СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Республика Карелия

# ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

## Сборник № 3

# СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

**ТЕРп 81-04-03-2001**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

Государственный комитет Республики Карелия
по строительству, стройиндустрии и архитектуре
(Госстрой Республики Карелия)
Петрозаводск 2003

gost.e-ecolog.ru

СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Республика Карелия
ТЕРп 81-04-03-2001

# ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

## ТЕРп-2001

## Сборник № 3

# СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

**Издание официальное**

**Государственный комитет Республики Карелия
по строительству, стройиндустрии и архитектуре
(Госстрой Республики Карелия)**

Петрозаводск 2003 г.

**Территориальные единичные расценки на пусконаладочные работы ТЕРп 2001-03**
/Госстрой Республики Карелия/ Петрозаводск, 2003 г. - 33 с.

**РАЗРАБОТАН** ООО «Региональный центр по ценообразованию в строительстве» при Госстрое Республики Карелия.

**ВНЕСЕН** Госстроем Республики Карелия

**ПРИНЯТ И ВВЕДЕН** в действие Распоряжением Правительства Республики Карелия № 295р-П от "04" августа 2003 г.

**ЗАРЕГИСТРИРОВАН** Госстроем России, письмо № НЗ-5006/10 от "15" августа 2003 г.

**ВЗАМЕН** Ценника №3 на пусконаладочные работы Госстроя СССР, введенного в действие с 1 января 1984г.

**Настоящие территориальные единичные расценки на пусконаладочные работы ТЕРп 2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Госстроя Республики Карелия.**

По вопросам приобретения сметных нормативов обращаться в ООО «Региональный центр по ценообразованию в строительстве» при Госстрое Республики Карелия (РЦЦС Республики Карелия).

*185035, г. Петрозаводск, ул. Ф. Энгельса, д. 4, офис 51*
*тел./факс (8142) 76-80-60, тел. (8142) 76-27-08, 78-54-68*

# ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

## СБОРНИК №3

# СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

## ТЕРп-2001-03

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящие Территориальные единичные расценки на пусконаладочные работы (ТЕРп) разработаны на основании Государственных элементных сметных норм на пусконаладочные работы ГЭСНп 81-04-03-2001 для базового района г. Петрозаводска и предназначены для определения прямых затрат при составлении смет в базисных ценах на 1.01.2000г. на пусконаладочные работы по системам вентиляции и кондиционирования воздуха на территории Республики Карелия.

2. ТЕРп отражают среднеотраслевые затраты на технологию и организацию пусконаладочных работ и обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности, осуществляющими капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

Для строек, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, ТЕРп носят рекомендательный характер.

При применении сборника необходимо руководствоваться положениями настоящей технической части, вводных указаний к отделам, а также «Общими указаниями по применению территориальных единичных расценок на пусконаладочные работы".

3. В сборнике приведены расценки 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.

4. ТЕРп рассчитаны для выполнения пусконаладочных работ по серийно выпускаемому промышленностью оборудованию, в соответствии с ГОСТ, 3-й частью СНиП, техническими условиями и инструкциями предприятий - производителей 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.

5. Состав работ, учитываемых в расценках, приведены в вводных указаниях к отделам и разделам сборника и в таблицах ТЕРп. Состав подготовительных работ, единый для отделов 1 и 2, приводится во вводных указаниях к отделу 1.

6. В расценках не учтены:

- проведение пусконаладочных работ по электротехническим устройствам и системам автоматизации, определяемые по соответствующим сборникам ТЕРп;
- участие наладочного персонала в эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- приобретение материальных и энергетических ресурсов, ревизия, ремонт, и замена неисправного оборудования, а также устройство подмостей, лестниц-стремянок и другие вспомогательные работы, обеспечиваемые заказчиком.

7. Расценки составлены исходя из следующих условий:

- оборудование, подлежащее наладке, новое и не было в эксплуатации, а в случае длительного или неправильного хранения предварительно проведены 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.

8. При выполнении работ в условиях, снижающих производительность труда, к расценкам применяются коэффициенты (таблица 1).

Таблица 1

| № п/п | Условия производства работ | Коэффициент |
|---|---|---|
| | В помещениях, классифицируемых согласно "Основным санитарным правилам работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений" (ОСП-72/87), как помещения для работ I-III классов, вблизи которых размещаются источники ионизирующих излучений (ядерно-паропроизводительная установка атомной электрической станции или атомная установка других сооружений): | |
| 1 | к нормам отдела 1 | 1,25 |
| 2 | то же, отдела 2 | 1,7 |
| | По оборудованию, установкам, устройствам и воздуховодам, расположенным: на высоте от пола (площадки) при использовании подмостей или переносной лестницы: | |
| 3 | от 3 м до 5 м | 1,1 |
| 4 | свыше 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*

- 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.

8. При выполнении работ в условиях, снижающих производительность труда, к расценкам применяются коэффициенты (таблица 1).

Таблица 1

| № п/п | Условия производства работ | Коэффициент |
|---|---|---|
| | В помещениях, классифицируемых согласно "Основным санитарным правилам работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений" (ОСП-72/87), как помещения для работ I-III классов, вблизи которых размещаются источники ионизирующих излучений (ядерно-паропроизводительная установка атомной электрической станции или атомная установка других сооружений): | |
| 1 | к нормам отдела 1 | 1,25 |
| 2 | то же, отдела 2 | 1,7 |
| | По оборудованию, установкам, устройствам и воздуховодам, расположенным: на высоте от пола (площадки) при использовании подмостей или переносной лестницы: | |
| 3 | от 3 м до 5 м | 1,1 |
| 4 | свыше 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 расчётах за выполнение работы актами, фиксирующими фактические условия выполнения работ.*

# ОТДЕЛ 01. ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ ПО СИСТЕМАМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

## Вводные указания

1. В настоящем отделе приведены расценки на наладку систем вентиляции и кондиционирования воздуха на проектные расходы воздуха и комплексное опробование систем на вводимых в эксплуатацию строящихся, реконструируемых и технически перевооружаемых предприятиях, зданиях и сооружениях.

2. В расценках учтены работы по регулировке систем вентиляции и кондиционирования воздуха до проектных расходов с учетом требований ГОСТ 12.4.021-75 3-й части СНиП, в том числе:

- испытание вентиляторов при их работе в сети (определение соответствия рабочих параметров техническим характеристикам и проектным данным: подачи и давления воздуха, частоты вращения);
- проверка равномерности прогрева (охлаждения) теплообменных аппаратов и проверка отсутствия выноса влаги через каплеуловители камер орошения;
- испытание и регулировка 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 СНиП 2.04.05-91 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- проверка 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.

3. В составе подготовительных работ учитываются:

- ознакомление с проектом, технологическим процессом, источниками 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.

4. При повторном выполнении пусконаладочных работ, а также проведении работ на другом режиме к расценкам применяется коэффициента 0,3. Необходимость повторного выполнения пусконаладочных работ должна подтверждаться заданием заказчика.

5. При выполнении пусконаладочных работ одновременно со строительно-монтажными работами, что связано со снижением производительности труда, к расценкам применяется коэффициент 1,15 (в этом случае не применяются коэффициенты на стесненность и вредные условия труда).

6. При расчетах за выполненные работы, когда договором предусматривается промежуточная оплата, рекомендуется руководствоваться следующей примерной структурой работ.

| № п/п | Этап работы | Процент от общей стоимости работ |
|---|---|---|
| 1 | Подготовительные работы | 10 |
| 2 | Наладка на проектные расходы воздуха | 65 |
| 3 | Комплексное опробование систем | 25 |
| 4 | Итого | 100 |

# РАЗДЕЛ 1. ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА

## Вводные указания

1. К расценкам 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 (таблица 03-01-011);
   1,5 - при обслуживании нескольких проёмов одной установкой воздушно-тепловой завесы (таблица 03-01-007);
   1,1 - при выполнении работ по теплообменной установке с теплоносителем-паром (таблица 03-01-004);
   0,6 - для теплообменной установки без теплохолодоносителя (таблица 03-01-004)

2. При двух и более вентиляторах, работающих одновременно на одну сеть, расценки применяются за каждый вентилятор отдельно с коэффициентом.
   1,5 - при вентиляторах, разных по типу и размерам;
   1,2 - при однотипных вентиляторах.

