественным применением инструментальных методов;

обработка, оформление и выдача результатов измерений.

1.3.63. В зависимости от условий выполнения работ к расценкам раздела 9 применяются коэффициенты, приведенные в приложении 3.5.

1.3.64. В зависимости от объема серии измерений одного ингредиента в одной точке (одном мерном сечении) к расценкам 03-02-060-01, 03-02-060-02, 03-02-060-05, 03-02-060-06 и 03-02-060-08 применяются коэффициенты, приведенные в приложении 3.6.

1.3.65. При раздельном отборе и анализе вредного вещества в газовой и аэрозольной фазах расценки с 03-02-060-01 по 03-02-060-06 принимаются по каждой фазе отдельно.

1.3.66. При разработке эскизов местных отсосов для однотипного оборудования, работающего в аналогичных технологических условиях, ФЕРп сборника 3 отдела 2 раздела 10 принимается как за один эскиз.

1.3.67. К расценкам сборника 3 отдела 2 раздела 11 применяются следующие коэффициенты:

1,1 – при необходимости подбора пылеулавливающих устройств;

1,2 – при реконструкции сетей систем пневмотранспорта;

1,7 – при разработке комплексных мероприятий, предусматривающих дополнительные вентиляционные установки, теплообменники или теплохолодоутилизаторы.

1.3.68. Расценки сборника 3 отдела 2 раздела 12 предусматривает затраты на испытание и наладку одного прямоточного горизонтального или вертикального кондиционера, состоящего из воздухонагревателей первого и второго подогрева, камеры орошения (оросительного устройства) или блока тепломассообмена, воздушного фильтра и включающего в себя три технологических узла регулирования температуры (относительной влажности).

1.3.69. В расценках сборника 3 отдела 2 раздела 12 не учтены определяемые по соответствующим разделам отдела 2 затраты на:

выполнение работ по вентиляторам, вентиляционным сетям кондиционеров и по другому оборудованию систем, обслуживающему кондиционируемые помещения;

определение валовых выделений тепла, влаги и газов;

определение содержания вредных веществ, теплоты и влаги в воздухе.

1.3.70. К расценкам отдела 2 раздела 12 применяются коэффициенты:

1,1 – при наличии переменной рециркуляции или байпаса камеры орошения, или коллекторов постоянного статического давления, или смесителей двухканальной системы;

1,5 – при наличии орошаемого поверхностного воздухоохладителя или блока тепломассообмена.

1.3.71. К расценкам сборника 3 отдела 2 раздела 13 применяются коэффициенты:

0,8 – при выполнении работ по каждому идентичному последующему (сверх пяти) и технологическому узлу регулирования или защиты;

0,5 – при установке электрокалориферов в качестве зональных подогревателей.

1.3.72. В расценке на производство работ по технологическому узлу учтены затраты на выполнение работ по зональному теплообменнику.

1.3.73. Расценками сборника 3 отдела 2 раздела 14 предусматривается выполнение работ по одному местному автономному кондиционеру со встроенной холодильной машиной без сети воздуховодов, с одним узлом регулирования температуры (влажности) воздуха.

1.3.74. При наличии вентиляционной сети затраты на ее испытание определяются дополнительно по ФЕРп сборника 3 отдел 2 раздел 2.

1.3.75. В расценках сборника 3 отдела 2 раздела 12 не учтены затраты на определение холодопроизводительности холодильной машины и регулирование ее температурного режима, определяемые по разделу 18 отдела 2 ФЕРп сборника 3.

1.3.76. Затраты для кондиционеров местных автономных номинальной подачей по воздуху до 1 тыс. $м^3/ч$ принимаются по расценкам с 03-02-075-01 по 03-02-075-03 с коэффициентом 0,6.

III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты, руб.	Затраты труда, чел.-ч
1	2	3	4
Отдел 1. ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ ПО СИСТЕМАМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА			
Раздел 1. ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА			
Таблица ФЕРп 03-01-001 Шахты вытяжные с естественной тягой или дефлекторы			
	Измеритель: шт		
03-01-001-01	Шахта вытяжная (дефлектор)	13,08	1
Таблица ФЕРп 03-01-002 Вентиляторы			
	Измеритель: шт		
	Вентилятор осевой с входными элементами сети, установленный в воздуховоде, шахте, проеме или крышечного типа:		
03-01-002-01	№ 4-8	47,13	3,6
03-01-002-02	№ 10	58,67	4,48
03-01-002-03	№ 12	89,42	6,83
03-01-002-04	№ 16	131,99	10,08
03-01-002-05	№ 18	160,11	12,23
03-01-002-06	№ 20	216,96	16,57
03-01-002-07	№ 25	292,21	22,32
03-01-002-08	более № 25	499,75	38,17
	Вентилятор осевой с поворотными лопатками:		
03-01-002-09	до № 8	24,63	1,88
03-01-002-10	до № 16	31,80	2,43
03-01-002-11	до № 25	54,61	4,17
03-01-002-12	более № 25	80,12	6,12
	Вентилятор радиальный (центробежный), диаметральный или крышный:		
03-01-002-13	до № 5	47,41	3,6
03-01-002-14	до № 10	66,36	5,04
03-01-002-15	до № 20	94,83	7,2
03-01-002-16	до № 26	170,74	12,96
03-01-002-17	более № 26	275,04	20,88
	Вентиляторы высокого давления с устройством регулирования подачи:		
03-01-002-18	до № 10	235,68	18
03-01-002-19	до № 15	320,53	24,48
03-01-002-20	до № 20	452,63	34,57
03-01-002-21	до № 32	594,04	45,37
Таблица ФЕРп 03-01-003 Эжекторы			
	Измеритель: шт		
	Эжектор низкого давления с вентиляторным побуждением:		
03-01-003-01	до № 30	132,79	10,08
03-01-003-02	до № 54	199,14	15,12
03-01-003-03	Эжектор высокого давления с побуждением сжатым воздухом или паром	94,83	7,2
Таблица ФЕРп 03-01-004 Установки теплообменные			
	Измеритель: установка		
	Установка теплообменная с количеством нагревателей:		
03-01-004-01	1	37,73	2,88
03-01-004-02	до 3	84,86	6,48
03-01-004-03	до 12	179,13	13,68
03-01-004-04	до 20	442,93	33,83
03-01-004-05	более 20	631,46	48,23
Таблица ФЕРп 03-01-005 Теплообменники-утилизаторы			
	Измеритель: шт		
03-01-005-01	Теплообменник-утилизатор регенеративный или рекуперативный	94,83	7,2
Таблица ФЕРп 03-01-006 Патрубки душирующие или аэраторы			
	Измеритель: шт		
03-01-006-01	Патрубок душирующий или аэратор	47,41	3,6
Таблица ФЕРп 03-01-007 Завесы воздушно-тепловые (регулируемые)			
	Измеритель: шт		
03-01-007-01	Завеса воздушно-тепловая (регулируемая)	94,83	7,2

