

**СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Краснодарский край**

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
на пусконаладочные работы  
в Краснодарском крае

**СБОРНИК № 3  
СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ И  
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА  
(ТЕРп 81-04-03-2001)**

*Издание официальное*

Администрация Краснодарского края

г. Краснодар 2003

**Сборник №3 "Системы вентиляции и кондиционирования воздуха" (ТЕРп 81-04-03-2001),  
Краснодарский край, 28 с.**

Предназначен для определения прямых затрат в сметной стоимости пусконаладочных работ по сборке и установке системы вентиляции и кондиционирования воздуха, а также для расчетов за выполненные работы Сборник ТЕРп-2001-03 разработан в уровне базисных цен (Краснодарский край) по состоянию на 1 января 2000 года

**1. РАЗРАБОТАН** Краснодарским краевым центром ценообразования в строительстве 'Кубаньстройцена' (Руководитель- директор центра И А Крупенина, исполнители С В Коломыйко, Д П Кайдашов, П А Иглин, Л А Грохольская, Л В Шмалько, М В Коломыйко Н Н Каракашева) с участием ОАО проектно-изыскательского института "Кубаньводпроект" (Б П Жердев)

**2. ВНЕСЕН** Департаментом строительства Краснодарского края

**3. РАССМОТРЕН:**

- на заседании Межведомственной комиссии по разработке новой сметно-нормативной базы в строительстве (протокол №4 от 07 07 03г )
- на заседании Рабочей комиссии по разработке и экспертизе новой сметно-нормативной базы в строительстве (протокол №5 от 25 06 03г )

(Редакционная комиссия М В Григоренко - первый заместитель генерального директора департамента строительства Краснодарского края, И А Крупенина – директор Краснодарского краевого центра ценообразования в строительстве 'Кубаньстройцена', А В Денисов – генеральный директор Союза строителей Кубани, Б П Жердев – главный специалист ОАО проектно-изыскательского института "Кубаньводпроект". Л В Савченко – заместитель начальника Краснодарской краевой государственной внедомственной экспертизы Л П Шулико - главный специалист ОАО "Краснодаргражданпроект", А И Ширяев – главный контролер-ревизор КРУ МФ РФ в Краснодарском крае)

**4. ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** с 01 09 03 года постановлением Главы администрации Краснодарского края

**5. ЗАРЕГИСТРИРОВАН** Госстроем России (письмо Госстроя России № 10-383 от 21 07 03) ТЕРп 81-04-03-2001 Краснодарский край

**6. ВЗАМЕН СНиП 1V -2 82, СНиП 4 02-91, СНиП 1V -5-82, СНиП 4 05-91**

Ответственный исполнитель И А Крупенина

Технический редактор С В Коломыйко

©Компьютерная верстка Д П Кайдашов

©Дизайн обложки С В Коломыйко

©Краснодарский краевой центр ценообразования  
в строительстве "Кубаньстройцена", 2003 год

**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 Краснодарского краевого центра ценообразования в строительстве "Кубаньстройцена"**

---

Подписано в печать 23 07 03 г Формат 30x42 Бумага офсетная Печать ризография Тираж 200 экз

Отпечатано с готовых оригинальных макетов центра "Кубаньстройцена"

в ЗАО "Краснодаргроспецпроект-Плюс", 350000, г Краснодар, ул Красноармейская, 68,

тел/факс 59-62-56, 59-62-94

Ответственный за выпуск Кайдашов Д П

Цена договорная

**СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Краснодарский край**

---

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНЧИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ**  
**на пусконаладочные работы в Краснодарском крае**

**СБОРНИК № 3**

**СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ И  
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА**

**(ТЕРп 81-04-03-2001)**

*Издание официальное*

Администрация Краснодарского края

г. Краснодар 2003 г.

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ****НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ****Сборник № 3****Системы вентиляции и кондиционирования воздуха  
ТЕР-2001-03****ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

1. Настоящие Территориальные единичные расценки (ТЕРп-2001-03) предназначены для определения прямых затрат и сметной стоимости при выполнении при выполнении пусконаладочных работ по системам вентиляции и кондиционирования воздуха

2. Нумерация расценок, их наименование и единица измерения в таблицах ТЕРп-2001-03, совпадают с нумерацией, наименованием и единицами измерения норм в аналогичных таблицах ГЭСНп-2001-03

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, исходя из трудоемкости выполнения работ по серийно выпускаемому промышленностью оборудованию, в соответствии с ГОСТ, 3-й частью СНиП, 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

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 затраты на

- 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, ревизию, ремонт, и замену неисправного оборудования, а также устройство подмостей, лестниц-стремянок и другие вспомогательные работы, обеспечивающие 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 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

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 категорий, классифицируемых согласно «Основным санитарным правилам работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений» (ОСП-72/87), как помещения для работ 1-3 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 от 3 м до 5 м	1,1
4	свыше 5м	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

9 Расценки разработаны на основе метода экспертных оценок, исходя из условия выполнения работ одним из трех звеньев, квалификационный и качественный состав которых принят на основании анализа производственного опыта по различным видам систем и устройств с учетом квалификационных характеристик инженеров, техников и рабочих-наладчиков.