3. В расценке 03-01-007-01 по воздушно-тепловой завесе не учтены пусконаладочные работы по вентилятору, сети и теплообменным установкам, определяемые по соответствующим таблицам ТЕРп

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала) руб | Затраты труда чел -ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-001. ШАХТЫ ВЫТЯЖНЫЕ С ЕСТЕСТВЕННОЙ ТЯГОЙ ИЛИ ДЕФЛЕКТОРЫ** | | | |
| | Измеритель **1 устройство** | | |
| 03-01-001-01 | Шахта вытяжная (дефлектор) | 22 04 | 1 40 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-002. ВЕНТИЛЯТОРЫ** | | | |
| | Измеритель **1 устройство** | | |
| | **Вентилятор осевой с входными элементами сети, установленный в воздуховоде, шахте, проеме, или крышечного типа, №:** | | |
| 03-01-002-01 | 4-8 | 78 70 | 5 00 |
| 03-01-002-02 | 10 | 97 59 | 6 20 |
| 03-01-002-03 | 12 | 149 53 | 9 50 |
| 03-01-002-04 | 16 | 220 36 | 14 00 |
| 03-01-002-05 | 18 | 267 58 | 17 00 |
| 03-01-002-06 | 20 | 362 02 | 23 00 |
| 03-01-002-07 | 25 | 487 94 | 31 00 |
| 03-01-002-08 | более 25 | 834 22 | 53 00 |
| | **Вентилятор осевой с поворотными лопатками, №:** | | |
| 03-01-002-09 | до 8 | 40 92 | 2 60 |
| 03-01-002-10 | до 16 | 53 52 | 3 40 |
| 03-01-002-11 | до 25 | 91 29 | 5 80 |
| 03-01-002-12 | более 25 | 133 79 | 8 50 |
| | **Вентилятор радиальный (центробежный), диаметральный или крышный, №:** | | |
| 03-01-002-13 | до 5 | 78 70 | 5 00 |
| 03-01-002-14 | до 10 | 110 18 | 7 00 |
| 03-01-002-15 | до 20 | 157 4 | 10 00 |
| 03-01-002-16 | до 26 | 283 32 | 18 00 |
| 03-01-002-17 | более 26 | 456 46 | 29 00 |
| | **Вентиляторы высокого давления с устройством регулирования подачи, № до:** | | |
| 03-01-002-18 | 10 | 393 50 | 25 00 |
| 03-01-002-19 | 15 | 535 16 | 34 00 |
| 03-01-002-20 | 20 | 755 52 | 48 00 |
| 03-01-002-21 | 32 | 991 62 | 63 00 |

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел.-ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-003. ЭЖЕКТОРЫ** | | | |
| | Измеритель: **1 устройство** | | |
| 03-01-003-01 | Эжектор низкого давления с вентиляторным побуждением до № 30 | 220.36 | 14.00 |
| 03-01-003-02 | Эжектор низкого давления с вентиляторным побуждением до № 54 | 330.54 | 21.00 |
| 03-01-003-03 | Эжектор высокого давления с побуждением сжатым воздухом или паром | 157.40 | 10.00 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-004. УСТАНОВКИ ТЕПЛООБМЕННЫЕ** | | | |
| | Измеритель: **1 установка** | | |
| | **Установка теплообменная с количеством нагревателей:** | | |
| 03-01-004-01 | 1 | 62.96 | 4.00 |
| 03-01-004-02 | до 3 | 141.66 | 9.00 |
| 03-01-004-03 | до 12 | 299.06 | 19.00 |
| 03-01-004-04 | до 20 | 739.78 | 47.00 |
| 03-01-004-05 | более 20 | 1054.58 | 67.00 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-005. ТЕПЛООБМЕННИКИ-УТИЛИЗАТОРЫ** | | | |
| | Измеритель: **1 устройство** | | |
| 03-01-005-01 | Теплообменник-утилизатор регенеративный или рекуперативный | 157.40 | 10.00 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-006. ПАТРУБКИ ДУШИРУЮЩИЕ ИЛИ АЭРАТОРЫ** | | | |
| | Измеритель: **1 устройство** | | |
| 03-01-006-01 | Патрубок душирующий или аэратор | 78.70 | 5.00 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-007. ЗАВЕСЫ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ (РЕГУЛИРУЕМЫЕ)** | | | |
| | Измеритель: **1 устройство** | | |
| 03-01-007-01 | Завеса воздушно-тепловая (регулируемая) | 157.40 | 10.00 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-008. КАМЕРЫ ОРОСИТЕЛЬНЫЕ, РАБОТАЮЩИЕ ПО АДИАБАТИЧЕСКОМУ ПРОЦЕССУ** | | | |
| | Измеритель: **1 устройство** | | |
| 03-01-008-01 | Камера оросительная, работающая по адиабатическому процессу | 157.40 | 10.00 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-009. ОТСОСЫ МЕСТНЫЕ ИЛИ УКРЫТИЯ** | | | |
| | Измеритель: **1 устройство** | | |
| | **Отсос местный или укрытие при отсасывании воздуха:** | | |
| 03-01-009-01 | в одном месте | 125.92 | 8.00 |
| 03-01-009-02 | в нескольких местах | 173.14 | 11.00 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-010. УВЛАЖНИТЕЛИ ВОЗДУХА ПАРОВЫЕ, ПАРОГЕНЕРАТОРЫ ДЛЯ УВЛАЖНЕНИЯ ВОЗДУХА** | | | |
| | Измеритель: **1 устройство** | | |
| 03-01-010-01 | Увлажнитель воздуха паровой | 330.54 | 21.00 |
| 03-01-010-02 | Парогенератор для увлажнения воздуха | 377.76 | 24.00 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-011. УСТРОЙСТВА РЕГУЛИРОВОЧНО-ЗАПОРНЫЕ** | | | |
| | Измеритель: **1 устройство** | | |
| | **Регулировочно-запорное устройство:** | | |
| 03-01-011-01 | клапан воздушный проходной с электрическим, пневматическим приводом | 23.61 | 1.50 |
| 03-01-011-02 | клапан воздушный смесительный с электрическим приводом | 53.52 | 3.40 |
| 03-01-011-03 | регулятор расхода воздуха | 135.36 | 8.60 |
| 03-01-011-04 | клапан избыточного давления | 64.53 | 4.10 |
| 03-01-011-05 | клапан обратный | 44.07 | 2.80 |
| 03-01-011-06 | клапан огнезадерживающий | 67.68 | 4.30 |
| 03-01-011-07 | аппарат направляющий | 44.07 | 2.80 |
| 03-01-011-08 | гидромуфта в комплексе с насосом | 73.98 | 4.70 |
| 03-01-011-09 | муфта скольжения индукторная (без электрической части) | 94.44 | 6.00 |
| 03-01-011-10 | гермоклапан с ручным или электрическим приводом | 110.18 | 7.00 |

## РАЗДЕЛ 2. СЕТИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

### Вводные указания

1. В настоящем разделе за единицу измерения принята сеть одной системы с соответствующим количеством сечений воздуховодов и вентиляционных отверстий, в которых проводились измерения расхода воздуха, проходящего через них.

2. В расценках не учтены работы по вентиляторам, теплообменникам, пылеулавливающим устройствам и другому вентиляционному оборудованию, а также по измерениям в сечениях до и после вентиляторов, теплообменников, фильтров и др., предусмотренные расценками раздела 1 настоящего отдела.

3. К расценкам 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.

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел.-ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-022. СЕТИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА**<br>Измеритель: **1 вентиляционная сеть** | | | |
| | **Сеть при количестве сечений до:** | | |
| 03-01-022-01 | 5 | 157.40 | 10.00 |
| 03-01-022-02 | 10 | 220.36 | 14.00 |
| 03-01-022-03 | 15 | 314.80 | 20.00 |
| 03-01-022-04 | 20 | 409.24 | 26.00 |
| 03-01-022-05 | 30 | 550.90 | 35.00 |
| 03-01-022-06 | 50 | 881.44 | 56.00 |
| 03-01-022-07 | 75 | 1211.98 | 77.00 |
| 03-01-022-08 | За каждое дополнительное сечение в сети свыше 75 добавлять к норме 003-01-022-07 | 15.74 | 1.00 |

## РАЗДЕЛ 3. ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

### Вводные указания

Если в соответствии с условиями договора работы по фильтрам выполняются без проверки механизмов подъёма и прижима, к расценкам 03-01-029-01 и 03-01-029-02 применяется коэффициент 0,7.

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел.-ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-028. ФИЛЬТРЫ РАМНЫЕ И ЯЧЕЙКОВЫЕ (МАТЕРЧАТЫЕ, БУМАЖНЫЕ, СЕТЧАТЫЕ) МАСЛЯНЫЕ, ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ И ДР.**<br>Измеритель: **1 устройство** | | | |
| | **Фильтр при количестве ячеек:** | | |
| 03-01-028-01 | 1 | 15.74 | 1.00 |
| 03-01-028-02 | до 8 | 23.61 | 1.50 |
| 03-01-028-03 | до 12 | 44.07 | 2.80 |
| 03-01-028-04 | до 24 | 86.57 | 5.50 |
| 03-01-028-05 | до 48 | 173.14 | 11.00 |
| 03-01-028-06 | до 96 | 330.54 | 21.00 |

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел.-ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 03-01-028-07 | более 96 | 676.82 | 43.00 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-029. ФИЛЬТРЫ МАСЛЯНЫЕ САМООЧИЩАЮЩИЕСЯ ИЛИ РУЛОННЫЕ, ФИЛЬТРЫ РУКАВНЫЕ, ФИЛЬТРЫ ИЗ ОБЪЕМНОГО МАТЕРИАЛА** | | | |
| Измеритель: **1 устройство** | | | |
| | **Фильтр:** | | |
| 03-01-029-01 | масляный, самоочищающийся или рулонный | 23.61 | 1.50 |
| 03-01-029-02 | рукавный | 59.81 | 3.80 |
| 03-01-029-03 | из объемного материала | 51.94 | 3.30 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-030. ЦИКЛОНЫ** | | | |
| Измеритель: **1 устройство** | | | |
| 03-01-030-01 | Циклон | 31.48 | 2.00 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-031. ЦИКЛОНЫ С ВОДЯНОЙ ПЛЕНКОЙ, ЦИКЛОНЫ-ПРОМЫВАТЕЛИ, СКРУББЕРЫ, АБСОРБЕРЫ, АДСОРБЕРЫ И ДР.** | | | |
| Измеритель: **1 устройство** | | | |
| 03-01-031-01 | Циклон с водяной пленкой, циклон-промыватель, скруббер, абсорбер, адсорбер и др. | 47.22 | 3.00 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-032. АГРЕГАТЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОБЕСПЫЛИВАЮЩИЕ** | | | |
| Измеритель: **1 устройство** | | | |
| 03-01-032-01 | Агрегат индивидуальный обеспыливающий | 31.48 | 2.00 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-033. ПЫЛЕГАЗООЧИСТИТЕЛИ ПЕННЫЕ, ГАЗОПРОМЫВАТЕЛИ СКОРОСТНЫЕ (СКРУББЕРЫ ВЕНТУРИ)** | | | |
| Измеритель: **1 устройство** | | | |
| 03-01-033-01 | Пылеочиститель пенный | 283.32 | 18.00 |
| 03-01-033-02 | Газопромыватель скоростной (скруббер Вентури) | 330.54 | 21.00 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-034. АГРЕГАТЫ МОКРЫЕ ГАЗООЧИСТНЫЕ УДАРНОИНЕРЦИОННОГО ДЕЙСТВИЯ, ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ ПВМ, ГИДРОФИЛЬТРЫ, ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ РОТАЦИОННЫЕ** | | | |
| Измеритель: **1 устройство** | | | |
| 03-01-034-01 | Агрегат мокрый газоочистный ударноинерционного действия | 314.80 | 20.00 |
| 03-01-034-02 | Пылеуловитель ПВМ или гидрофильтр | 220.36 | 14.00 |
| 03-01-034-03 | Пылеуловитель ротационный | 267.58 | 17.00 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-035. ЭЛЕКТРОФИЛЬТРЫ (БЕЗ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ)** | | | |
| Измеритель: **1 устройство** | | | |
| 03-01-035-01 | Электрофильтр (без электрической части) | 113.33 | 7.20 |