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты, руб.	Затраты труда, чел.-ч
1	2	3	4
Таблица ФЕРп 03-01-008	**Камеры оросительные, работающие по адиабатическому процессу**		
	Измеритель: шт		
03-01-008-01	Камера оросительная, работающая по адиабатическому процессу	94,83	7,2
Таблица ФЕРп 03-01-009	**Отсосы местные или укрытия**		
	Измеритель: шт		
	Отсос местный или укрытие при отсасывании воздуха:		
03-01-009-01	в одном месте	75,90	5,76
03-01-009-02	в нескольких местах	104,31	7,92
Таблица ФЕРп 03-01-010	**Увлажнители воздуха паровые, парогенераторы для увлажнения воздуха**		
	Измеритель: шт		
03-01-010-01	Увлажнитель воздуха паровой	197,94	15,12
03-01-010-02	Парогенератор для увлажнения воздуха	226,27	17,28
Таблица ФЕРп 03-01-011	**Устройства регулировочно-запорные**		
	Измеритель: шт		
	Регулировочно-запорное устройство:		
03-01-011-01	клапан воздушный проходной с электрическим, пневматическим приводом	14,75	1,09
03-01-011-02	клапан воздушный смесительный с электрическим приводом	32,98	2,44
03-01-011-03	регулятор расхода воздуха	83,87	6,2
03-01-011-04	клапан избыточного давления	40,05	2,96
03-01-011-05	клапан обратный	27,06	2
03-01-011-06	клапан огнезадерживающий	41,94	3,1
03-01-011-07	аппарат направляющий	27,06	2
03-01-011-08	гидромуфта в комплексе с насосом	45,99	3,4
03-01-011-09	муфта скольжения индукторная (без электрической части)	58,30	4,31
03-01-011-10	гермоклапан с ручным или электрическим приводом	68,16	5,04
Раздел 2. СЕТИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА			
Таблица ФЕРп 03-01-022	**Сети систем вентиляции и кондиционирования воздуха**		
	Измеритель: сеть		
	Сеть систем вентиляции и кондиционирования воздуха при количестве сечений:		
03-01-022-01	до 5	97,40	7,2
03-01-022-02	до 10	136,49	10,09
03-01-022-03	до 15	194,78	14,4
03-01-022-04	до 20	253,09	18,71
03-01-022-05	до 30	340,88	25,2
03-01-022-06	до 50	545,27	40,31
03-01-022-07	до 75	749,92	55,44
03-01-022-08	За каждое дополнительное сечение в сети свыше 75 добавлять к расценке 03-01-022-07	9,60	0,71
Раздел 3. ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА			
Таблица ФЕРп 03-01-028	**Фильтры рамные и ячейковые (матерчатые, бумажные, сетчатые) масляные, фильтры-поглотители и др.**		
	Измеритель: шт		
	Фильтр рамный и ячейковый (матерчатый, бумажный, сетчатый) масляный, фильтр-поглотитель и др. при количестве ячеек:		
03-01-028-01	1	9,48	0,72
03-01-028-02	до 8	14,23	1,08
03-01-028-03	до 12	26,46	2,01
03-01-028-04	до 24	52,19	3,96
03-01-028-05	до 48	104,31	7,92
03-01-028-06	до 96	199,14	15,12
03-01-028-07	более 96	407,83	30,96
Таблица ФЕРп 03-01-029	**Фильтры масляные самоочищающиеся или рулонные, фильтры рукавные, фильтры из объемного материала**		
	Измеритель: шт		
	Фильтр:		
03-01-029-01	масляный, самоочищающийся или рулонный	14,23	1,08
03-01-029-02	рукавный	35,81	2,72
03-01-029-03	из объемного материала	31,21	2,37
Таблица ФЕРп 03-01-030	**Циклоны**		
	Измеритель: шт		
03-01-030-01	Циклон	18,94	1,44

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты, руб.	Затраты труда, чел.-ч
1	2	3	4
Таблица ФЕРп 03-01-031	**Циклоны с водяной пленкой, циклоны-промыватели, скрубберы, абсорберы, адсорберы и др.**		
	Измеритель: шт		
03-01-031-01	Циклон с водяной пленкой, циклон-промыватель, скруббер, абсорбер, адсорбер и др.	28,47	2,16
Таблица ФЕРп 03-01-032	**Агрегаты индивидуальные обеспыливающие**		
	Измеритель: шт		
03-01-032-01	Агрегат индивидуальный обеспыливающий	18,94	1,44
Таблица ФЕРп 03-01-033	**Пылегазоочистители пенные, газопромыватели скоростные (скрубберы Вентури)**		
	Измеритель: шт		
03-01-033-01	Пылегазоочиститель пенный	175,32	12,96
03-01-033-02	Газопромыватель скоростной (скруббер Вентури)	204,38	15,11
Таблица ФЕРп 03-01-034	**Агрегаты мокрые газоочистные ударноинерционного действия, пылеуловители ПВМ, гидрофильтры, пылеуловители ротационные**		
	Измеритель: шт		
03-01-034-01	Агрегат мокрый газоочистный ударноинерционного действия	189,67	14,4
03-01-034-02	Пылеуловитель ПВМ или гидрофильтр	132,79	10,08
03-01-034-03	Пылеуловитель ротационный	161,20	12,24
Таблица ФЕРп 03-01-035	**Электрофильтры (без электрической части)**		
	Измеритель: шт		
03-01-035-01	Электрофильтр (без электрической части)	68,39	5,19
Раздел 4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТЕРЬ ИЛИ ПОДСОСОВ ВОЗДУХА В ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СЕТИ ПЕРЕНОСНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ			
Таблица ФЕРп 03-01-041	**Определение потерь (подсосов) воздуха в вентиляционной сети переносным вентилятором**		
	Измеритель: участок		
	Определение потерь (подсосов) воздуха на участке вентиляционной сети переносным вентилятором при суммарной длине воздуховода:		
03-01-041-01	до 10 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 0,5 м^2	83,13	6,31
03-01-041-02	до 10 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 2 м^2	99,61	7,56
03-01-041-03	до 10 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 4 м^2	132,79	10,08
03-01-041-04	до 10 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более 4 м^2	141,09	10,71
03-01-041-05	до 30 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 0,5 м^2	174,27	13,23
03-01-041-06	до 30 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 2 м^2	199,14	15,12
03-01-041-07	до 30 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 4 м^2	249,11	18,91
03-01-041-08	до 30 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более 4 м^2	307,06	23,31
03-01-041-09	до 60 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 0,5 м^2	265,57	20,16
03-01-041-10	до 60 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 2 м^2	315,46	23,95
03-01-041-11	до 60 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 4 м^2	389,90	29,6
03-01-041-12	до 60 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более 4 м^2	473,03	35,91
03-01-041-13	до 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 0,5 м^2	389,90	29,6
03-01-041-14	до 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 2 м^2	456,42	34,65
03-01-041-15	до 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 4 м^2	572,74	43,48
03-01-041-16	до 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более 4 м^2	680,64	51,67
03-01-041-17	свыше 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 0,5 м^2	589,05	44,72