В таблицах расценок сборника приводится только номер одного из звеньев следующего состава:

Номер звена	Ведущий инженер	Доля участия в прямых затратах, %			Техник I категории	Рабочий б разряда
		I	II	III		
1	10	25	25	—	40	—
2	10	25	—	25	30	10
3	10	20	20	—	20	30

#### 10. В расценках сборника учтена оплата труда исходя из:

- средних тарифных разрядов рабочих-строителей и инженерно-технического персонала, требуемых для выполнения работ в соответствии с технологией их производства (установлены в таблицах ГЭСНп-2001-03),
- нормативного времени, которое необходимо для выполнения этих работ в нормативные сроки (установлено в таблицах ГЭСНп-2001-03);
- стоимости 1 человека-часа в рублях

#### 11. Стоимость часовых тарифных ставок, принятых при разработке Сборника.

##### 11.1 Стоимость часовых тарифных ставок рабочих-строителей:

Разряд работы	Часовая ставка (руб /чел -ч)	Разряд работы	Часовая ставка (руб /чел -ч)	Разряд работы	Часовая ставка (руб /чел -ч)	Разряд работы	Часовая ставка (руб /чел -ч)	Разряд работы	Часовая ставка (руб /чел -ч)
1,0	5,77	2,0	6,26	3,0	7,53	4,0	8,76	5,0	10,38
1,1	5,82	2,1	6,39	3,1	7,65	4,1	8,92	5,1	10,59
1,2	5,87	2,2	6,51	3,2	7,78	4,2	9,08	5,2	10,79
1,3	5,92	2,3	6,64	3,3	7,90	4,3	9,24	5,3	11,00
1,4	5,97	2,4	6,77	3,4	8,02	4,4	9,41	5,4	11,21
1,5	6,01	2,5	6,89	3,5	8,14	4,5	9,57	5,5	11,41
1,6	6,06	2,6	7,02	3,6	8,27	4,6	9,73	5,6	11,62
1,7	6,11	2,7	7,15	3,7	8,39	4,7	9,89	5,7	11,82
1,8	6,16	2,8	7,28	3,8	8,51	4,8	10,06	5,8	12,03
1,9	6,21	2,9	7,4	3,9	8,63	4,9	10,22	5,9	12,23
								6,00	12,44

##### 11.2. Стоимость часовых тарифных ставок инженерно-технического персонала

Инженерно-технический персонал	Часовая ставка (руб /чел -ч)	Инженерно-технический персонал	Часовая ставка (руб /чел -ч)
Ведущий инженер	13,55	Главный технолог	15,53
Инженер 1 категории	12,42	Техник 1 категории	8,19
Инженер 2 категории	11,29	Техник 2 категории	7,34
Инженер 3 категории	10,16	Техник 3 категории	6,78

- Размеры часовой оплаты труда рассчитаны на основании среднемесячной оплаты труда, принятой по Государственной статистической отчетности в строительстве и капитальном ремонте по Краснодарскому краю по состоянию на 1 января 2000 года, и фактического количества рабочих часов, отработанных в этом периоде. Показатели оплаты труда согласованы рабочей комиссией по разработке новой сметно-нормативной базы в строительстве (протокол №1 от 16.10.2000г.).

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

## Вводные указания

1. В настоящем отделе приведены расценки затрат 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 затраты 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 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 (оклаждения) теплообменных аппаратов и проверку отсутствия выноса влаги через каплеуловители камер орошения;
  - 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 СНиП 2.04.05-91 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
  - 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 затраты 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 Состав пусконаладочных работ по видам устройства приведен в таблицах норм ГЭСНп.

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.

4. 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

5. При выполнении пусконаладочных работ одновременно со строительно-монтажными работами, что связано со снижением производительности труда, расценки принимаются с коэффициентом 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.

№ пп.	Этап работы	Процент от общих затрат на выполненные работы
1	Подготовительные работы	10
2	Наладка на проектные расходы воздуха	65
3	Комплексное опробование систем	25
	<b>Итого</b>	<b>100</b>

## 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 проемов 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 принимаются 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 затраты на выполнение работ по вентилятору, сети и теплообменным установкам, определяемые по соответствующим таблицам ТЕРп.