## РАЗДЕЛ 4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТЕРЬ ИЛИ ПОДСОСОВ ВОЗДУХА В ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СЕТИ ПЕРЕНОСНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ

### Вводные указания

1. При использовании для определения потерь (подсосов) воздуха в вентиляционной сети стационарного вентилятора к расценкам настоящего раздела применяется коэффициент 0,8.

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел.-ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-041. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТЕРЬ (ПОДСОСОВ) ВОЗДУХА В ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СЕТИ ПЕРЕНОСНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ** | | | |
| Измеритель: **1 участок вентиляционной сети** | | | |
| | **При суммарной длине воздуховода до 10 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора, м2:** | | |
| 03-01-041-01 | до 0.5 | 157.40 | 10.00 |
| 03-01-041-02 | до 2 | 188.88 | 12.00 |
| 03-01-041-03 | до 4 | 251.84 | 16.00 |
| 03-01-041-04 | более 4 | 267.58 | 17.00 |

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел.-ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | **При суммарной длине воздуховода до 30 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора, м2:** | | |
| 03-01-041-05 | до 0.5 | 330.54 | 21.00 |
| 03-01-041-06 | до 2 | 377.76 | 24.00 |
| 03-01-041-07 | до 4 | 472.20 | 30.00 |
| 03-01-041-08 | более 4 | 582.38 | 37.00 |
| | **При суммарной длине воздуховода до 60 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора, м2:** | | |
| 03-01-041-09 | до 0.5 | 503.68 | 32.00 |
| 03-01-041-10 | до 2 | 598.12 | 38.00 |
| 03-01-041-11 | до 4 | 739.78 | 47.00 |
| 03-01-041-12 | более 4 | 897.18 | 57.00 |
| | **При суммарной длине воздуховода до 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора, м2:** | | |
| 03-01-041-13 | до 0.5 | 739.78 | 47.00 |
| 03-01-041-14 | до 2 | 865.70 | 55.00 |
| 03-01-041-15 | до 4 | 1086.06 | 69.00 |
| 03-01-041-16 | более 4 | 1290.68 | 82.00 |
| | **При суммарной длине воздуховода свыше 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора, м2:** | | |
| 03-01-041-17 | до 0.5 | 1117.54 | 71.00 |
| 03-01-041-18 | до 2 | 1337.90 | 85.00 |
| 03-01-041-19 | до 4 | 1605.48 | 102.00 |
| 03-01-041-20 | более 4 | 1117.54 | 126.00 |

## РАЗДЕЛ 5. РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ

### Вводные указания

1. При наличии однотипных помещений с аналогичным воздухораспределением расценка на каждое последующее помещение после пяти применяется с коэффициентом 0,2.

В расценках учтена площадь 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 м2.

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел.-ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | **ТАБЛИЦА 03-01-045. РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ**<br>Измеритель: **1 помещение** | | |
| | **Система воздухораспределения в одном помещении при количестве приточных насадков (воздухораспределителей) до:** | | |
| 03-01-045-01 | 4 | 50.37 | 3.20 |
| 03-01-045-02 | 10 | 78.70 | 5.00 |
| 03-01-045-03 | 20 | 88.14 | 5.60 |
| 03-01-045-04 | 30 | 141.66 | 9.00 |
| 03-01-045-05 | За каждый последующий приточный насадок свыше 30 добавлять к норме 003-01-045-04 | 4.72 | 0.30 |

## РАЗДЕЛ 6. СИСТЕМЫ ПОДПОРА И ДЫМОУДАЛЕНИЯ. СИСТЕМЫ ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ

### Вводные указания

1. Расценки настоящего раздела учитывают одну систему подпора, обслуживающую одну лестничную клетку (одну лифтовую шахту), или на одну систему дымоудаления.

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

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда, чел.-ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-050. СИСТЕМЫ ПОДПОРА В ЛЕСТНИЧНЫХ КЛЕТКАХ И ЛИФТОВЫХ ШАХТАХ**<br>Измеритель: **1 система** | | | |
| | **Система при количестве обслуживаемых этажей:** | | |
| 03-01-050-01 | до 6 | 944.40 | 60.00 |
| 03-01-050-02 | до 12 | 1259.20 | 80.00 |
| 03-01-050-03 | до 16 | 1574.00 | 100.00 |
| 03-01-050-04 | до 25 | 2266.56 | 144.00 |
| 03-01-050-05 | более 25 | 4029.44 | 256.00 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-051. СИСТЕМЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ**<br>Измеритель: **1 система** | | | |
| | **Система при количестве обслуживаемых этажей:** | | |
| 03-01-051-01 | до 6 | 755.52 | 48.00 |
| 03-01-051-02 | до 10 | 1007.36 | 64.00 |
| 03-01-051-03 | до 16 | 1668.44 | 106.00 |
| 03-01-051-04 | до 25 | 2518.40 | 160.00 |
| 03-01-051-05 | свыше 25 | 4092.40 | 260.00 |

## РАЗДЕЛ 7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ АМПЛИТУД ВИБРОПОМЕЩЕНИЯ (ВИБРОСКОРОСТИ, ВИБРОУСКОРЕНИЯ) И РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДОВЕДЕНИЮ ИХ ЗНАЧЕНИЙ ДО ДОПУСТИМОГО ПРЕДЕЛА

### Вводные указания

1. Если договором предусматривается только определение амплитуд виброперемещения вентиляторных установок без разработки мероприятий по доведению их значений до допустимого предела, к расценкам применяется коэффициент 0,6.

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел.-ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-055. ОПРЕДЕЛЕНИЕ АМПЛИТУД ВИБРОПОМЕЩЕНИЯ (ВИБРОСКОРОСТИ, ВИБРОУСКОРЕНИЯ), ВИБРОИЗОЛИРОВАННЫХ ВЕНТИЛЯТОРНЫХ УСТАНОВОК И РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДОВЕДЕНИЮ ИХ ЗНАЧЕНИЙ ДО ДОПУСТИМОГО ПРЕДЕЛА**<br>Измеритель: **1 вентиляторная установка** | | | |
| 03-01-055-01 | Определение амплитуд виброперемещения и разработка мероприятий | 346.28 | 22.00 |

## РАЗДЕЛ 8. СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ЦЕНТРАЛЬНЫЕ

### Вводные указания

1. Расценки настоящего раздела учитывают 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.

2. В расценках не учтены пусконаладочные работы по вентиляторам, вентиляционным сетям и другим вентиляционным установкам, обслуживающим кондиционируемые помещения.

3. К расценкам применяются коэффициенты:

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

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

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел -ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-060. СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ЦЕНТРАЛЬНЫЕ** Измеритель: **1 установка** | | | |
| | **Система кондиционирования воздуха центральная с номинальной подачей по воздуху, тыс.м3/ч, до:** | | |
| 03-01-060-01 | 10. при количестве однотипных установок в машинном зале 1 | 645 34 | 41 00 |
| 03-01-060-02 | 10. при количестве однотипных установок в машинном зале до 5 | 598 12 | 38 00 |
| 03-01-060-03 | 10. при количестве однотипных установок в машинном зале более 5 | 550 90 | 35 00 |
| 03-01-060-04 | 40. при количестве однотипных установок в машинном зале 1 | 787 00 | 50 00 |
| 03-01-060-05 | 40. при количестве однотипных установок в машинном зале до 5 | 724 04 | 46 00 |
| 03-01-060-06 | 40. при количестве однотипных установок в машинном зале более 5 | 645 34 | 41 00 |
| 03-01-060-07 | 100. при количестве однотипных установок в машинном зале 1 | 1038 84 | 66 00 |
| 03-01-060-08 | 100. при количестве однотипных установок в машинном зале до 5 | 960 14 | 61 00 |
| 03-01-060-09 | 100. при количестве однотипных установок в машинном зале более 5 | 881 44 | 56 00 |
| 03-01-060-10 | 200. при количестве однотипных установок в машинном зале 1 | 1479 56 | 94 00 |
| 03-01-060-11 | 200. при количестве однотипных установок в машинном зале до 5 | 1322 16 | 84 00 |
| 03-01-060-12 | 200. при количестве однотипных установок в машинном зале более 5 | 1227 72 | 78 00 |
| 03-01-060-13 | 300. при количестве однотипных установок в машинном зале 1 | 1904 54 | 121 00 |
| 03-01-060-14 | 300. при количестве однотипных установок в машинном зале до 5 | 1762 88 | 112 00 |
| 03-01-060-15 | 300. при количестве однотипных установок в машинном зале более 5 | 1589 74 | 101 00 |

## РАЗДЕЛ 9. УЗЛЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИЛИ ЗАЩИТЫ ПО ПАРАМЕТРАМ ТЕМПЕРАТУРЫ, ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ, ДАВЛЕНИЯ ИЛИ РАСХОДА

### Вводные указания

1. Расценки на выполнение работ по технологическому узлу учитывают наладку воздухонагревателя зонального.