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты, руб.	Затраты труда, чел.-ч
1	2	3	4
03-01-041-18	свыше 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 2 м^2	705,52	53,56
03-01-041-19	свыше 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 4 м^2	846,61	64,27
03-01-041-20	свыше 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более 4 м^2	1 045,76	79,39
Раздел 5. РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ			
Таблица ФЕРп 03-01-045 Регулирование метеорологических условий в рабочей зоне			
	Измеритель: помещение		
	Система воздухораспределения в одном помещении для регулирования метеорологических условий в рабочей зоне при количестве приточных насадков (воздухораспределителей):		
03-01-045-01	до 4	31,11	2,3
03-01-045-02	до 10	48,68	3,6
03-01-045-03	до 20	54,63	4,04
03-01-045-04	до 30	87,79	6,49
03-01-045-05	За каждый последующий приточный насадок свыше 30 добавлять к расценке 03-01-045-04	2,71	0,2
Раздел 6. СИСТЕМЫ ПОДПОРА И ДЫМОУДАЛЕНИЯ. СИСТЕМЫ ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ			
Таблица ФЕРп 03-01-050 Системы подпора в лестничных клетках и лифтовых шахтах			
	Измеритель: система		
	Система подпора в лестничных клетках и лифтовых шахтах при количестве обслуживаемых этажей:		
03-01-050-01	до 6	569,03	43,2
03-01-050-02	до 12	758,72	57,6
03-01-050-03	до 16	948,39	72
03-01-050-04	до 25	1 365,68	103,68
03-01-050-05	более 25	2 427,85	184,32
Таблица ФЕРп 03-01-051 Системы дымоудаления			
	Измеритель: система		
	Система дымоудаления при количестве обслуживаемых этажей:		
03-01-051-01	до 6	467,51	34,56
03-01-051-02	до 10	623,47	46,09
03-01-051-03	до 16	1 032,24	76,31
03-01-051-04	до 25	1 558,31	115,2
03-01-051-05	свыше 25	2 532,26	187,2
Раздел 7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ АМПЛИТУД ВИБРОПЕРЕМЕЩЕНИЯ (ВИБРОСКОРОСТИ, ВИБРОУСКОРЕНИЯ) И РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДОВЕДЕНИЮ ИХ ЗНАЧЕНИЙ ДО ДОПУСТИМОГО ПРЕДЕЛА			
Таблица ФЕРп 03-01-055 Определение амплитуд виброперемещения (виброскорости, виброускорения), виброизолированных вентиляторных установок и разработка мероприятий по доведению их значений до допустимого предела			
	Измеритель: установка		
03-01-055-01	Определение амплитуд виброперемещения (виброскорости, виброускорения), виброизолированных вентиляторных установок и разработка мероприятий по доведению их значений до допустимого предела	233,45	17,83
Раздел 8. СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ЦЕНТРАЛЬНЫЕ			
Таблица ФЕРп 03-01-060 Системы кондиционирования воздуха центральные			
	Измеритель: установка		
	Система кондиционирования воздуха центральная с номинальной подачей по воздуху:		
03-01-060-01	до 10 тыс. м^3/ч, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	399,17	29,51
03-01-060-02	до 10 тыс. м^3/ч, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	370,11	27,36
03-01-060-03	до 10 тыс. м^3/ч, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	340,88	25,2
03-01-060-04	до 40 тыс. м^3/ч, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	486,98	36
03-01-060-05	до 40 тыс. м^3/ч, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	447,87	33,11
03-01-060-06	до 40 тыс. м^3/ч, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	399,17	29,51
03-01-060-07	до 100 тыс. м^3/ч, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	642,68	47,51
03-01-060-08	до 100 тыс. м^3/ч, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	593,96	43,91
03-01-060-09	до 100 тыс. м^3/ч, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	545,27	40,31
03-01-060-10	до 200 тыс. м^3/ч, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	915,65	67,69
03-01-060-11	до 200 тыс. м^3/ч, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	818,26	60,49

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты, руб.	Затраты труда, чел.-ч
1	2	3	4
03-01-060-12	до 200 тыс. м^3/ч, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	759,69	56,16
03-01-060-13	до 300 тыс. м^3/ч, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	1 178,34	87,11
03-01-060-14	до 300 тыс. м^3/ч, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	1 090,80	80,64
03-01-060-15	до 300 тыс. м^3/ч, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	983,53	72,71
Раздел 9. УЗЛЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИЛИ ЗАЩИТЫ ПО ПАРАМЕТРАМ ТЕМПЕРАТУРЫ, ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ, ДАВЛЕНИЯ ИЛИ РАСХОДА			
Таблица ФЕРп 03-01-065	**Узлы технологические регулирования или защиты по параметрам температуры, относительной влажности, давления или расхода**		
	Измеритель: узел		
03-01-065-01	Узел технологический регулирования или защиты по параметрам температуры, относительной влажности, давления или расхода	142,56	10,54
Раздел 10. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ АВТОНОМНЫЕ			
Таблица ФЕРп 03-01-070	**Кондиционеры местные автономные шкафного типа со встроенной холодильной машиной**		
	Измеритель: шт		
	Кондиционер местный автономный шкафного типа со встроенной холодильной машиной, номинальной подачей по воздуху свыше 1 тыс. м^3/ч:		
03-01-070-01	до 3,5 тыс. м^3/ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	295,72	21,86
03-01-070-02	до 3,5 тыс. м^3/ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	262,95	19,44
03-01-070-03	до 3,5 тыс. м^3/ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	252,13	18,64
03-01-070-04	до 8 тыс. м^3/ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	339,52	25,1
03-01-070-05	до 8 тыс. м^3/ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	306,93	22,69
03-01-070-06	до 8 тыс. м^3/ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	274,06	20,26
03-01-070-07	свыше 8 тыс. м^3/ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	471,27	34,84
03-01-070-08	свыше 8 тыс. м^3/ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	416,49	30,79
03-01-070-09	свыше 8 тыс. м^3/ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	372,53	27,54
Раздел 11. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ НЕАВТОНОМНЫЕ			
Таблица ФЕРп 03-01-075	**Кондиционеры местные неавтономные с централизованным теплохолодоснабжением (вентиляторные теплообменники, эжекционные доводчики и т.п.) общей подачей по воздуху до 3 тыс. м^3/ч**		
	Измеритель: шт		
	Кондиционер местный неавтономный с централизованным теплохолодоснабжением, номинальной подачей по воздуху до 3 тыс. м^3/ч при количестве однотипных кондиционеров в одном помещении:		
03-01-075-01	до 5	73,57	5,44
03-01-075-02	более 5	54,93	4,06
Раздел 12. УСТАНОВКИ МЕСТНОГО ДОУВЛАЖНЕНИЯ			
Таблица ФЕРп 03-01-080	**Установки местного доувлажнения с пневматическими форсунками**		
	Измеритель: установка		
03-01-080-01	Установка местного доувлажнения с пневматическими форсунками при числе форсунок до 40 шт.	254,37	19,43
Отдел 2. ИСПЫТАНИЯ И НАЛАДКА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА НА САНИТАРНОГИГИЕНИЧЕСКИЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ) ТРЕБОВАНИЯ К ВОЗДУШНОЙ СРЕДЕ			
Раздел 1. ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА			
Таблица ФЕРп 03-02-001	**Шахты вытяжные с естественной тягой или дефлектором**		
	Измеритель: шт		
03-02-001-01	Шахта вытяжная	28,41	2,17