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измер.	Прямые затраты (оплата труда пунконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
<b>ТАБЛИЦА 03-01-001. Шахты вытяжные с естественной тягой или дефлекторы</b>				
03 01-001-01	Шахта вытяжная (дефлектор)	устройство	14,99	1,4
<b>ТАБЛИЦА 03-01-002. Вентиляторы</b>				
	<b>Вентилятор осевой с входными элементами сети, установленный в воздуховоде, шахте, проеме, или крышечного типа, N</b>			
03-01-002-01	4-8	устройство	53,52	5
03-01-002-02	10	устройство	66,34	6,2
03-01-002-03	12	устройство	101,66	9,5
03-01-002-04	16	устройство	149,82	14
03-01-002-05	18	устройство	181,93	17
03-01-002-06	20	устройство	246,13	23
03-01-002-07	25	устройство	331,74	31
03-01-002-08	более 25	устройство	567,16	53
	<b>Вентилятор осевой с поворотными лопатками, N до</b>			
03-01-002-09	8	устройство	27,81	2,6
03-01-002-10	16	устройство	36,39	3,4
03-01-002-11	25	устройство	62,07	5,8
03-01-002-12	Вентилятор осевой с поворотными лопатками, N более 25	устройство	90,95	8,5
	<b>Вентилятор радиальный (центробежный), диаметральный или крышный, N до</b>			
03-01-002-13	5	устройство	52,80	5
03-01-002-14	10	устройство	73,91	7
03-01-002-15	20	устройство	105,59	10
03-01-002-16	26	устройство	190,05	18
03-01-002-17	Вентилятор радиальный (центробежный), диа- метральный или крышный, N более 26	устройство	306,20	29
	<b>Вентиляторы высокого давления с устройством регулирования подачи, N до</b>			
03-01-002-18	10	устройство	267,54	25
03-01-002-19	15	устройство	363,84	34
03-01-002-20	20	устройство	513,65	48
03-01-002-21	32	устройство	674,17	63
<b>ТАБЛИЦА 03-01-003. Эжекторы</b>				
	<b>Эжектор низкого давления с вентиляторным побуждением до N</b>			
03-01-003-01	30	устройство	147,82	14
03-01-003-02	54	устройство	221,74	21
03-01-003-03	Эжектор высокого давления с побуждением сжатым воздухом или паром	устройство	105,59	10
<b>ТАБЛИЦА 03-01-004. Установки теплообменные</b>				
	<b>Установка теплообменная с количеством нагревателей</b>			
03-01-004-01	1	установка	42,81	4
03-01-004-02	до 3	установка	96,32	9
03-01-004-03	до 12	установка	203,33	19
03-01-004-04	до 20	установка	502,96	47
03-01-004-05	более 20	установка	716,98	67
<b>ТАБЛИЦА 03-01-005. Теплообменники-utiлизаторы</b>				
03-01-005-01	Теплообменник-utiлизатор регенеративный или рекуперативный	устройство	105,59	10
<b>ТАБЛИЦА 03-01-006. Патрубки душирующие или аэраторы</b>				
03-01-006-01	Патрубок душирующий или аэратор	устройство	52,80	5
<b>ТАБЛИЦА 03-01-007. Завесы воздушно-тепловые (регулируемые)</b>				
03-01-007-01	Завеса воздушно-тепловая (регулируемая)	устройство	105,59	10
<b>ТАБЛИЦА 03-01-008. Камеры оросительные, работающие по адаба гическому процессу</b>				
03-01-008-01	Камера оросительная, работающая по адаба- тическому процессу	устройство	105,59	10
<b>ТАБЛИЦА 03-01-009. Отсосы местные или укрытия</b>				
	<b>Отсос местный или укрытие при отсасывании воздуха в</b>			
03-01-009-01	одном месте	устройство	84,47	8
03-01-009-02	нескольких местах	устройство	116,16	11
<b>ТАБЛИЦА 03-01-010. Увлажнители воздуха паровые, парогенераторы</b>				
03-01-010-01	Увлажнитель воздуха паровой	устройство	224,73	21
03-01-010-02	Парогенератор для увлажнения воздуха	устройство	256,83	24

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измер.	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
<b>ТАБЛИЦА 03-01-011. Устройства регулировочно-запорные</b>				
03-01-011-01	Регулировочно-запорное устройство клапан воздушный проходной с электрическим, пневматическим приводом	устройство	17,21	1,5
03-01-011-02	Регулировочно-запорное устройство клапан воздушный смесительный с электрическим приводом	устройство	39,00	3,4
03-01-011-03	Регулировочно-запорное устройство регулятор расхода воздуха	устройство	98,62	8,6
<b>Регулировочно-запорное устройство клапан</b>				
03-01-011-04	избыточного давления	устройство	47,02	4,1
03-01-011-05	обратный	устройство	32,11	2,8
03-01-011-06	огнезадерживающий	устройство	49,31	4,3
03-01-011-07	Регулировочно-запорное устройство аппарат направляющий	устройство	32,11	2,8
03-01-011-08	Регулировочно-запорное устройство гидромуфта в комплексе с насосом	устройство	53,89	4,7
03-01-011-09	Регулировочно-запорное устройство муфта скольжения индукторная (без электрической части)	устройство	68,80	6
03-01-011-10	Регулировочно-запорное устройство гермоклапан с ручным или электрическим приводом	устройство	80,27	7

## Раздел 2. СЕТИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

### Вводные указания

1. В настоящем разделе 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.
2. В расценках 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 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 процентов общей протяженности;
  - 1,4 - при использовании в качестве вентиляционных каналов пустот в стенных блоках зданий; 1,1 - при выполнении работ по сетям установок, оборудованных вентиляторами № 11 и более.