2. К расценке настоящего раздела 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.

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда, чел.-ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-065. УЗЛЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИЛИ ЗАЩИТЫ ПО ПАРАМЕТРАМ ТЕМПЕРАТУРЫ, ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ, ДАВЛЕНИЯ ИЛИ РАСХОДА** | | | |
| Измеритель: **1 узел** | | | |
| 03-01-065-01 | Узел технологический регулирования или защиты | 204.62 | 13.00 |

## РАЗДЕЛ 10. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ АВТОНОМНЫЕ

### Вводные указания

1. Расценки настоящего раздела учитывают 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 расценки на ее испытания определяются дополнительно по разделу 2 настоящего отдела.

2. В расценках не учтены работы по определению технической характеристики и проверке соответствия холодильной машины проекту, которые следует определять дополнительно по разделу 18 отдела 02.

3. Для кондиционеров местных автономных номинальной подачей по воздуху до 1 тыс. $м^3$/ч применяются расценки с 03-02-075-01 по 03-02-075-03 с коэффициентом 0,6.

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда, чел.-ч. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-01-070. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ АВТОНОМНЫЕ ШКАФНОГО ТИПА СО ВСТРОЕННОЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНОЙ** | | | |
| Измеритель: **1 кондиционер** | | | |
| | **Кондиционер местный автономный шкафного типа со встроенной холодильной машиной, номинальной подачей по воздуху свыше 1 тыс.м3/ч:** | | |
| 03-01-070-01 | до 3.5 тыс. м3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении): 1 | 424.98 | 27.00 |
| 03-01-070-02 | до 3.5 тыс. м3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении): до 5 | 377.76 | 24.00 |
| 03-01-070-03 | до 3.5 тыс. м3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении): более 5 | 362.02 | 23.00 |
| 03-01-070-04 | до 8 тыс. м3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении): 1 | 487.94 | 31.00 |
| 03-01-070-05 | до 8 тыс. м3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении): до 5 | 440.72 | 28.00 |
| 03-01-070-06 | до 8 тыс. м3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении): более 5 | 393.50 | 25.00 |
| 03-01-070-07 | свыше 8 тыс. м3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении): 1 | 676.82 | 43.00 |
| 03-01-070-08 | свыше 8 тыс. м3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении): до 5 | 598.12 | 38.00 |
| 03-01-070-09 | свыше 8 тыс. м3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении): более 5 | 535.16 | 34.00 |

## РАЗДЕЛ 11. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ АВТОНОМНЫЕ

### Вводные указания

Расценки настоящего раздела учитывают выполнение работ по одному местному неавтономному кондиционеру без сети воздуховодов, с одним узлом регулирования температуры (влажности) воздуха.

При наличии вентиляционной сети расценки на ее испытание и регулировку определяются дополнительно по разделу 2 настоящего отдела.

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел.-ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 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**<br>Измеритель: **1 кондиционер** | | | |
| | **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 | 105.46 | 6.70 |
| 03-01-075-02 | Более 5 | 78 70 | 5 00 |
| **РАЗДЕЛ 12. УСТАНОВКИ МЕСТНОГО ДОУВЛАЖНЕНИЯ** | | | |
| **ТАБЛИЦА 03-01-080. УСТАНОВКИ МЕСТНОГО ДОУВЛАЖНЕНИЯ С ПНЕВМАТИЧЕСКИМИ ФОРСУНКАМИ**<br>Измеритель: **1 установка** | | | |
| 03-01-080-01 | Установка местного доувлажнения с пневматическими форсунками при числе форсунок до 40 шт. | 424.98 | 27.00 |

# ОТДЕЛ 02. ИСПЫТАНИЯ И НАЛАДКА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА НА САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ) ТРЕБОВАНИЯ К ВОЗДУШНОЙ СРЕДЕ

## Вводные указания

1. В настоящем отделе приведены расценки на испытания и наладку систем вентиляции и кондиционирования воздуха на санитарно-гигиенические (технологические) требования к воздушной среде на предприятиях после их ввода в эксплуатацию в период освоения проектной мощности или на действующих предприятиях после изменения технологии производства.

2. Расценки учитывают выполнение комплекса работ с целью обеспечения на постоянных рабочих местах и во всем помещении метеорологических условий и чистоты воздуха, установленных санитарными и технологическими нормами.

Состав подготовительных работ аналогичен составу, приведенному в п.3 вводных указаний к отделу 1.

Испытания и наладка систем заканчиваются следующими работами:

- обработка результатов испытаний и наладки;
- комплексная проверка работы систем вентиляции и кондиционирования воздуха в течении 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 текстовой, табличный и графический материал (технический отчет выдается заказчику в двух экземплярах).

3. В расценках, приведенных в разделах с 12 по 17 настоящего отдела, учтено обеспечение точности регулирования параметров воздуха на постоянных рабочих местах в помещении:

- по температуре – плюс-минус 1 градус Цельсия;
- по относительной влажности – плюс-минус 7 процентов.

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

1,15 - при допусках по температуре воздуха менее плюс-минус 1 градус Цельсия до плюс-минус 0,5 градусов Цельсия и (или) по относительной влажности менее плюс-минус 7 процентов до плюс-минус 4 процентов;

1,30 - при более точном регулировании.

4. При выполнении работ по системам вентиляции и кондиционирования воздуха, срок эксплуатации которых превышает нормативные сроки, а также при отсутствии у заказчика необходимой проектной документации к расценкам настоящего отдела рекомендуется применение коэффициента 1,2.

5. При расчетах за выполненные работы, когда договором предусматривается промежуточная оплата, рекомендуется руководствоваться следующей примерной структурой работ:

| Номер раздела | Процент от общей стоимости 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 03-02-050-05 по 03-02-050-08) | 10 | 80 | - | 10 |
| 6 (расценки с 03-02-050-01 по 03-02-050-04) | - | 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 |

| Номер раздела | Процент от общей стоимости работ по этапам | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Подготовительные работы | Испытания | Регулировка | Заключительные работы включая составление технического отчета |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 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) стоимость подготовительных работ учитывается дополнительно в размере 15 процентов от расценок по разделам с 1 по 4 6 (расценки с 03-02-050-01 по 03-02-050-04) 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 проводила и пусконаладочные работы из расценок разделов 5 6 (расценки с 03-02-050-05 по 03-02-050-08) с 7 по 11 17 и 20 исключается стоимость подготовительных работ в размере указанном в графе 2*

*3 Нормы 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*

## РАЗДЕЛ 1. ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА

### Вводные указания

1 К расценкам настоящего раздела в необходимых случаях должны применятся следующие коэффициенты

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

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

1,8 - при использовании регулирующих устройств в системах автоматического регулирования (таблица 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,

2 При двух и более вентиляторах, работающих одновременно на одну сеть, расценки принимаются за каждый вентилятор отдельно с коэффициентом

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

1,2 - при однотипных вентиляторах.

При испытании местных отсосов стоимость работ по отбору и анализу проб воздуха на содержание вредных веществ определяется по расценкам 9 настоящего отдела

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала) руб | Затраты труда чел.-ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-001. ШАХТЫ ВЫТЯЖНЫЕ С ЕСТЕСТВЕННОЙ ТЯГОЙ ИЛИ ДЕФЛЕКТОРОМ** Измеритель **1 устройство** | | | |
| 03-02-001-01 | Шахта вытяжная | 55 35 | 3 00 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-002. ВЕНТИЛЯТОРЫ** Измеритель **1 устройство** | | | |
| | **Вентилятор осевой с входными элементами сети, установленный в воздуховоде, шахте, проеме, или крышного типа №:** | | |
| 03-02-002-01 | 4-8 | 110 18 | 7 00 |
| 03 02-002-02 | 10 | 157 40 | 10 00 |
| 03-02-002-03 | 12 | 236 10 | 15 00 |
| 03-02-002-04 | 16 | 346 28 | 22 00 |