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты, руб.	Затраты труда, чел.-ч
1	2	3	4
Таблица ФЕРп 03-02-002 Вентиляторы			
	Измеритель: шт		
	Вентилятор осевой с входными элементами сети, установленный в воздуховоде, шахте, проеме или крышного типа:		
03-02-002-01	№ 4-8	65,86	5,03
03-02-002-02	№ 10	94,26	7,2
03-02-002-03	№ 12	141,39	10,8
03-02-002-04	№ 16	207,25	15,83
03-02-002-05	№ 18	264,10	20,17
03-02-002-06	№ 20	339,35	25,92
03-02-002-07	№ 25	471,35	36
03-02-002-08	более № 25	763,56	58,32
	Вентилятор осевой с поворотными лопатками:		
03-02-002-09	до № 8	37,73	2,88
03-02-002-10	до № 16	56,55	4,32
03-02-002-11	до № 25	103,68	7,92
03-02-002-12	более № 25	169,84	12,97
	Вентилятор радиальный (центробежный), диаметральный или крышный:		
03-02-002-13	до № 5	75,55	5,77
03-02-002-14	до № 10	103,68	7,92
03-02-002-15	до № 20	150,82	11,52
03-02-002-16	до № 26	264,10	20,17
03-02-002-17	более № 26	433,63	33,12
	Вентилятор высокого давления с устройством регулирования подачи:		
03-02-002-18	до №10	377,08	28,8
03-02-002-19	до № 15	509,08	38,88
03-02-002-20	до № 20	716,43	54,72
03-02-002-21	до № 32	999,25	76,32
Таблица ФЕРп 03-02-003 Эжекторы			
	Измеритель: шт		
03-02-003-01	Эжектор низкого давления с вентиляторным побуждением до № 30	204,38	15,11
03-02-003-02	Эжектор низкого давления с вентиляторным побуждением до № 54	311,65	23,04
03-02-003-03	Эжектор высокого давления с побуждением сжатым воздухом или паром	155,69	11,51
Таблица ФЕРп 03-02-004 Установки теплообменные			
	Измеритель: установка		
	Установка теплообменная с количеством нагревателей:		
03-02-004-01	1	56,55	4,32
03-02-004-02	до 3	112,98	8,63
03-02-004-03	до 12	292,21	22,32
03-02-004-04	до 20	678,61	51,83
03-02-004-05	более 20	933,29	71,28
Таблица ФЕРп 03-02-005 Теплообменники-утилизаторы			
	Измеритель: шт		
	Теплообменник-утилизатор:		
03-02-005-01	регенеративный	126,63	9,36
03-02-005-02	рекуперативный	136,49	10,09
Таблица ФЕРп 03-02-006 Патрубки душирующие или аэраторы			
	Измеритель: шт		
03-02-006-01	Патрубок душирующий или аэратор	75,55	5,77
Таблица ФЕРп 03-02-007 Завесы воздушно-тепловые (регулируемые)			
	Измеритель: шт		
03-02-007-01	Завеса воздушно-тепловая (регулируемая)	142,25	10,8
Таблица ФЕРп 03-02-008 Камеры оросительные, работающие по адиабатическому процессу			
	Измеритель: шт		
03-02-008-01	Камера оросительная, работающая по адиабатическому процессу, оборудованная увлажнителем	146,08	10,8
Таблица ФЕРп 03-02-009 Отсосы местные или укрытия			
	Измеритель: шт		
	Отсос местный или укрытие при отсасывании воздуха:		
03-02-009-01	в одном месте	113,78	8,64
03-02-009-02	в нескольких местах	170,74	12,96

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты, руб.	Затраты труда, чел.-ч
1	2	3	4
Таблица ФЕРп 03-02-010 Устройства регулировочно-запорные			
	Измеритель: шт		
	Регулировочно-запорное устройство -:		
03-02-010-01	клапан воздушный проходной с электрическим, пневматическим или гидравлическим приводом	48,68	3,6
03-02-010-02	клапан воздушный смесительный с электрическим, пневматическим или гидравлическим приводом	58,30	4,31
03-02-010-03	регулятор расхода воздуха	87,79	6,49
03-02-010-04	аппарат направляющий	48,68	3,6
03-02-010-05	гидромуфта в комплекте с насосом	87,79	6,49
03-02-010-06	муфта скольжения индукторная (без электрической части)	97,40	7,2
Таблица ФЕРп 03-02-011 Увлажнители воздуха местные			
	Измеритель: шт		
03-02-011-01	Увлажнитель воздуха местный	321,42	23,76
Таблица ФЕРп 03-02-012 Парогенераторы для увлажнения воздуха			
	Измеритель: шт		
03-02-012-01	Парогенератор для увлажнения воздуха	496,57	36,71
Раздел 2. СЕТИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА			
Таблица ФЕРп 03-02-020 Сети систем вентиляции и кондиционирования воздуха			
	Измеритель: сеть		
	Сеть систем вентиляции и кондиционирования воздуха при количестве сечений:		
03-02-020-01	до 5	161,20	12,24
03-02-020-02	до 10	208,62	15,84
03-02-020-03	до 15	284,52	21,6
03-02-020-04	до 20	388,82	29,52
03-02-020-05	до 30	531,09	40,32
03-02-020-06	до 50	815,60	61,92
03-02-020-07	до 75	1 128,60	85,68
03-02-020-08	За каждое дополнительное сечение в сети свыше 75 добавлять к расценке 03-02-020-07	14,23	1,08
Раздел 3. ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА			
Таблица ФЕРп 03-02-030 Фильтры рамные и ячейковые (матерчатые, бумажные, сетчатые), фильтры-поглотители и др.			
	Измеритель: шт		
	Фильтр рамный и ячейковый (матерчатый, бумажный, сетчатый), фильтр-поглотитель и др. при количестве ячеек:		
03-02-030-01	1	18,94	1,44
03-02-030-02	до 8	28,47	2,16
03-02-030-03	до 12	47,41	3,6
03-02-030-04	до 24	66,36	5,04
03-02-030-05	до 48	151,73	11,52
03-02-030-06	до 96	293,98	22,32
03-02-030-07	более 96	474,19	36
Таблица ФЕРп 03-02-031 Фильтры масляные рулонные			
	Измеритель: шт		
03-02-031-01	Фильтр масляный рулонный	25,12	1,92
Таблица ФЕРп 03-02-032 Фильтры рукавные и из объемного материала			
	Измеритель: шт		
	Фильтр:		
03-02-032-01	рукавный	56,55	4,32
03-02-032-02	из объемного материала	37,73	2,88
Таблица ФЕРп 03-02-033 Циклоны			
	Измеритель: шт		
03-02-033-01	Циклон	25,28	1,92
Таблица ФЕРп 03-02-034 Циклоны с водяной пленкой, циклоны-промыватели, скрубберы, абсорберы, адсорберы и др.			
	Измеритель: шт		
03-02-034-01	Циклон с водяной пленкой, циклон-промыватель, скруббер, абсорбер, адсорбер	56,89	4,32
Таблица ФЕРп 03-02-035 Агрегаты индивидуальные обеспыливающие			
	Измеритель: шт		
03-02-035-01	Агрегат индивидуальный обеспыливающий	28,41	2,17