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
<b>ТАБЛИЦА 03-01-022. Сети систем вентиляции и кондиционирования воздуха</b>				
	<b>Сеть при количестве сечений до</b>			
03-01-022-01	5	вентиляционная сеть	114,67	10,00
03-01-022-02	10	то же	160,54	14,00
03-01-022-03	15	то же	229,34	20,00
03-01-022-04	20	то же	298,14	26,00
03-01-022-05	30	то же	401,35	35,00
03-01-022-06	50	то же	642,15	56,00
03-01-022-07	75	то же	882,97	77,00
03-01-022-08	За каждое дополнительное сечение в сети свыше 75 добавлять к расценке 03-01-022-07	то же	11,47	1,00

### Раздел 3. ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

#### Вводные указания

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

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
---------------	------------------------------------------------------------------------	--------------	----------------------------------------------------------------	------------------------

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

03-01-028-01	Фильтр при количестве ячеек 1	устройство	10,57	1,00
<b>Фильтр при количестве ячеек до</b>				
03-01-028-02	8	устройство	15,83	1,50
03-01-028-03	12	устройство	29,55	2,80
03-01-028-04	24	устройство	58,07	5,50
03-01-028-05	48	устройство	116,16	11,00
03-01-028-06	96	устройство	221,74	21,00
03-01-028-07	Фильтр при количестве ячеек более 96	устройство	454,03	43,00

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

03-01-029-01	Фильтр масляный, самоочищающийся или рулонный	устройство	15,83	1,50
03-01-029-02	Фильтр рукавный	устройство	40,13	3,80
03-01-029-03	Фильтр из объемного материала	устройство	34,84	3,30

**ТАБЛИЦА 03-01-030. Циклоны**

03-01-030-01	Циклон	устройство	21,12	2,00
--------------	--------	------------	-------	------

**ТАБЛИЦА 03-01-031. Циклоны с водяной пленкой, циклоны-промыватели, скруббера, абсорбера, адсорбера и др.**

03-01-031-01	Циклон с водяной пленкой, циклон-промыватель, скруббер, абсорбер, адсорбер и др.	устройство	31,69	3,00
--------------	----------------------------------------------------------------------------------	------------	-------	------

**ТАБЛИЦА 03-01-032. Агрегаты индивидуальные обеспыливывающие**

03-01-032-01	Агрегат индивидуальный обеспыливающий	устройство	21,12	2,00
--------------	---------------------------------------	------------	-------	------

**ТАБЛИЦА 03-01-033. Пылеочистители пенные, газопромыватели скоростные (скруббера Вентури)**

03-01-033-01	Пылеочиститель пенный	устройство	206,40	18,00
03-01-033-02	Газопромыватель скоростной (скруббер Вентури)	устройство	240,81	21,00

**ТАБЛИЦА 03-01-034. Агрегаты мокрые газоочистные ударноинерционного действия, пылеуловители ПВМ, гидрофильтры, пылеуловители ротационные**

03-01-034-01	Агрегат мокрый газоочистный ударноинерционного действия	устройство	211,17	20,00
03-01-034-02	Пылеуловитель ПВМ или гидрофильтр	устройство	147,82	14,00
03-01-034-03	Пылеуловитель ротационный	устройство	179,50	17,00

**ТАБЛИЦА 03-01-035. Электрофильтры (без электрической части)**

03-01-035-01	Электрофильтр (без электрической части)	устройство	76,03	7,20
--------------	-----------------------------------------	------------	-------	------

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

#### Вводные указания

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 или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
---------------	------------------------------------------------------------------------	--------------	----------------------------------------------------------------	------------------------

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

	При суммарной длине воздуховода до 10 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора, м <sup>2</sup>			
03-01-041-01	до 0,5	участок вентиляционной сети	105,59	10,00
03-01-041-02	до 2	то же	126,70	12,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
03-01-041-03	до 4	участок вентиляционной сети	168,94	16,00
03-01-041-04	более 4	то же	179,50	17,00
<b>При суммарной длине воздуховода до 30 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора, м<sup>2</sup></b>				
03-01-041-05	до 0,5	участок вентиляционной сети	221,74	21,00
03-01-041-06	до 2	то же	253,40	24,00
03-01-041-07	до 4	то же	316,76	30,00
03-01-041-08	более 4	то же	390,67	37,00
<b>При суммарной длине воздуховода до 60 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора, м<sup>2</sup></b>				
03-01-041-09	до 0,5	участок вентиляционной сети	337,87	32,00
03-01-041-10	до 2	то же	401,23	38,00
03-01-041-11	до 4	то же	496,26	47,00
03-01-041-12	более 4	то же	601,84	57,00
<b>При суммарной длине воздуховода до 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора, м<sup>2</sup></b>				
03-01-041-13	до 0,5	участок вентиляционной сети	496,26	47,00
03-01-041-14	до 2	то же	580,73	55,00
03-01-041-15	до 4	то же	728,54	69,00
03-01-041-16	более 4	то же	865,80	82,00
<b>При суммарной длине воздуховода свыше 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора, м<sup>2</sup></b>				
03-01-041-17	до 0,5	участок вентиляционной сети	749,67	71,00
03-01-041-18	до 2	то же	897,48	85,00
03-01-041-19	до 4	то же	1076,97	102,00
03-01-041-20	более 4	то же	1330,38	126,00

## **Раздел 5. РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ**

### Вводные указания

- При наличии однотипных помещений с аналогичным воздухораспределением расценка на каждое последующее помещение после пяти принимается с коэффициентом 0,2.
- Расценки рассчитаны исходя из площади рабочей зоны одного помещения до 3000 м<sup>2</sup>. Если площадь рабочей зоны одного помещения превышает 3000 м<sup>2</sup>, расценки увеличиваются на 10 процентов за каждое последующее увеличение площади на 1000 м<sup>2</sup>.