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда, чел.-ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 03-02-002-05 | 18 | 440.72 | 28.00 |
| 03-02-002-06 | 20 | 566.64 | 36.00 |
| 03-02-002-07 | 25 | 787.00 | 50.00 |
| 03-02-002-08 | более 25 | 1274.94 | 81.00 |
| | **Вентилятор осевой с поворотными лопатками №:** | | |
| 03-02-002-09 | до 8 | 62.96 | 4.00 |
| 03-02-002-10 | до 16 | 94.44 | 6.00 |
| 03-02-002-11 | до 25 | 173.14 | 11.00 |
| 03-02-002-12 | более 25 | 283.32 | 18.00 |
| | **Вентилятор радиальный (центробежный), диаметральный, или крышный №:** | | |
| 03-02-002-13 | до 5 | 125.92 | 8.00 |
| 03-02-002-14 | до 10 | 173.14 | 11.00 |
| 03-02-002-15 | до 20 | 251.84 | 16.00 |
| 03-02-002-16 | до 26 | 440.72 | 28.00 |
| 03-02-002-17 | более 26 | 724.04 | 46.00 |
| | **Вентилятор высокого давления с устройством регулирования подачи до №:** | | |
| 03-02-002-18 | 10 | 629.60 | 40.00 |
| 03-02-002-19 | 15 | 849.96 | 54.00 |
| 03-02-002-20 | 20 | 1196.24 | 76.00 |
| 03-02-002-21 | 32 | 1668.44 | 106.00 |
| | **ТАБЛИЦА 03-02-003. ЭЖЕКТОРЫ** | | |
| | Измеритель: **1 устройство** | | |
| 03-02-003-01 | Эжектор низкого давления с вентиляторным побуждением до № 30 | 330.54 | 21.00 |
| 03-02-003-02 | Эжектор низкого давления с вентиляторным побуждением до № 54 | 503.68 | 32.00 |
| 03-02-003-03 | Эжектор высокого давления с побуждением сжатым воздухом или паром | 251.84 | 16.00 |
| | **ТАБЛИЦА 03-02-004. УСТАНОВКИ ТЕПЛООБМЕННЫЕ** | | |
| | Измеритель: **1 установка** | | |
| | **Установка теплообменная с количеством нагревателей:** | | |
| 03-02-004-01 | 1 | 94.44 | 6.00 |
| 03-02-004-02 | до 3 | 188.88 | 12.00 |
| 03-02-004-03 | до 12 | 487.94 | 31.00 |
| 03-02-004-04 | до 20 | 1133.28 | 72.00 |
| 03-02-004-05 | более 20 | 1558.26 | 99.00 |
| | **ТАБЛИЦА 03-02-005. ТЕПЛООБМЕННИКИ-УТИЛИЗАТОРЫ** | | |
| | Измеритель: **1 устройство** | | |
| | **Теплообменник-утилизатор:** | | |
| 03-02-005-01 | Регенеративный | 204.62 | 13.00 |
| 03-02-005-02 | Рекуперативный | 220.36 | 14.00 |
| | **ТАБЛИЦА 03-02-006. ПАТРУБКИ ДУШИРУЮЩИЕ ИЛИ АЭРАТОРЫ** | | |
| | Измеритель: **1 устройство** | | |
| 03-02-006-01 | Патрубок душирующий или аэратор | 125.92 | 8.00 |
| | **ТАБЛИЦА 03-02-007. ЗАВЕСЫ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ (РЕГУЛИРУЕМЫЕ)** | | |
| | Измеритель: **1 устройство** | | |
| 03-02-007-01 | Завеса воздушно-тепловая (регулируемая) | 236.10 | 15.00 |
| | **ТАБЛИЦА 03-02-008. КАМЕРЫ ОРОСИТЕЛЬНЫЕ, РАБОТАЮЩИЕ ПО АДИАБАТИЧЕСКОМУ ПРОЦЕССУ** | | |
| | Измеритель: **1 устройство** | | |
| 03-02-008-01 | Камера оросительная, работающая по адиабатическому процессу, оборудованная увлажнителем | 236.10 | 15.00 |
| | **ТАБЛИЦА 03-02-009. ОТСОСЫ МЕСТНЫЕ ИЛИ УКРЫТИЯ** | | |
| | Измеритель: **1 устройство** | | |
| | **Отсос местный или укрытие при отсасывании воздуха:** | | |
| 03-02-009-01 | в одном месте | 188.88 | 12.00 |

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел -ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 03-02-009-02 | в нескольких местах | 283.32 | 18.00 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-010. УСТРОЙСТВА РЕГУЛИРОВОЧНО-ЗАПОРНЫЕ** Измеритель: **1 устройство** | | | |
| | **Регулировочно-запорное устройство:** | | |
| 03-02-010-01 | клапан воздушный проходной с электрическим, пневматическим или гидравлическим приводом | 78.70 | 5.00 |
| 03-02-010-02 | клапан воздушный смесительный с электрическим, пневматическим или гидравлическим приводом | 94.44 | 6.00 |
| 03-02-010-03 | регулятор расхода воздуха | 141.66 | 9.00 |
| 03-02-010-04 | аппарат направляющий | 78.70 | 5.00 |
| 03-02-010-05 | гидромуфта в комплекте с насосом | 141.66 | 9.00 |
| 03-02-010-06 | муфта скольжения индукторная (без электрической части) | 157.40 | 10 00 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-011. УВЛАЖНИТЕЛИ ВОЗДУХА МЕСТНЫЕ** Измеритель: **1 устройство** | | | |
| 03-02-011-01 | Увлажнитель воздуха местный | 519.42 | 33.00 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-012. ПАРОГЕНЕРАТОРЫ ДЛЯ УВЛАЖНЕНИЯ ВОЗДУХА** Измеритель: **1 устройство** | | | |
| 03-02-012-01 | Парогенератор для увлажнения воздуха | 802.74 | 51.00 |

**Примечание к табл. 03-02-007**

*В норме не учтены затраты на выполнение работ по вентилятору и теплообменным установкам, определяемые по соответствующим таблицам норм.*

## РАЗДЕЛ 2. СЕТИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

### Вводные указания

1. В настоящем разделе за единицу измерения норм принята сеть одной системы с соответствующим количеством сечений воздуховодов и вентиляционных отверстий, в которых производились измерения расхода воздуха, проходящего через них.

2. В расценках не учтены работы по вентиляторам, теплообменникам, пылеулавливающим устройствам и другому вентиляционному оборудованию, а также работы по измерениям в сечениях до и после вентиляторов, теплообменников, фильтров и др., предусмотренные расценками раздела 1 настоящего отдела.

3. К расценкам 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 процентов 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.

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел -ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-020. СЕТИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА** Измеритель: **1 вентиляционная сеть** | | | |
| | **Сеть при количестве сечений до:** | | |
| 03-02-020-01 | 5 | 267.58 | 17.00 |

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел -ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 03-02-020-02 | 10 | 346.28 | 22.00 |
| 03-02-020-03 | 15 | 472.20 | 30.00 |
| 03-02-020-04 | 20 | 645.34 | 41.00 |
| 03-02-020-05 | 30 | 881.44 | 56.00 |
| 03-02-020-06 | 50 | 1353.64 | 86.00 |
| 03-02-020-07 | 75 | 1873 06 | 119.00 |
| 03-02-020-08 | За каждое дополнительное сечение в сети свыше 75 добавлять к норме 003-02-002-07 | 23.61 | 1.50 |

## РАЗДЕЛ 3. ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

### Вводные указания

1. В расценках настоящего раздела не учтены работы по определению валовых выделений теплоты, влаги и газов и по отбору и анализу проб воздуха на содержание вредных веществ, определяемые по расценкам соответственно разделов 5 и 9 настоящего отдела.

2. Расценки не распространяются 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 стоимость работ определяется по фактическим затратам труда пусконаладочного персонала.

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел -ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-030. ФИЛЬТРЫ РАМНЫЕ И ЯЧЕЙКОВЫЕ (МАТЕРЧАТЫЕ, БУМАЖНЫЕ, СЕТЧАТЫЕ), ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ И ДР.** Измеритель: **1 устройство** | | | |
| | **Фильтр при количестве ячеек:** | | |
| 03-02-030-01 | 1 | 31.48 | 2.00 |
| 03-02-030-02 | до 8 | 47.22 | 3.00 |
| 03-02-030-03 | до 12 | 78.70 | 5.00 |
| 03-02-030-04 | до 24 | 110.18 | 7.00 |
| 03-02-030-05 | до 48 | 251.84 | 16.00 |
| 03-02-030-06 | до 96 | 487.94 | 31.00 |
| 03-02-030-07 | более 96 | 787.00 | 50.00 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-031. ФИЛЬТРЫ МАСЛЯНЫЕ РУЛОННЫЕ** Измеритель: **1 устройство** | | | |
| 03-02-031-01 | Фильтр рулонный | 47.22 | 3.00 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-032. ФИЛЬТРЫ РУКАВНЫЕ И ИЗ ОБЪЕМНОГО МАТЕРИАЛА** Измеритель: **1 устройство** | | | |
| 03-02-032-01 | Фильтр рукавный | 94.44 | 6.00 |
| 03-02-032-02 | Фильтр из объемного материала | 62.96 | 4.00 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-033. ЦИКЛОНЫ** Измеритель: **1 устройство** | | | |
| 03-02-033-01 | Циклон | 47.22 | 3.00 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-034. ЦИКЛОНЫ С ВОДЯНОЙ ПЛЕНКОЙ, ЦИКЛОНЫ-ПРОМЫВАТЕЛИ, СКРУББЕРЫ, АБСОРБЕРЫ, АДСОРБЕРЫ И ДР.** Измеритель: **1 устройство** | | | |
| 03-02-034-01 | Циклон с водяной пленкой, циклон-промыватель, скруббер, абсорбер, адсорбер | 94.44 | 6 00 |

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда, чел.-ч. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-035. АГРЕГАТЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОБЕСПЫЛИВАЮЩИЕ** | | | |
| | Измеритель: **1 устройство** | | |
| 03-02-035-01 | Агрегат индивидуальный обеспыливающий | 47.22 | 3.00 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-036. ПЫЛЕГАЗООЧИСТИТЕЛИ ПЕННЫЕ, ГАЗОПРОМЫВАТЕЛИ СКОРОСТНЫЕ (СКРУББЕРЫ ВЕНТУРИ), АГРЕГАТЫ ГАЗООЧИСТНЫЕ УДАРНО-ИНЕРЦИОННОГО ДЕЙСТВИЯ, МОКРЫЕ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ ПВМ ИЛИ ГИДРОФИЛЬТРЫ, ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ РОТАЦИОННЫЕ** | | | |
| | Измеритель: **1 устройство** | | |
| 03-02-036-01 | Пылегазоочиститель пенный | 424.98 | 27.00 |
| 03-02-036-02 | Газопромыватель скоростной (скруббер Вентури) | 503.68 | 32.00 |
| 03-02-036-03 | Агрегат газоочистный ударно-инерционного действия, мокрый | 487.94 | 31.00 |
| 03-02-036-04 | Пылеуловитель ПВМ или гидрофильтр | 330.54 | 21.00 |
| 03-02-036-05 | Пылеуловитель ротационный | 409.24 | 26.00 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-037. ЭЛЕКТРОФИЛЬТРЫ (БЕЗ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ)** | | | |
| | Измеритель: **1 устройство** | | |
| 03-02-037-01 | Электрофильтр (без электрической части) | 236.10 | 15.00 |

## РАЗДЕЛ 4. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ

### Вводные указания

1. При двух и более насосах, разных по типу и размерам, работающих одновременно на одну сеть, расценки принимаются как за два и более насоса с коэффициентом 1,5, а при двух и более однотипных насосах - с коэффициентом 1,2.