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты, руб.	Затраты труда, чел.-ч
1	2	3	4
Таблица ФЕРп 03-02-036	**Пылегазоочистители пенные, газопромыватели скоростные (скрубберы Вентури), агрегаты газоочистные ударно-инерционного действия, мокрые пылеуловители ПВМ или гидрофильтры, пылеуловители ротационные**		
	Измеритель: шт		
03-02-036-01	Пылегазоочиститель пенный	262,95	19,44
03-02-036-02	Газопромыватель скоростной (скруббер Вентури)	224,02	16,56
03-02-036-03	Агрегат газоочистный ударно-инерционного действия	301,78	22,31
03-02-036-04	Мокрый пылеуловитель ПВМ или гидрофильтр	204,38	15,11
03-02-036-05	Пылеуловитель ротационный	253,09	18,71
Таблица ФЕРп 03-02-037	**Электрофильтры (без электрической части)**		
	Измеритель: шт		
03-02-037-01	Электрофильтр (без электрической части)	146,08	10,8
	Раздел 4. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ		
Таблица ФЕРп 03-02-042	**Насосы центробежные**		
	Измеритель: шт		
	Насос центробежный при подаче:		
03-02-042-01	до 10 $м^3$/ч	132,79	10,08
03-02-042-02	до 40 $м^3$/ч	157,68	11,97
03-02-042-03	до 80 $м^3$/ч	215,93	16,39
03-02-042-04	до 100 $м^3$/ч	282,28	21,43
03-02-042-05	до 150 $м^3$/ч	323,63	24,57
03-02-042-06	до 200 $м^3$/ч	406,58	30,87
03-02-042-07	до 300 $м^3$/ч	448,25	34,03
	Раздел 5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВАЛОВЫХ ВЫДЕЛЕНИЙ ТЕПЛОТЫ, ВЛАГИ И ГАЗОВ		
Таблица ФЕРп 03-02-045	**Определение валовых выделений теплоты, влаги и газа**		
	Измеритель: баланс		
	Определение валовых выделений теплоты или газов в помещении с внутренним объемом:		
03-02-045-01	до 1000 $м^3$	227,63	17,28
03-02-045-02	до 5000 $м^3$	350,87	26,64
03-02-045-03	до 10000 $м^3$	464,71	35,28
03-02-045-04	до 50000 $м^3$	644,93	48,96
03-02-045-05	до 100000 $м^3$	787,18	59,76
03-02-045-06	более 100000 $м^3$	1 261,37	95,76
	Определение валовых выделений теплоты или влаги в помещении с внутренним объемом:		
03-02-045-07	до 1000 $м^3$	331,28	24,49
03-02-045-08	до 5000 $м^3$	496,18	36,68
03-02-045-09	до 10000 $м^3$	623,47	46,09
03-02-045-10	до 50000 $м^3$	866,94	64,09
03-02-045-11	до 100000 $м^3$	1 120,03	82,8
03-02-045-12	более 100000 $м^3$	1 733,63	128,16
	Раздел 6. РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ		
Таблица ФЕРп 03-02-050	**Регулирование метеорологических условий в рабочей зоне**		
	Измеритель: помещение (расценки с 03-02-050-01 по 03-02-050-05); измерение (расценки с 03-02-050-06 по 03-02-050-09)		
	Система воздухораспределения в одном помещении для регулирования метеорологических условий в рабочей зоне при количестве приточных насадков (воздухораспределителей):		
03-02-050-01	до 4	132,79	10,08
03-02-050-02	до 10	199,14	15,12
03-02-050-03	до 20	256,03	19,44
03-02-050-04	до 30	398,29	30,24
03-02-050-05	за каждый последующий приточный насадок сверх 30 добавлять к расценке 03-02-050-04	14,23	1,08
	Измерение для регулирования метеорологических условий в рабочей зоне:		
03-02-050-06	температуры воздуха термометром	1,96	0,15
03-02-050-07	температуры, относительной влажности воздуха психрометром	1,96	0,15
03-02-050-08	скорости движения воздуха	1,96	0,15
03-02-050-09	величины теплового облучения на рабочем месте	1,96	0,15

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты, руб.	Затраты труда, чел.-ч
1	2	3	4
Раздел 7. ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУР ПОВЕРХНОСТЕЙ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВЫДЕЛЕНИЯ			
Таблица ФЕРп 03-02-053 Измерение температур поверхностей источников тепловыделения			
	Измеритель: измерение		
03-02-053-01	Измерение температуры поверхности источника тепловыделения	2,13	0,16
Раздел 8. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ВЫБРОСОВ			
Таблица ФЕРп 03-02-056 Инвентаризация выбросов			
	Измеритель: шт		
03-02-056-01	Инвентаризация источников выбросов	277,57	21,07
Раздел 9. ИЗМЕРЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИЙ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ			
Таблица ФЕРп 03-02-060 Измерение концентраций вредных веществ в воздухе			
	Измеритель: шт (расценки с 03-02-060-01 по 03-02-060-06); измерение (расценки 03-02-060-07, 03-02-060-08)		
	Отбор проб воздуха для измерения концентраций вредных веществ в воздухе:		
03-02-060-01	аспирационным способом	16,60	1,26
03-02-060-02	в шприцы, газовые пипетки и т.п.	8,30	0,63
	Анализ одного ингредиента для измерения концентраций вредных веществ в воздухе:		
03-02-060-03	спектральные электрохимические и хроматографические	33,20	2,52
03-02-060-04	химические (титриметрия и др.)	29,64	2,25
	Анализ для измерения концентраций вредных веществ в воздухе:		
03-02-060-05	экспресс-методом с помощью индикаторных трубок	8,30	0,63
03-02-060-06	с помощью газоанализатора	13,04	0,99
03-02-060-07	Определение дисперсного состава пыли для измерения концентраций вредных веществ в воздухе	109,07	8,28
03-02-060-08	Измерение счетной концентрации аэрозольных частиц для измерения концентраций вредных веществ в воздухе	9,49	0,72
Раздел 10. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ МЕСТНЫХ ОТСОСОВ НА ОСНОВАНИИ ИСПЫТАНИЙ			
Таблица ФЕРп 03-02-063 Определение оптимальной конструкции местных отсосов на основании испытания			
	Измеритель: шт		
	Разработка эскиза для определения оптимальной конструкции местных отсосов на основании испытания:		
03-02-063-01	опытного зонта или воронки	53,16	4,06
03-02-063-02	опытного укрытия, кожуха или бортового отсоса	106,19	8,11
03-02-063-03	опытного укрытия, кожуха, бортового отсоса или зонта при отсасывании воздуха в нескольких местах	148,47	11,34
03-02-063-04	опытного укрытия, кожуха, бортового отсоса или зонта при отсасывании воздуха в нескольких местах, усложненной конструкции с подвижными частями	201,64	15,4
Раздел 11. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ			
Таблица ФЕРп 03-02-065 Определение оптимальных конструктивных решений вентиляционных систем по результатам испытаний			
	Измеритель: сеть		
	Разработка изменений конструктивных решений вентиляционной системы для определения оптимальных конструктивных решений при количестве участков:		
03-02-065-01	до 5	59,28	4,5
03-02-065-02	до 10	94,83	7,2
03-02-065-03	до 15	128,02	9,72
03-02-065-04	до 20	138,56	10,52
03-02-065-05	до 30	181,38	13,77
03-02-065-06	до 50	256,03	19,44
Раздел 12. УСТАНОВКИ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ЦЕНТРАЛЬНЫЕ			
Таблица ФЕРп 03-02-068 Установки кондиционирования воздуха центральные			
	Измеритель: установка		
	Установка кондиционирования воздуха центральная с номинальной подачей по воздуху:		
03-02-068-01	до 10 тыс. $м^3$/ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	711,30	54
03-02-068-02	до 10 тыс. $м^3$/ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	635,39	48,24
03-02-068-03	до 10 тыс. $м^3$/ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	587,97	44,64
03-02-068-04	до 40 тыс. $м^3$/ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	863,01	65,52
03-02-068-05	до 40 тыс. $м^3$/ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	796,83	60,33