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
<b>ТАБЛИЦА 03-01-045. Регулирование метеорологических условий в рабочей зоне</b>				
<b>Система воздухораспределения в одном помещении при количестве приточных насадков (воздухораспределителей) до</b>				
03-01-045-01	4	помещение	36,70	3,20
03-01-045-02	10	помещение	57,34	5,00
03-01-045-03	20	помещение	64,21	5,60
03-01-045-04	30	помещение	103,21	9,00
03-01-045-05	За каждый последующий приточный насадок свыше 30 добавлять к расценке 03-01-045-04	помещение	3,45	0,30

**Раздел 6. СИСТЕМЫ ПОДПОРА И ДЫМОУДАЛЕНИЯ. СИСТЕМЫ ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ**

**Вводные указания**

1. Расценки настоящего раздела рассчитаны на одну систему подпора, обслуживающую одну лестничную клетку (одну лифтовую шахту), или 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 или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
---------------	------------------------------------------------------------------------	--------------	----------------------------------------------------------------	------------------------

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

<b>Система при количестве обслуживаемых этажей до</b>				
03-01-050-01	6	система	633,51	60,00
03-01-050-02	12	система	844,68	80,00
03-01-050-03	16	система	1055,85	100,00
03-01-050-04	25	система	1520,42	144,00
03-01-050-05	Система при количестве обслуживаемых этажей более 25	система	2702,98	256,00

**ТАБЛИЦА 03-01-051. Системы дымоудаления**

<b>Система при количестве обслуживаемых этажей до</b>				
03-01-051-01	6	система	550,41	48,00
03-01-051-02	10	система	733,89	64,00
03-01-051-03	16	система	1215,50	106,00
03-01-051-04	25	система	1834,72	160,00
03-01-051-05	Система при количестве обслуживаемых этажей свыше 25	система	2981,42	260,00

**Раздел 7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ АМПЛИТУД ВИБРОПЕРЕМЕЩЕНИЯ (ВИБРОСКОРОСТИ, ВИБРОУСКОРЕНИЯ) И РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДОВЕДЕНИЮ ИХ ЗНАЧЕНИЙ ДО ДОПУСТИМОГО ПРЕДЕЛА**

**Вводные указания**

Если договором предусматривается только определение амплитуд вибропомещения вентиляторных установок без разработки мероприятий по доведению их значений до допустимого предела, расценки принимаются с коэффициентом 0,6.

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
---------------	------------------------------------------------------------------------	--------------	----------------------------------------------------------------	------------------------

**ТАБЛИЦА 03-01-055. Определение амплитуд вибропомещения (виброскорости, вибруускорения), виброполированных вентиляторных установок и разработка мероприятий по доведению их значений до допустимого предела**

03-01-055-01	Определение амплитуд виброперемещения и разработка мероприятий	вентиляторная установка	235,42	22,00
--------------	----------------------------------------------------------------	-------------------------	--------	-------

**Раздел 8. СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ЦЕНТРАЛЬНЫЕ**

**Вводные указания**

1. Расценки настоящего раздела рассчитаны на один прямоточный горизонтальный или вертикальный кондиционер, состоящий из воздухонагревателей первого и второго подогрева, камеры орошения (оросительные устройства), воздушного фильтра иключающий в себя три технологических узла регулирования температуры (относительной влажности) воздуха.
2. В расценках не учтены затраты на выполнение работ по вентиляторам, вентиляционным сетям и другим вентиляционным установкам, обслуживающим кондиционируемые помещения.
3. К расценкам применяется коэффициенты: 1,1 - при наличии переменной рециркуляции, или байпаса камеры орошения, или коллектора постоянного
4. статического давления, или смесителей двухканальной системы, 1,05 - при наличии орошающего поверхностного воздухоохладителя или блока тепломассообмена

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб	Затраты труда, чел.-ч.
<b>ТАБЛИЦА 03-01-060. Системы кондиционирования воздуха центральные</b>				
	<b>Система кондиционирования воздуха центральная с номинальной подачей по воздуху, тыс. м<sup>3</sup>/ч, до:</b>			
03-01-060-01	10, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	установка	470,15	41,00
03-01-060-02	10, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	установка	435,74	38,00
03-01-060-03	10, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	установка	401,35	35,00
03-01-060-04	40, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	установка	573,35	50,00
03-01-060-05	40, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	установка	527,48	46,00
03-01-060-06	40, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	установка	470,15	41,00
03-01-060-07	100, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	установка	756,82	66,00
03-01-060-08	100, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	установка	699,49	61,00
03-01-060-09	100, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	установка	642,15	56,00
03-01-060-10	200, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	установка	1077,90	94,00
03-01-060-11	200, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	установка	963,23	84,00
03-01-060-12	200, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	установка	894,42	78,00
03-01-060-13	300, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	установка	1387,51	121,00
03-01-060-14	300, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	установка	1284,31	112,00
03-01-060-15	300, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	установка	1158,17	101,00