2.Стоимость выполнения пп. 1 и 2 состава работ (определение технической характеристики насоса и электродвигателя и определение фактического режима работы насоса в сети) определяются в размере 35 % от общей стоимости.

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел -ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-042. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ** | | | |
| | Измеритель: **1 насос** | | |
| | **Насос центробежный при подаче, м3/ч, до:** | | |
| 03-02-042-01 | 10 | 251.84 | 16.00 |
| 03-02-042-02 | 40 | 299.06 | 19.00 |
| 03-02-042-03 | 80 | 409.24 | 26.00 |
| 03-02-042-04 | 100 | 535.16 | 34.00 |
| 03-02-042-05 | 150 | 613.86 | 39.00 |
| 03-02-042-06 | 200 | 771.26 | 49.00 |
| 03-02-042-07 | 300 | 849.96 | 54.00 |

## РАЗДЕЛ 5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВАЛОВЫХ ВЫДЕЛЕНИЙ ТЕПЛОТЫ, ВЛАГИ И ГАЗОВ

### Вводные указания

1. В расценках настоящего раздела учтены следующие работы 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.

2. Кроме работ, перечисленных в п.1, в расценках учтены:
в помещениях с тепловыделениями:
- составление воздушно-теплового баланса;
- определение коэффициента воздухообмена по Kt теплоте;
в помещениях с тепло- и влаговыделениями:
- определение относительной влажности воздуха;
- составление воздушного и тепловлажностного баланса;
- определение коэффициента воздуха Kt, Кд по теплоте и влаге;
в помещениях с газовыделениями:
- составление воздушно-газового баланса;
- определение коэффициента воздухообмена Ко по газу.

3. Расценки 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.

4. В расценках не учтены следующие работы, которые приведены в других разделах сборника:
- 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 облучения;
- измерение размеров поверхности и температур источников тепловыделений;
- отбор и анализ проб воздуха на содержание вредных веществ.

5. К расценкам настоящего раздела 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.

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел.-ч. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-045. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВАЛОВЫХ ВЫДЕЛЕНИЙ ТЕПЛОТЫ, ВЛАГИ И ГАЗОВ**<br>Измеритель: **1 баланс** | | | |
| | **Определение валовых выделений теплоты или газов в помещении с внутренним объемом, м3:** | | |
| 03-02-045-01 | до 1000 | 377.76 | 24.00 |
| 03-02-045-02 | до 5000 | 582.38 | 37.00 |
| 03-02-045-03 | до 10000 | 771.26 | 49.00 |
| 03-02-045-04 | до 50000 | 1070.32 | 68.00 |
| 03-02-045-05 | до 100000 | 1306.42 | 83.00 |
| 03-02-045-06 | более 100000 | 2093.42 | 133.00 |
| | **Определение валовых выделений теплоты или влаги в помещении с внутренним объемом, м3:** | | |
| 03-02-045-07 | до 1000 | 535.16 | 34.00 |
| 03-02-045-08 | до 5000 | 802.74 | 51.00 |
| 03-02-045-09 | до 10000 | 1007.36 | 64.00 |
| 03-02-045-10 | до 50000 | 1400.86 | 89.00 |
| 03-02-045-11 | до 100000 | 1810.10 | 115.00 |
| 03-02-045-12 | более 100000 | 2801.72 | 178.00 |

## РАЗДЕЛ 6. РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ

### Вводные указания

1. В расценках настоящего раздела учтено обеспечения точности регулирования температуры в рабочей зоне плюс-минус 2 градуса Цельсия. К расценкам следует применять коэффициенты:

1,15 - при точности регулирования менее плюс-минус 2 градуса Цельсия до плюс-минус 1 градус Цельсия;

1,3 - при более точном регулировании температуры воздуха.

2. В расценках предусмотрена площадь рабочей зоны одного помещения до 3000 м$^2$. Если площадь рабочей зоны превышает 3000 м$^2$, к расценкам применяется коэффициент 1,4.

3. При наличии однотипных помещений с аналогичным воздухораспределителем за каждое последующее помещение после пяти к расценкам применяется коэффициент 0,2.

4.В расценках учтены работы по измерению параметров воздуха в отдельных точках рабочей зоны или на рабочих местах.

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел -ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-050. РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ** Измеритель: **1 помещение (расценки 01-04), 1 измерение (расценки 05-09)** | | | |
| | ***Система воздухораспределения в одном помещении при количестве приточных насадков (воздухораспределителей) до:*** | | |
| 03-02-050-01 | 4 | 220 36 | 14 00 |
| 03-02-050-02 | 10 | 330 54 | 21.00 |
| 03-02-050-03 | 20 | 424.98 | 27.00 |
| 03-02-050-04 | 30 | 661 08 | 42.00 |
| 03-02-050-05 | За каждый последующий приточный насадок сверх 30 добавлять к норме 003-02-050-04 | 23.61 | 1 50 |
| 03-02-050-06 | Измерение температуры воздуха термометром | 3 15 | 0.20 |
| 03-02-050-07 | Измерение температуры, относительной влажности воздуха психрометром | 3.15 | 0.20 |
| 03-02-050-08 | Измерение скорости движения воздуха | 3.15 | 0.20 |
| 03-02-050-09 | Измерение величины теплового облучения на рабочем месте | 3 15 | 0.20 |

## РАЗДЕЛ 7. ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУР ПОВЕРХНОСТЕЙ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВЫДЕЛЕНИЯ

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел -ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-053. ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУР ПОВЕРХНОСТЕЙ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВЫДЕЛЕНИЯ** Измеритель: **1 измерение** | | | |
| 03-02-053-01 | Измерение температуры поверхности источника тепловыделения | 3.15 | 0.20 |

## РАЗДЕЛ 8. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ВЫБРОСОВ

### Вводные указания

1. В расценках настоящего раздела не учтены работы по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах, которые определяются по расценкам раздела 9 настоящего отдела.

2. К расценкам применяются коэффициенты:

1,35 - при проведении дополнительного расчета загрязнения атмосферы;

1,25 - при количестве загрязняющих веществ в источнике выброса более 3;
1,5 - то же более 10;
2,0 - то же более 25;
1,2 - при количестве обследуемых источников выброса на предприятии менее 5;
1,1 - то же от 5 до 10;
0,9 - при контроле за соблюдением установленных норм выбросов;
1,3 - при согласовании результатов инвентаризации с органом государственного природоохранного надзора.

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел -ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-056. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ВЫБРОСОВ** Измеритель: **1 источник выброса** | | | |
| 03-02-056-01 | Инвентаризация выбросов | 409.24 | 26.00 |

## РАЗДЕЛ 9. ИЗМЕРЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИЙ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ

### Вводные указания

1. В расценках настоящего раздела учтено выполнение следующего состава работ:
- подготовительные работы;
- на основе ознакомления с технологическим процессом прогнозирование качественного состава содержащихся в воздухе вредных веществ;
- выбор методик анализа и их опробование 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.

2. В зависимости от условий выполнения работ к расценкам настоящего раздела применяются следующие коэффициенты:

| № п/п | Шифр расценки | Условия выполнения работ | Коэффициент |
|---|---|---|---|
| 1 | 03-02-060-01 | При отборе проб атмосферного воздуха, в помещениях с технологическим микроклиматом, а также для определения дисперсионного 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 вещества только в одной точке (одном мерном сечении) | 1,8 |

| № п/п | Шифр расценки | Условия выполнения работ | Коэффициент |
|---|---|---|---|
| 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 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 пп. 3 и 4, одновременно не применяются.*

3. 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:

| Объем серии (количество отборов, анализов, измерений) | Коэффициент |
|---|---|
| От 1 до 3 | 1,3 |
| От 4 до 10 | 1,0 |
| От 11 до 20 | 0,9 |
| 21 и более | 0,8 |

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

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда, чел.-ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-060. ИЗМЕРЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИЙ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ**<br>Измеритель: **1 отбор пробы (расценки 01-02), 1 анализ одного ингредиента (расценки 03-04), 1 анализ (расценки 05-06), 1 измерение (расценки 07-08)** | | | |
| | **Отбор проб воздуха:** | | |
| 03-02-060-01 | аспирационным способом | 22.04 | 1.40 |
| 03-02-060-02 | в шприцы, газовые пипетки и т.п. | 11.02 | 0.70 |
| | **Методы анализа:** | | |
| 03-02-060-03 | спектральные электрохимические и хроматографические | 44.07 | 2.80 |
| 03-02-060-04 | химические (титриметрия и др.) | 39.35 | 2.50 |
| | **Анализ:** | | |
| 03-02-060-05 | экспресс-методом с помощью индикаторных трубок | 11.02 | 0.70 |
| 03-02-060-06 | с помощью газоанализатора | 17.31 | 1.10 |
| 03-02-060-07 | Определение дисперсного состава пыли | 144.81 | 9.20 |
| 03-02-060-08 | Измерение счетной концентрации аэрозольных частиц | 12.59 | 0.80 |

## РАЗДЕЛ 10. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ МЕСТНЫХ ОТСОСОВ НА ОСНОВАНИИ ИСПЫТАНИЯ

### Вводные указания

При разработке эскизов местных отсосов для однотипного оборудования, работающего в аналогичных технологических условиях, расценка применяется как за один эскиз.