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты, руб.	Затраты труда, чел.-ч
1	2	3	4
03-02-068-06	до 40 тыс. м^3/ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	711,30	54
03-02-068-07	до 100 тыс. м^3/ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	1 317,20	100
03-02-068-08	до 100 тыс. м^3/ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	1 043,22	79,2
03-02-068-09	до 100 тыс. м^3/ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	1 005,28	76,32
03-02-068-10	до 200 тыс. м^3/ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	1 574,30	119,52
03-02-068-11	до 200 тыс. м^3/ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	1 441,51	109,44
03-02-068-12	до 200 тыс. м^3/ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	1 327,74	100,8
03-02-068-13	до 300 тыс. м^3/ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	2 048,49	155,52
03-02-068-14	до 300 тыс. м^3/ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	1 915,71	145,44
03-02-068-15	до 300 тыс. м^3/ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	1 726,03	131,04
Раздел 13. УЗЛЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИЛИ ЗАЩИТЫ ПО ПАРАМЕТРАМ ТЕМПЕРАТУРЫ, ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ, ДАВЛЕНИЯ ИЛИ РАСХОДА			
Таблица ФЕРп 03-02-072	**Узлы технологические регулирования или защиты по параметрам температуры, относительной влажности, давления или расхода**		
	Измеритель: узел		
03-02-072-01	Узел технологический регулирования или защиты по параметрам температуры, относительной влажности, влагосодержания, давления, расхода или уровня воды	277,57	21,07
Раздел 14. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ АВТОНОМНЫЕ			
Таблица ФЕРп 03-02-075	**Кондиционеры местные автономные со встроенной холодильной машиной**		
	Измеритель: шт		
	Кондиционер местный автономный со встроенной холодильной машиной номинальной подачей по воздуху свыше 1 тыс. м^3/ч:		
03-02-075-01	до 3,5 тыс. м^3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	496,57	36,71
03-02-075-02	до 3,5 тыс. м^3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	477,37	35,29
03-02-075-03	до 3,5 тыс. м^3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	428,68	31,69
03-02-075-04	до 8 тыс. м^3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	603,84	44,64
03-02-075-05	до 8 тыс. м^3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	545,27	40,31
03-02-075-06	до 8 тыс. м^3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	477,37	35,29
03-02-075-07	свыше 8 тыс. м^3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	837,45	61,91
03-02-075-08	свыше 8 тыс. м^3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	749,92	55,44
03-02-075-09	свыше 8 тыс. м^3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	672,16	49,69
Раздел 15. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ НЕАВТОНОМНЫЕ			
Таблица ФЕРп 03-02-078	**Кондиционеры местные неавтономные с централизованным теплохолодоснабжением (вентиляторные теплообменники, эжекционные доводчики и т.п.)**		
	Измеритель: шт		
	Кондиционер местный неавтономный с централизованным теплохолодоснабжением (вентиляторный теплообменник, эжекционный доводчик и т.п.) общей подачей по воздуху до 3 тыс. м^3/ч при количестве однотипных кондиционеров в одном помещении:		
03-02-078-01	до 5	106,98	7,91
03-02-078-02	более 5	77,92	5,76
Раздел 16. УСТАНОВКИ МЕСТНОГО ДОУВЛАЖНЕНИЯ С ПНЕВМАТИЧЕСКИМИ ФОРСУНКАМИ			
Таблица ФЕРп 03-02-082	**Установки местного доувлажнения с пневматическими форсунками**		
	Измеритель: установка		
03-02-082-01	Установка местного доувлажнения с пневматическими форсунками при числе форсунок до 40 шт.	349,53	25,84

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты, руб.	Затраты труда, чел.-ч
1	2	3	4
Раздел 17. КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ НА ТРУБОПРОВОДАХ СИСТЕМ ТЕПЛОХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ			
Таблица ФЕРп 03-02-085 Клапаны регулирующие на трубопроводах систем теплохолодоснабжения			
	Измеритель: шт		
	Клапан регулирующий на трубопроводе системы теплохолодоснабжения с электрическим, пневматическим или гидравлическим приводом:		
03-02-085-01	проходной	148,47	11,34
03-02-085-02	трехходовой	230,82	17,63
Раздел 18. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНЫ И РЕГУЛИРОВАНИЕ ЕЕ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА			
Таблица ФЕРп 03-02-088 Определение холодопроизводительности холодильной машины и регулирование ее температурного режима			
	Измеритель: шт		
	Определение холодопроизводительности и регулирование температурного режима при холодоотдаче холодильной машины:		
03-02-088-01	до 21,6 кВт (20000 ккал/ч)	869,27	64,26
03-02-088-02	до 80 кВт (50000 ккал/ч)	1 372,17	101,44
03-02-088-03	до 240 кВт (150000 ккал/ч)	2 104,81	155,6
03-02-088-04	до 480 кВт (300000 ккал/ч)	2 803,62	207,26
Раздел 19. ГРАДИРНИ ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ			
Таблица ФЕРп 03-02-092 Градирни вентиляторные			
	Измеритель: шт		
	Градирня вентиляторная с расходом воды:		
03-02-092-01	до 10 $м^3$/ч	389,58	28,8
03-02-092-02	до 40 $м^3$/ч	934,84	69,11
03-02-092-03	до 60 $м^3$/ч	1 587,54	117,36
Раздел 20. ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ЗВУКА И ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ В ОКТАВНЫХ ПОЛОСАХ ЧАСТОТ			
Таблица ФЕРп 03-02-095 Определение уровня звука и звукового давления в октавных полосах частот			
	Измеритель: помещение		
	Определение уровня звука и звукового давления в октавных полосах частот в помещении при количестве точек измерения:		
03-02-095-01	1	157,12	12
03-02-095-02	до 5	329,95	25,2
03-02-095-03	до 10	534,19	40,8
03-02-095-04	более 10	683,44	52,2

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 3.1

Коэффициенты, учитывающие условия, снижающие производительность труда

№ п.п.	Условия производства работ	Коэффициент
	В помещениях категорий, классифицируемых согласно «Основным санитарным правилам работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений» (ОСП72/87), как помещения для работ 13 классов, вблизи которых размещаются источники ионизирующих излучений (ядерно паропроизводительная установка атомной электрической станции или атомная установка других сооружений):	
1	к расценкам отдела 1	1,25
2	то же, отдела 2	1,7
3	По оборудованию, установкам, устройствам и воздуховодам, расположенным: на высоте от пола (площадки) при использовании подмостей или переносной лестницы: св. 3 до 5 м	1,1
4	св. 5 м	1,2
5	на кровле здания	1,3

Примечания:

1. При производстве работ в подземных условиях в шахтах, рудниках, а также метрополитенах, тоннелях и подземных сооружениях специального назначения указанные коэффициенты не применяются.

2. Применение коэффициентов при составлении смет должно обосновываться данными проекта или программой работ, а при расчетах за выполнение работы - актами, фиксирующими фактические условия выполнения работ.

Приложение 3.2

Квалификационный состав звена

Шифр таблицы или расценки	Доля, %, в общих затратах					
	Ведущий инженер	Инженер, категория			Техник I категории	Рабочий 6 разряда
		I	II	III		
03-01-002-13÷03-01-002-17, 03-01-003, 03-01-005÷ 03-01-009, 03-01-028÷03-01-032, 03-01-034÷03-01-035, 03-01-041, 03-01-050, 03-02-007, 03-02-009, 03-02-020, 03-02-030, 03-02-033÷03-02-034, 03-02-042, 03-02-045-01÷03-02-045-06, 03-02-050, 03-02-053, 03-02-056, 03-02-060, 03-02-065, 03-02-068, 03-02-072	10	25	25	-	40	-
03-01-001, 03-01-002-01÷03-01-002-12, 03-01-002-18÷03-01-002-21, 03-01-004, 03-01-010, 03-01-055, 03-01-080, 03-02-001÷03-02-002, 03-02-004, 03-02-006, 03-02-031÷03-01-032, 03-02-035, 03-02-063, 03-02-085, 03-02-095	10	25	-	25	30	10
03-01-011, 03-01-022, 03-01-033, 03-01-045, 03-01-051, 03-01-060, 03-01-065, 03-01-070, 03-01-075, 03-02-003, 03-02-005, 03-02-008, 03-02-010, 03-02-011÷03-02-012, 03-02-036÷03-02-037, 03-02-045-07÷03-02-045-12, 03-02-075, 03-02-078, 03-02-082, 03-02-088, 03-02-092	10	20	20	-	20	30

Приложение 3.3

Структура пусконаладочных работ, отдел 1

№ п.п.	Этап работы	Процент от общих затрат
1	Подготовительные работы	10
2	Наладка на проектные расходы воздуха	65
3	Комплексное опробование систем	25
	Итого	100

Приложение 3.4

Структура пусконаладочных работ, отдел 2

Номер раздела	Процент от общих затрат на выполнение работ по этапам			
	Подготовительные работы	Испытания	Регулировка	Заключительные работы, включая составление технического отчета
1	2	3	4	5
с 1 по 4	—	50	35	15
5, 6 (расценки с 03-02-050-06 по 03-02-050-09)	10	80	—	10
6 (расценки с 03-02-050-01 по 03-02-050-05)	—	40	50	10
7	10	80	—	10
8	20	70	—	10
9	20	70	—	10
10, 11	10	30	—	60
с 12 по 16	—	45	40	15
17	10	40	40	10
18, 19	—	45	40	15
20	10	40	40	10

Примечания:

1. При выполнении работ двумя различными подрядными организациями, одна из которых выполняет пусконаладочные работы (до подписания акта государственной приемочной комиссии), а другая - испытания и наладку на санитарно-гигиенические (технологические) требования к воздушной среде (после ввода объекта в эксплуатацию), затраты на подготовительные работы учитываются дополнительно в размере 15 % от ФЕРп по разделам: с 1 по 4, 6 (расценки с 03-02-050-01 по 03-02-050-05), с 12 по 16, 18 и 19.