**Раздел 9. УЗЛЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИЛИ ЗАЩИТЫ ПО ПАРАМЕТРАМ ТЕМПЕРАТУРЫ, ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ, ДАВЛЕНИЯ ИЛИ РАСХОДА**

**Вводные указания**

- 1 В расценках на выполнение работ по технологическому узлу учтены затраты на наладку воздухонагревателя зонального
- 2 К расценке настоящего раздела применяются коэффициенты 0,8 - при выполнении работ по каждому последующему сверх пяти аналогичному технологическому узлу
- 3 Регулирования или защиты, 0,5 - при установке электрокалориферов в качестве зональных подогревателей

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
<b>ТАБЛИЦА 03-01-065. Узлы технологические регулирования или защиты по параметрам температуры, относительной влажности, давления или расхода</b>				
03-01-065-01	Узел технологический регулирования или защиты	узел	149,07	13,00

## Раздел 10. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ АВТОНОМНЫЕ

### Вводные указания

1. Расценки настоящего раздела рассчитаны 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 расценки на ее испытания определяются дополнительно по разделу 2 настоящего отдела.
2. В расценках не учтены затраты на определение технической характеристики и проверку соответствия холодильной машины проекту, которые следует определять дополнительно по разделу 18 отдела 2.
3. Расценки для кондиционеров местных автономных номинальной подачей по воздуху до 1 тыс. м<sup>3</sup>/ч принимаются по расценкам с 03-02-075-01 по 03-02-075-03 с коэффициентом 0,6.

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
<b>ТАБЛИЦА 03-01-070. Кондиционеры местные автономные шкафного типа со встроенной холодильной машиной</b>				
03-01-070-01	до 3,5 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	кондиционер	309,62	27,00
03-01-070-02	до 3,5 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	кондиционер	275,21	24,00
03-01-070-03	до 3,5 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	кондиционер	263,74	23,00
03-01-070-04	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	кондиционер	355,48	31,00
03-01-070-05	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	кондиционер	321,07	28,00
03-01-070-06	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	кондиционер	286,68	25,00
03-01-070-07	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	кондиционер	493,08	43,00
03-01-070-08	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	кондиционер	435,74	38,00
03-01-070-09	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	кондиционер	389,88	34,00

## Раздел 11. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ НЕАВТОНОМНЫЕ

### Вводные указания

1. Расценки настоящего раздела рассчитаны на выполнение работ по одному местному неавтономному кондиционеру без сети воздуховодов, с одним узлом регулирования температуры (влажности) воздуха.
2. При наличии вентиляционной сети затраты на ее испытания и регулировку определяются дополнительно по расценкам раздела 2 настоящего отдела.

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
<b>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<sup>3</sup>/ч</b>				
03-01-075-01	до 5	кондиционер	76,82	6,70
03-01-075-02	более 5	кондиционер	57,34	5,00

**Раздел 12. УСТАНОВКИ МЕСТНОЮ ДОУВЛАЖНЕНИЯ**

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
<b>ТАБЛИЦА 03-01-080. Установки местного доувлажнения с пневматическими форсунками</b>				
03-01-080-01	Установка местного доувлажнения с пневматическими форсунками при числе форсунок до 40 шт	установка	288,93	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 действующих предприятиях, зданиях и сооружениях при достижении проектных мощностей.
2. В расценках учтены затраты 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 расценок. 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 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).

3. Расценки, приведенные в разделах с 12 по 17 настоящего отдела, рассчитаны исходя из обеспечения 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;

1,3 - 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 стоимость труда рекомендуется определять применением к расценкам настоящего отдела коэффициента 1,2.

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

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 03-02-050-05 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
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 приемной комиссией), а другая – испытания и наладку на санитарно-гигиенические (технологические) требования к воздушной среде (после ввода объекта в эксплуатацию), затраты на подготовительные работы учитываются дополнительно в размере 15 процентов от 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 производила 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 исключаются затраты на подготовительные работы в размере, указанном в графе 2.

3. Расценки 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 применяться следующие коэффициенты
    - 1,2 - при выполнении работ с вентиляторами пылевых установок;
    - 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;
    - 1,6 - при использовании вентиляторов двухстороннего всасывания (расценки с 03-02-002-13 по 03-02-002-17)
  2. 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
- При испытании местных отсосов затраты на отбор и анализ проб воздуха на содержание вредных веществ определяются по расценкам раздела 9 настоящего отдела.