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел -ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-063. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ МЕСТНЫХ ОТСОСОВ НА ОСНОВАНИИ ИСПЫТАНИЯ**<br>Измеритель: **1 эскиз** | | | |
| | **Разработка эскиза:** | | |
| 03-02-063-01 | опытного зонта или воронки | 78.70 | 5.00 |
| 03-02-063-02 | опытного укрытия, кожуха или бортового отсоса | 157.40 | 10.00 |
| 03-02-063-03 | опытного укрытия, кожуха, бортового отсоса или зонта при отсасывании воздуха в нескольких местах | 220.36 | 14.00 |
| 03-02-063-04 | то же, усложненной конструкции с подвижными частями | 299.06 | 19.00 |

## РАЗДЕЛ 11. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СЕТЕЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ

### Вводные указания

1. К расценкам настоящего раздела 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 и теплохолодоутилизаторы.

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел -ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-065. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СЕТЕЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ**<br>Измеритель: **1 вентиляционная сеть** | | | |
| | **Разработка изменений конструктивных решений вентиляционной сети при количестве участков до:** | | |
| 03-02-065-01 | 5 | 94.44 | 6.00 |
| 03-02-065-02 | 10 | 141.66 | 9.00 |
| 03-02-065-03 | 15 | 188.88 | 12.00 |
| 03-02-065-04 | 20 | 204.62 | 13.00 |
| 03-02-065-05 | 30 | 267.58 | 17.00 |
| 03-02-065-06 | 50 | 377.76 | 24.00 |

## РАЗДЕЛ 12. УСТАНОВКИ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ЦЕНТРАЛЬНЫЕ

### Вводные указания

1. Расценки настоящего раздела предусматривают работы по испытанию и наладке 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).

2. В расценках не учтены и определяются по соответствующим разделам отдела 02:

- выполнение работ по вентиляторам, вентиляционным сетям кондиционеров и по другому оборудованию систем, обслуживающему кондиционируемые помещения;
- определение валовых выделений влаги, тепла и газов;

- определение содержания вредных веществ, теплоты и влаги в воздухе.

3. К расценкам настоящего раздела 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.

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел -ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-068. УСТАНОВКИ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ЦЕНТРАЛЬНЫЕ** Измеритель: **1 установка** | | | |
| | **Установка с номинальной подачей по воздуху до 10 тыс.м3/ч при количестве однотипных установок в машинном зале:** | | |
| 03-02-068-01 | 1 | 1180.50 | 75.00 |
| 03-02-068-02 | до 5 | 1054.58 | 67.00 |
| 03-02-068-03 | более 5 | 975.88 | 62.00 |
| | **Установка с номинальной подачей по воздуху до 40 тыс.м3/ч при количестве однотипных установок в машинном зале:** | | |
| 03-02-068-04 | 1 | 1432.34 | 91.00 |
| 03-02-068-05 | до 5 | 1306.42 | 83.00 |
| 03-02-068-06 | более 5 | 1180.50 | 75.00 |
| | **Установка с номинальной подачей по воздуху до 100 тыс.м3/ч при количестве однотипных установок в машинном зале:** | | |
| 03-02-068-07 | 1 | 1873.06 | 119.00 |
| 03-02-068-08 | до 5 | 1731.40 | 110.00 |
| 03-02-068-09 | более 5 | 1668.44 | 106.00 |
| | **Установка с номинальной подачей по воздуху до 200 тыс.м3/ч при количестве однотипных установок в машинном зале:** | | |
| 03-02-068-10 | 1 | 2612.84 | 166.00 |
| 03-02-068-11 | до 5 | 2392.48 | 152.00 |
| 03-02-068-12 | более 5 | 2203.60 | 140.00 |
| | **Установка с номинальной подачей по воздуху до 300 тыс.м3/ч при количестве однотипных установок в машинном зале:** | | |
| 03-02-068-13 | 1 | 3399.84 | 216.00 |
| 03-02-068-14 | до 5 | 3179.48 | 202.00 |
| 03-02-068-15 | более 5 | 2864.68 | 182.00 |

## РАЗДЕЛ 13. УЗЛЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИЛИ ЗАЩИТЫ ПО ПАРАМЕТРАМ ТЕМПЕРАТУРЫ, ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ, ДАВЛЕНИЯ ИЛИ РАСХОДА

### Вводные указания

1. К расценкам настоящего раздела 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.

2. В расценке на производство работ по узлу учтено выполнение работ по зональному теплообменнику.

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда чел -ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-072. УЗЛЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИЛИ ЗАЩИТЫ ПО ПАРАМЕТРАМ ТЕМПЕРАТУРЫ, ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ, ДАВЛЕНИЯ ИЛИ РАСХОДА** Измеритель: **1 узел** | | | |
| 03-02-072-01 | Узел технологический регулирования или защиты по параметрам температуры, относительной влажности, влагосодержания, давления, расхода или уровня воды | 409.24 | 26.00 |

## РАЗДЕЛ 14. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ АВТОНОМНЫЕ

### Вводные указания

1. Расценками настоящего раздела предусматривается выполнение работ по одному местному автономному кондиционеру со встроенной холодильной машиной без сети воздуховодов, с одним узлом регулирования температуры (влажности) воздуха.

2. При наличии вентиляционной сети стоимость работ на ее испытания определяется дополнительно по расценкам раздела 2 настоящего отдела.

3. В расценках не учтены работы по определению холодопроизводительности холодильной машины и регулирование ее температурного режима, определяемые по расценкам раздела 18 настоящего отдела.

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

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел.-ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-075. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ АВТОНОМНЫЕ СО ВСТРОЕННОЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНОЙ** Измеритель: **1 кондиционер** | | | |
| | **Кондиционер номинальной подачей по воздуху свыше 1 тыс.м3/ч:** | | |
| 03-02-075-01 | до 3.5 тыс. м3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении): 1 | 802.74 | 51.00 |
| 03-02-075-02 | до 3.5 тыс. м3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении): до 5 | 771.26 | 49.00 |
| 03-02-075-03 | до 3.5 тыс. м3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении): более 5 | 692.56 | 44.00 |
| 03-02-075-04 | до 8 тыс. м3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении): 1 | 975.88 | 62.00 |
| 03-02-075-05 | до 8 тыс. м3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении): до 5 | 881.44 | 56.00 |
| 03-02-075-06 | до 8 тыс. м3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении): более 5 | 771.26 | 49.00 |
| 03-02-075-07 | свыше 8 тыс. м3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении): 1 | 1353.64 | 86.00 |
| 03-02-075-08 | свыше 8 тыс. м3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении): до 5 | 1211.98 | 77.00 |
| 03-02-075-09 | свыше 8 тыс. м3/ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении): более 5 | 1086.06 | 69.00 |

## РАЗДЕЛ 15. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ НЕАВТОНОМНЫЕ

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел.-ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-078. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ НЕАВТОНОМНЫЕ С ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ТЕПЛОХОЛОДОСНАБЖЕНИЕМ (ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ ТЕПЛООБМЕННИКИ, ЭЖЕКЦИОННЫЕ ДОВОДЧИКИ И Т.П.)** Измеритель: **1 кондиционер** | | | |
| | **Кондиционер общей подачей по воздуху до 3 тыс. м3/ч при количестве однотипных кондиционеров в одном помещении:** | | |
| 03-02-078-01 | до 5 | 173.14 | 11.00 |
| 03-02-078-02 | более 5 | 125.92 | 8.00 |

## РАЗДЕЛ 16. УСТАНОВКИ МЕСТНОГО ДОУВЛАЖНЕНИЯ С ПНЕВМАТИЧЕСКИМИ ФОРСУНКАМИ

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел.-ч. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-082. УСТАНОВКИ МЕСТНОГО ДОУВЛАЖНЕНИЯ С ПНЕВМАТИЧЕСКИМИ ФОРСУНКАМИ** | | | |
| Измеритель: **1 установка** | | | |
| 03-02-082-01 | Установка местного доувлажнения с пневматическими форсунками при числе форсунок до 40 шт. | 645.34 | 41.00 |

## РАЗДЕЛ 17. КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ НА ТРУБОПРОВОДАХ СИСТЕМ ТЕПЛОХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел.-ч. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-085. КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ НА ТРУБОПРОВОДАХ СИСТЕМ ТЕПЛОХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ** | | | |
| Измеритель: **1 клапан** | | | |
| **Клапан регулирующий на трубопроводе системы теплохолодоснабжения с электрическим, пневматическим или гидравлическим приводом:** | | | |
| 03-02-085-01 | проходной | 283.32 | 18.00 |
| 03-02-085-02 | трехходовой | 440.72 | 28.00 |

## РАЗДЕЛ 18. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНЫ И РЕГУЛИРОВАНИЕ ЕЕ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала) руб | Затраты труда, чел.-ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-088. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНЫ И РЕГУЛИРОВАНИЕ ЕЕ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА** | | | |
| Измеритель: **1 холодильная машина** | | | |
| **Холодильная машина при холодоотдаче до:** | | | |
| 03-02-088-01 | 21.6 кВт (20000 ккал/ч) | 1605.48 | 102.00 |
| 03-02-088-02 | 80 кВт (50000 ккал/ч) | 2534.14 | 161.00 |
| 03-02-088-03 | 240 кВт (150000 ккал/ч) | 3887.78 | 247.00 |
| 03-02-088-04 | 480 кВт (300000 ккал/ч) | 5178.46 | 329.00 |