2. Если испытания и наладку на санитарно-гигиенические (технологические) требования к воздушной среде выполняет та же подрядная организация, которая производила и пусконаладочные работы, из ФЕРп разделов 5, 6 (расценки с 03-02-050-06 по 03-02-050-09), с 7 по 11, 17 и 20 исключаются затраты на подготовительные работы в размере, указанном в графе 2.

3. ФЕРп настоящего отдела учитывают затраты на проведение, в соответствии с требованиями проекта, испытания систем вентиляции и кондиционирования воздуха на одном режиме, а регулировки - на двух режимах (для теплого и холодного периода года). Затраты на повторные испытания систем на другом технологическом режиме, по требованию заказчика, определяются по данным графы 3.

Приложение 3.5

Коэффициенты, учитывающие условия выполнения работ, отдел 2, раздел 9

№ п.п.	Шифр ФЕРп	Условия выполнения работ	Коэффициент
1	03-02-060-01	При отборе проб атмосферного воздуха, в помещениях с технологическим микроклиматом, а также для определения дисперсного состава пыли и после установок тонкой очистки воздуха (тканевые фильтры, волокнистые материалы, скоростные промыватели Вентури, электрофильтры и т.п.).	3,0
2	03-02-060-01, 03-02-060-02, 03-02-060-05, 03-02-060-06	При отборе проб (анализе), связанном с необходимостью привлечения дополнительного исполнителя для обеспечения безопасных условий труда.	1,5
3	03-02-060-01, 03-02-060-02, 03-02-060-05, 03-02-060-06, 03-02-060-08	При отборе проб (анализе, измерении) в воздуховодах (газоходах), шахтах, трубах и т.п.	1,25
4	03-02-060-01, 03-02-060-08	При отборе проб (измерении) с соблюдением принципа изокинетичности.	1,5
5	03-02-060-01, 03-02-060-02, 03-02-060-05, 03-02-060-06	При отборе проб (анализе), связанном с необходимостью принятия мер по предотвращению конденсации компонентов газовоздушной смеси в пробоотборном устройстве и замерзания в поглотительных приборах.	1,5
6	03-02-060-01, 03-02-060-02, 03-02-060-05, 03-02-060-06	При отборе проб (анализе), связанном с необходимостью охлаждения пробоотборного устройства (трубок и т.п.).	1,5
7	с 03-02-060-01 по 03-02-060-08	При измерении на одном объекте какого-либо	1,8

№ п.п.	Шифр ФЕРп	Условия выполнения работ	Коэффициент
		вещества только в одной точке (одним мерном сечении).	
8	03-02-060-03, 03-02-060-04, 03-02-060-06	При наличии стандартной калибровочной смеси анализируемого вещества.	0,8
9	03-02-060-05	При использовании взамен готовых трубок индикаторных порошков.	1,6
10	03-02-060-01	При отсутствии в обследуемой точке электроэнергии для питания энергии механических аспираторов.	1,25
11	03-02-060-03, 03-02-060-04, 03-02-060-06	При анализе проб с предварительным концентрированием.	1,4

Примечание.

Коэффициенты, приведенные в п.п. 3 и 4, одновременно не применяются.

Приложение 3.6

Объем серии (количество отборов, анализов, измерений), отдел 2, раздел 9

Объем серии (количество отборов, анализов, измерений)	Коэффициент
св. 1 до 3	1,3
св. 3 до 10	1
св. 10 до 20	0,9
св. 20	0,8

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ... 1
III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ ... 7
Отдел 1. ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ ПО СИСТЕМАМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ... 7
Раздел 1. ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА ... 7
Таблица ФЕРп 03-01-001 Шахты вытяжные с естественной тягой или дефлекторы ... 7
Таблица ФЕРп 03-01-002 Вентиляторы ... 7
Таблица ФЕРп 03-01-003 Эжекторы ... 7
Таблица ФЕРп 03-01-004 Установки теплообменные ... 7
Таблица ФЕРп 03-01-005 Теплообменники-утилизаторы ... 7
Таблица ФЕРп 03-01-006 Патрубки душирующие или аэраторы ... 7
Таблица ФЕРп 03-01-007 Завесы воздушно-тепловые (регулируемые) ... 7
Таблица ФЕРп 03-01-008 Камеры оросительные, работающие по адиабатическому процессу ... 8
Таблица ФЕРп 03-01-009 Отсосы местные или укрытия ... 8
Таблица ФЕРп 03-01-010 Увлажнители воздуха паровые, парогенераторы для увлажнения воздуха ... 8
Таблица ФЕРп 03-01-011 Устройства регулировочно-запорные ... 8
Раздел 2. СЕТИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ... 8
Таблица ФЕРп 03-01-022 Сети систем вентиляции и кондиционирования воздуха ... 8
Раздел 3. ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА ... 8
Таблица ФЕРп 03-01-028 Фильтры рамные и ячейковые (матерчатые, бумажные, сетчатые) масляные, фильтры-поглотители и др. ... 8
Таблица ФЕРп 03-01-029 Фильтры масляные самоочищающиеся или рулонные, фильтры рукавные, фильтры из объемного материала ... 8
Таблица ФЕРп 03-01-030 Циклоны ... 8
Таблица ФЕРп 03-01-031 Циклоны с водяной пленкой, циклоны-промыватели, скрубберы, абсорберы, адсорберы и др. ... 9
Таблица ФЕРп 03-01-032 Агрегаты индивидуальные обеспыливающие ... 9
Таблица ФЕРп 03-01-033 Пылегазоочистители пенные, газопромыватели скоростные (скрубберы Вентури) ... 9
Таблица ФЕРп 03-01-034 Агрегаты мокрые газоочистные ударноинерционного действия, пылеуловители ПВМ, гидрофильтры, пылеуловители ротационные ... 9
Таблица ФЕРп 03-01-035 Электрофильтры (без электрической части) ... 9
Раздел 4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТЕРЬ ИЛИ ПОДСОСОВ ВОЗДУХА В ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СЕТИ ПЕРЕНОСНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ ... 9
Таблица ФЕРп 03-01-041 Определение потерь (подсосов) воздуха в вентиляционной сети переносным вентилятором ... 9
Раздел 5. РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ ... 10
Таблица ФЕРп 03-01-045 Регулирование метеорологических условий в рабочей зоне ... 10
Раздел 6. СИСТЕМЫ ПОДПОРА И ДЫМОУДАЛЕНИЯ. СИСТЕМЫ ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ ... 10
Таблица ФЕРп 03-01-050 Системы подпора в лестничных клетках и лифтовых шахтах ... 10
Таблица ФЕРп 03-01-051 Системы дымоудаления ... 10
Раздел 7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ АМПЛИТУД ВИБРОПЕРЕМЕЩЕНИЯ (ВИБРОСКОРОСТИ, ВИБРОУСКОРЕНИЯ) И РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДОВЕДЕНИЮ ИХ ЗНАЧЕНИЙ ДО ДОПУСТИМОГО ПРЕДЕЛА ... 10
Таблица ФЕРп 03-01-055 Определение амплитуд виброперемещения (виброскорости, виброускорения), виброизолированных вентиляторных установок и разработка мероприятий по доведению их значений до допустимого предела ... 10
Раздел 8. СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ... 10
Таблица ФЕРп 03-01-060 Системы кондиционирования воздуха центральные ... 10
Раздел 9. УЗЛЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИЛИ ЗАЩИТЫ ПО ПАРАМЕТРАМ ТЕМПЕРАТУРЫ, ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ, ДАВЛЕНИЯ ИЛИ РАСХОДА ... 11
Таблица ФЕРп 03-01-065 Узлы технологические регулирования или защиты по параметрам температуры, относительной влажности, давления или расхода ... 11
Раздел 10. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ АВТОНОМНЫЕ ... 11
Таблица ФЕРп 03-01-070 Кондиционеры местные автономные шкафного типа со встроенной холодильной машиной ... 11
Раздел 11. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ НЕАВТОНОМНЫЕ ... 11
Таблица ФЕРп 03-01-075 Кондиционеры местные неавтономные с централизованным теплохолодоснабжением (вентиляторные теплообменники, эжекционные доводчики и т.п.) общей подачей по воздуху до 3 тыс. $м^3$/ч ... 11
Раздел 12. УСТАНОВКИ МЕСТНОГО ДОУВЛАЖНЕНИЯ ... 11
Таблица ФЕРп 03-01-080 Установки местного доувлажнения с пневматическими форсунками ... 11