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
---------------	------------------------------------------------------------------------	--------------	----------------------------------------------------------------	------------------------

**ТАБЛИЦА 03-02-001. Шахты вытяжные с естественной тягой или дефлектором**

03-02-001-01	Шахта вытяжная	устройство	32,11	3,00
--------------	----------------	------------	-------	------

**ТАБЛИЦА 03-02-002. Вентиляторы**

	Вентилятор осевой с входными элементами сети, установленный в воздуховоде, шахте, проеме, или крышного типа N			
03-02-002-01	4-8	устройство	74,91	7,00
03-02-002-02	10	устройство	107,01	10,00
03-02-002-03	12	устройство	160,53	15,00
03-02-002-04	16	устройство	235,42	22,00
03-02-002-05	18	устройство	299,63	28,00
03-02-002-06	20	устройство	385,23	36,00
03-02-002-07	25	устройство	535,05	50,00
03-02-002-08	более 25	устройство	866,79	81,00
	Вентилятор осевой с поворотными лопатками, N до			
03-02-002-09	8	устройство	42,81	4,00
03-02-002-10	16	устройство	64,20	6,00
03-02-002-11	25	устройство	117,72	11,00
03-02-002-12	Вентилятор осевой с поворотными лопатками, N более 25	устройство	192,62	18,00
	Вентилятор радиальный (центробежный), диаметральный или крышный, N до			
03-02-002-13	5	устройство	85,61	8,00
03-02-002-14	10	устройство	117,72	11,00
03-02-002-15	20	устройство	171,21	16,00
03-02-002-16	26	устройство	299,63	28,00
03-02-002-17	Вентилятор радиальный (центробежный), диаметральный или крышный, N более 26	устройство	492,24	46,00
	Вентилятор высокого давления с устройством регулирования подачи до N			
03-02-002-18	10	устройство	428,04	40,00
03-02-002-19	15	устройство	577,86	54,00
03-02-002-20	20	устройство	813,27	76,00
03-02-002-21	32	устройство	1134,30	106,00

**ТАБЛИЦА 03-02-003. Эжекторы**

	Эжектор низкого давления с вентиляторным побуждением до N			
03-02-003-01	30	устройство	240,81	21,00
03-02-003-02	54	устройство	366,95	32,00
03-02-003-03	Эжектор высокого давления с побуждением сжатым воздухом или паром	устройство	183,47	16,00

**ТАБЛИЦА 03-02-004. Установки теплообменные**

	Установка теплообменная с количеством нагревателей			
03-02-004-01	1	установка	64,20	6,00
03-02-004-02	до 3	установка	128,41	12,00
03-02-004-03	до 12	установка	331,74	31,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
03-02-004-04	до 20	установка	770,47	72,00
03-02-004-05	более 20	установка	1059,41	99,00

ТАБЛИЦА 03-02-005. Теплообменники-утилизаторы

03-02-005-01	Теплообменник-утилизатор регенеративный	устройство	149,07	13,00
03-02-005-02	Теплообменник-утилизатор рекуперативный	устройство	160,54	14,00

ТАБЛИЦА 03-02-006. Патрубки душирующие или аэраторы

03-02-006-01	Патрубок душирующий или аэратор	устройство	85,61	8,00
--------------	---------------------------------	------------	-------	------

ТАБЛИЦА 03-02-007. Завесы воздушно-тепловые (регулируемые)

03-02-007-01	Завеса воздушно-тепловая (регулируемая)	устройство	158,39	15,00
--------------	-----------------------------------------	------------	--------	-------

ТАБЛИЦА 03-02-008. Камеры оросительные, работающие по адиабатическому процессу

03-02-008-01	Камера оросительная, работающая по адиабатическому процессу, оборудованная увлажнителем	устройство	172,01	15,00
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	------------	--------	-------

ТАБЛИЦА 03-02-009. Отсосы местные или укрытия

03-02-009-01	Отсос местный или укрытие при отсасывании воздуха в одном месте	устройство	126,70	12,00
03-02-009-02	нескольких местах	устройство	190,05	18,00

ТАБЛИЦА 03-02-010. Устройства регулировочно-запорные

03-02-010-01	Регулировочно-запорное устройство клапан воздушный проходной с электрическим, пневматическим или гидравлическим приводом	устройство	57,34	5,00
03-02-010-02	Регулировочно-запорное устройство клапан воздушный смесительный с электрическим, пневматическим или гидравлическим приводом	устройство	68,80	6,00
03-02-010-03	Регулировочно-запорное устройство регулятор расхода воздуха	устройство	103,21	9,00
03-02-010-04	Регулировочно-запорное устройство аппарат направляющий	устройство	57,34	5,00
03-02-010-05	Регулировочно-запорное устройство гидромуфта в комплекте с насосом	устройство	103,21	9,00
03-02-010-06	Регулировочно-запорное устройство муфта скольжения индукторная (без электрической части)	устройство	114,67	10,00

ТАБЛИЦА 03-02-011. Увлажнители воздуха местные

03-02-011-01	Увлажнитель воздуха местный	устройство	378,41	33,00
--------------	-----------------------------	------------	--------	-------