**Примечание к табл. 03-02-088**

*При выполнении только п.1 состава работ к расценкам применяется коэффициент 0,25.*

## РАЗДЕЛ 19. ГРАДИРНИ ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел.-ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-092. ГРАДИРНИ ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ** Измеритель: **1 градирня** | | | |
| | **Градирня вентиляторная с расходом воды, м3/ч, до:** | | |
| 03-02-092-01 | 10 | 629.60 | 40.00 |
| 03-02-092-02 | 40 | 1511.04 | 96.00 |
| 03-02-092-03 | 60 | 2565.62 | 163.00 |

## РАЗДЕЛ 20. ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ЗВУКА И ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ В ОКТАВНЫХ ПОЛОСАХ ЧАСТОТ

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб | Затраты труда, чел.-ч |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ТАБЛИЦА 03-02-095. ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ЗВУКА И ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ В ОКТАВНЫХ ПОЛОСАХ ЧАСТОТ** Измеритель: **1 помещение** | | | |
| | **Определение уровня звука и звукового давления в октавных полосах частот в помещении при количестве точек измерения:** | | |
| 03-02-095-01 | 1 | 314.80 | 20.00 |
| 03-02-095-02 | до 5 | 661.08 | 42.00 |
| 03-02-095-03 | до 10 | 1070.32 | 68.00 |
| 03-02-095-04 | более 10 | 1369.38 | 87.00 |

**Примечание к табл. 03-02-095**

*Если не выполняется п.4 состава работ, к расценкам применяется коэффициент 0,6*

# СОДЕРЖАНИЕ

**Техническая часть** ... 3

**Отдел 01. Пусконаладочные работы по системам вентиляции и кондиционирования воздуха** ... 5

**Вводные указания** ... 5

**Раздел 1. Приточно-вытяжные вентиляционные устройства** ... 6

**Вводные указания** ... 6

03-01-001. Шахты вытяжные с естественной тягой или дефлекторы ... 6

03-01-002. Вентиляторы ... 6

03-01-003. Эжекторы ... 7

03-01-004. Установки теплообменные ... 7

03-01-005. Теплообменники-утилизаторы ... 7

03-01-006. Патрубки душирующие или аэраторы ... 7

03-01-007. Завесы воздушно-тепловые (регулируемые) ... 7

03-01-008. Камеры оросительные, работающие по адиабатическому процессу ... 7

03-01-009. Отсосы местные или укрытия ... 7

03-01-010. Увлажнители воздуха паровые, парогенераторы для увлажнения воздуха ... 7

03-01-011. Устройства регулировочно-запорные ... 7

**Раздел 2. Сети систем вентиляции и кондиционирования воздуха** ... 8

**Вводные указания** ... 8

03-01-022. Сети систем вентиляции и кондиционирования воздуха ... 8

**Раздел 3. Пылеулавливающие устройства** ... 8

**Вводные указания** ... 8

03-01-028. Фильтры рамные и ячейковые (матерчатые, бумажные, сетчатые) масляные, фильтры-поглотители и др. ... 8

03-01-029. Фильтры масляные самоочищающиеся или рулонные, фильтры рукавные, фильтры из объемного материала ... 9

03-01-030. Циклоны ... 9

03-01-031. Циклоны с водяной пленкой, циклоны-промыватели, скрубберы, абсорберы, адсорберы и др. ... 9

03-01-032. Агрегаты индивидуальные обеспыливающие ... 9

03-01-033. Пылегазоочистители пенные, газопромыватели скоростные (скрубберы вентури) ... 9

03-01-034. Агрегаты мокрые газоочистные ударноинерционного действия, пылеуловители пвм, гидрофильтры, пылеуловители ротационные ... 9

03-01-035. Электрофильтры (без электрической части) ... 9

**Раздел 4. Определение потерь или подсосов воздуха в вентиляционной сети переносным вентилятором** ... 9

**Вводные указания** ... 9

03-01-041. Определение потерь (подсосов) воздуха в вентиляционной сети переносным вентилятором ... 9

**Раздел 5. Регулирование метеорологических условий в рабочей зоне** ... 10

**Вводные указания** ... 10

03-01-045. Регулирование метеорологических условий в рабочей зоне ... 10

**Раздел 6. Системы подпора и дымоудаления. Системы противодымной защиты** ... 11

**Вводные указания** ... 11

03-01-050. Системы подпора в лестничных клетках и лифтовых шахтах ... 11

03-01-051. Системы дымоудаления ... 11

**Раздел 7. Определение амплитуд вибропомещения (виброскорости, виброускорения) и разработка мероприятий по доведению их значений до допустимого предела** ... 11

**Вводные указания** ... 11

03-01-055. Определение амплитуд вибропомещения (виброскорости, виброускорения), виброизолированных вентиляторных установок и разработка мероприятий по доведению их значений до допустимого предела ... 11

**Раздел 8. Системы кондиционирования воздуха центральные** ... 11

**Вводные указания** ... 11

03-01-060. Системы кондиционирования воздуха центральные ... 12

**Раздел 9. Узлы технологические регулирования или защиты по параметрам температуры, относительной влажности, давления или расхода** ... 12

**Вводные указания** ... 12

03-01-065. Узлы технологические регулирования или защиты по параметрам температуры, относительной влажности, давления или расхода ... 13

**Раздел 10. Кондиционеры местные автономные** ... 13
**Вводные указания** ... 13
03-01-070. Кондиционеры местные автономные шкафного типа со встроенной холодильной машиной ... 13
**Раздел 11. Кондиционеры местные автономные** ... 13
**Вводные указания** ... 13
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 ... 14
**Раздел 12. Установки местного доувлажнения** ... 14
03-01-080. Установки местного доувлажнения с пневматическими форсунками ... 14
**Отдел 02. Испытания и наладка систем вентиляции и кондиционирования воздуха на санитарно-гигиенические (технологические) требования к воздушной среде** ... 15
**Вводные указания** ... 15
**Раздел 1. Приточно-вытяжные вентиляционные устройства** ... 16
**Вводные указания** ... 16
03-02-001. Шахты вытяжные с естественной тягой или дефлектором ... 16
03-02-002. Вентиляторы ... 16
03-02-003. Эжекторы ... 17
03-02-004. Установки теплообменные ... 17
03-02-005. Теплообменники-утилизаторы ... 17
03-02-006. Патрубки душирующие или аэраторы ... 17
03-02-007. Завесы воздушно-тепловые (регулируемые) ... 17
03-02-008. Камеры оросительные, работающие по адиабатическому процессу ... 17
03-02-009. Отсосы местные или укрытия ... 17
03-02-010. Устройства регулировочно-запорные ... 18
03-02-011. Увлажнители воздуха местные ... 18
03-02-012. Парогенераторы для увлажнения воздуха ... 18
**Раздел 2. Сети систем вентиляции и кондиционирования воздуха** ... 18
**Вводные указания** ... 18
03-02-020. Сети систем вентиляции и кондиционирования воздуха ... 18
**Раздел 3. Пылеулавливающие устройства** ... 19
**Вводные указания** ... 19
03-02-030. Фильтры рамные и ячейковые (матерчатые, бумажные, сетчатые), фильтры-поглотители и др. ... 19
03-02-031. Фильтры масляные рулонные ... 19
03-02-032. Фильтры рукавные и из объемного материала ... 19
03-02-033. Циклоны ... 19
03-02-034. Циклоны с водяной пленкой, циклоны-промыватели, скрубберы, абсорберы, адсорберы и др. ... 19
03-02-035. Агрегаты индивидуальные обеспыливающие ... 20
03-02-036. Пылегазоочистители пенные, газопромыватели скоростные (скрубберы вентури), агрегаты газоочистные ударно-инерционного действия, мокрые пылеуловители ПВМ или гидрофильтры, пылеуловители ротационные ... 20
03-02-037. Электрофильтры (без электрической части) ... 20
**Раздел 4. Насосы центробежные** ... 20
**Вводные указания** ... 20
03-02-042. Насосы центробежные ... 20
**Раздел 5. Определение валовых выделений теплоты, влаги и газов** ... 20
**Вводные указания** ... 20
03-02-045. Определение валовых выделений теплоты, влаги и газов ... 21
**Раздел 6. Регулирование метеорологических условий в рабочей зоне** ... 22
**Вводные указания** ... 22
03-02-050. Регулирование метеорологических условий в рабочей зоне ... 22
**Раздел 7. Измерение температур поверхностей источников тепловыделения** ... 22
03-02-053. Измерение температур поверхностей источников тепловыделения ... 22
**Раздел 8. Инвентаризация выбросов** ... 22
**Вводные указания** ... 22
03-02-056. Инвентаризация выбросов ... 23
**Раздел 9. Измерение концентраций вредных веществ в воздухе** ... 23
**Вводные указания** ... 23
03-02-060. Измерение концентраций вредных веществ в воздухе ... 24

Лицензия ИД №06092 ОТ 19.10.01Ю Лицензия ПД № 3-18-12 от 13.09.01
Подписано к печати 12.03. 2004.
Бумага офсетная. Тираж 25 экз. Зак. 238
Отпечатано в отделе оперативной полиграфии
Комстата Республики Карелия
185028, Республика Карелия, Петрозаводск, ул.Красная, 31

gost.e-ecolog.ru