Отдел 2. ИСПЫТАНИЯ И НАЛАДКА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА НА САНИТАРНОГИГИЕНИЧЕСКИЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ) ТРЕБОВАНИЯ К ВОЗДУШНОЙ СРЕДЕ 11
Раздел 1. ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА 11
Таблица ФЕРп 03-02-001 Шахты вытяжные с естественной тягой или дефлектором 11
Таблица ФЕРп 03-02-002 Вентиляторы 12
Таблица ФЕРп 03-02-003 Эжекторы 12
Таблица ФЕРп 03-02-004 Установки теплообменные 12
Таблица ФЕРп 03-02-005 Теплообменники-утилизаторы 12
Таблица ФЕРп 03-02-006 Патрубки душирующие или аэраторы 12
Таблица ФЕРп 03-02-007 Завесы воздушно-тепловые (регулируемые) 12
Таблица ФЕРп 03-02-008 Камеры оросительные, работающие по адиабатическому процессу 12
Таблица ФЕРп 03-02-009 Отсосы местные или укрытия 12
Таблица ФЕРп 03-02-010 Устройства регулировочно-запорные 13
Таблица ФЕРп 03-02-011 Увлажнители воздуха местные 13
Таблица ФЕРп 03-02-012 Парогенераторы для увлажнения воздуха 13
Раздел 2. СЕТИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА 13
Таблица ФЕРп 03-02-020 Сети систем вентиляции и кондиционирования воздуха 13
Раздел 3. ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА 13
Таблица ФЕРп 03-02-030 Фильтры рамные и ячейковые (матерчатые, бумажные, сетчатые), фильтры-поглотители и др. 13
Таблица ФЕРп 03-02-031 Фильтры масляные рулонные 13
Таблица ФЕРп 03-02-032 Фильтры рукавные и из объемного материала 13
Таблица ФЕРп 03-02-033 Циклоны 13
Таблица ФЕРп 03-02-034 Циклоны с водяной пленкой, циклоны-промыватели, скрубберы, абсорберы, адсорберы и др. 13
Таблица ФЕРп 03-02-035 Агрегаты индивидуальные обеспыливающие 13
Таблица ФЕРп 03-02-036 Пылегазоочистители пенные, газопромыватели скоростные (скрубберы Вентури), агрегаты газоочистные ударно-инерционного действия, мокрые пылеуловители ПВМ или гидрофильтры, пылеуловители ротационные 14
Таблица ФЕРп 03-02-037 Электрофильтры (без электрической части) 14
Раздел 4. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ 14
Таблица ФЕРп 03-02-042 Насосы центробежные 14
Раздел 5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВАЛОВЫХ ВЫДЕЛЕНИЙ ТЕПЛОТЫ, ВЛАГИ И ГАЗОВ 14
Таблица ФЕРп 03-02-045 Определение валовых выделений теплоты, влаги и газа 14
Раздел 6. РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ 14
Таблица ФЕРп 03-02-050 Регулирование метеорологических условий в рабочей зоне 14
Раздел 7. ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУР ПОВЕРХНОСТЕЙ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВЫДЕЛЕНИЯ 15
Таблица ФЕРп 03-02-053 Измерение температур поверхностей источников тепловыделения 15
Раздел 8. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ВЫБРОСОВ 15
Таблица ФЕРп 03-02-056 Инвентаризация выбросов 15
Раздел 9. ИЗМЕРЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИЙ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ 15
Таблица ФЕРп 03-02-060 Измерение концентраций вредных веществ в воздухе 15
Раздел 10. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ МЕСТНЫХ ОТСОСОВ НА ОСНОВАНИИ ИСПЫТАНИЙ 15
Таблица ФЕРп 03-02-063 Определение оптимальной конструкции местных отсосов на основании испытания 15
Раздел 11. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ 15
Таблица ФЕРп 03-02-065 Определение оптимальных конструктивных решений вентиляционных систем по результатам испытаний 15
Раздел 12. УСТАНОВКИ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ЦЕНТРАЛЬНЫЕ 15
Таблица ФЕРп 03-02-068 Установки кондиционирования воздуха центральные 15
Раздел 13. УЗЛЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИЛИ ЗАЩИТЫ ПО ПАРАМЕТРАМ ТЕМПЕРАТУРЫ, ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ, ДАВЛЕНИЯ ИЛИ РАСХОДА 16
Таблица ФЕРп 03-02-072 Узлы технологические регулирования или защиты по параметрам температуры, относительной влажности, давления или расхода 16
Раздел 14. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ АВТОНОМНЫЕ 16
Таблица ФЕРп 03-02-075 Кондиционеры местные автономные со встроенной холодильной машиной 16
Раздел 15. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ НЕАВТОНОМНЫЕ 16
Таблица ФЕРп 03-02-078 Кондиционеры местные неавтономные с централизованным теплохолодоснабжением (вентиляторные теплообменники, эжекционные доводчики и т.п.) 16
Раздел 16. УСТАНОВКИ МЕСТНОГО ДОУВЛАЖНЕНИЯ С ПНЕВМАТИЧЕСКИМИ ФОРСУНКАМИ 16
Таблица ФЕРп 03-02-082 Установки местного доувлажнения с пневматическими форсунками 16
Раздел 17. КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ НА ТРУБОПРОВОДАХ СИСТЕМ ТЕПЛОХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ .. 17
Таблица ФЕРп 03-02-085 Клапаны регулирующие на трубопроводах систем теплохолодоснабжения 17

Раздел 18. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНЫ И РЕГУЛИРОВАНИЕ ЕЕ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА ... 17
Таблица ФЕРп 03-02-088 Определение холодопроизводительности холодильной машины и регулирование ее температурного режима ... 17
Раздел 19. ГРАДИРНИ ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ ... 17
Таблица ФЕРп 03-02-092 Градирни вентиляторные ... 17
Раздел 20. ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ЗВУКА И ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ В ОКТАВНЫХ ПОЛОСАХ ЧАСТОТ ... 17
Таблица ФЕРп 03-02-095 Определение уровня звука и звукового давления в октавных полосах частот ... 17
IV. ПРИЛОЖЕНИЯ ... 18

gost.e-ecolog.ru