ТАБЛИЦА 03-02-012. Парогенераторы для увлажнения воздуха

03-02-012-01	Парогенератор для увлажнения воздуха	устройство	584,82	51,00
--------------	--------------------------------------	------------	--------	-------

## Раздел 2. СЕТИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

### Вводные указания

- В настоящем разделе за единицу измерения расценок принята сеть одной системы с соответствующим количеством сечений воздуховодов и вентиляционных отверстий, в которых производились измерения расхода воздуха, проходящего через них.
- В расценках 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 раздела 1 настоящего отделья.
- 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 процентов их общей протяженности;
  - 1,4 - при использовании в качестве вентиляционных каналов пустот в стенных блоках зданий;
  - 1,1 - при выполнении работ по сетям установок, оборудованных вентиляторами № 11 и более.

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
<b>ТАБЛИЦА 03-02-020. Сети систем вентиляции и кондиционирования воздуха</b>				
<b>Сеть при количестве сечений до</b>				
03-02-020-01	5	вентиляционная сеть	179,50	17,00
03-02-020-02	10	то же	232,29	22,00
03-02-020-03	15	то же	316,76	30,00
03-02-020-04	20	то же	432,91	41,00
03-02-020-05	30	то же	591,28	56,00
03-02-020-06	50	то же	908,04	86,00
03-02-020-07	75	то же	1256,47	119,00
03-02-020-8	За каждое дополнительное сечение в сети свыше 75 добавлять к расценке 03-02-002-07	то же	15,83	1,50

### Раздел 3. ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

#### Вводные указания

- В расценках настоящего раздела не учтены затраты на определение валовых выделений теплоты, влаги и газов и на отбор и анализ проб воздуха на содержание вредных веществ, определяемые по расценкам соответственно разделов 5 и 9 настоящего отдела.
- 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 затраты устанавливаются по фактическим данным.

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
<b>ТАБЛИЦА 03-02-030. Фильтры рамные и ячейковые (мятежчатые, бумажные, сегчатые), фильтры-поглотители и др.</b>				
03-02-030-01	Фильтр при количестве ячеек 1	устройство	21,12	2,00
<b>Фильтр при количестве ячеек до</b>				
03-02-030-02	8	устройство	31,69	3,00
03-02-030-03	12	устройство	52,80	5,00
03-02-030-04	24	устройство	73,91	7,00
03-02-030-05	48	устройство	168,94	16,00
03-02-030-06	96	устройство	327,33	31,00
03-02-030-07	Фильтр при количестве ячеек более 96	устройство	527,93	50,00
<b>ТАБЛИЦА 03-02-031. Фильтры масляные рулонные</b>				
03-02-031-01	Фильтр рулонный	устройство	32,11	3,00
<b>ТАБЛИЦА 03-02-032. Фильтры рукавные и из объемного материала</b>				
03-02-032-01	Фильтр рукавный	устройство	64,20	6,00
03-02-032-02	Фильтр из объемного материала	устройство	42,81	4,00
<b>ТАБЛИЦА 03-02-033. Циклоны</b>				
03-02-033-01	Циклон	устройство	31,69	3,00
<b>ТАБЛИЦА 03-02-034. Циклоны с водяной пленкой, циклоны-промыватели, скрубберы, абсорбера, адсорбера и др.</b>				
03-02-034-01	Циклон с водяной пленкой, циклон-промыватель, скруббер, абсорбер, адсорбер	устройство	63,36	6,00
<b>ТАБЛИЦА 03-02-035. Агрегаты индивидуальные обеспылаивающие</b>				
03-02-035-01	Агрегат индивидуальный обеспылаивающий	устройство	32,11	3,00
<b>ТАБЛИЦА 03-02-036. Пылегазоочистители пенные, газопромыватели скоростные (скрубберы Вентури), агрегаты газоочистные ударно-инерционного действия, мокрые пылеуловители ПВМ или гидрофильтры, пылеуловители ротационные</b>				
03-02-036-01	Пылегазоочиститель пенный	устройство	309,62	27,00
03-02-036-02	Газопромыватель скоростной (скруббер Вентури)	устройство	366,95	32,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
03-02-036-03	Агрегат газоочистный ударно-инерционного действия, мокрый	устройство	355,48	31,00
03-02-036-04	Пылеуловитель ПВМ или гидрофильтр	устройство	240,81	21,00
03-02-036-05	Пылеуловитель ротационный	устройство	298,14	26,00
<b>ТАБЛИЦА 03-02-037. Электрофильтры (без электрической части)</b>				
03-02-037-01	Электрофильтр (без электрической части)	устройство	172,01	15,00

#### Раздел 4. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ Вводные указания

- 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.
- Расценки на выполнение пп. 1 и 2 состава работ определяются в размере 35 % от общих затрат.

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
<b>ТАБЛИЦА 03-02-042. Насосы центробежные</b>				
	Насос центробежный при подаче, м <sup>3</sup> /ч, до			
03-02-042-01	10	насос	168,94	16,00
03-02-042-02	40	насос	200,62	19,00
03-02-042-03	80	насос	274,52	26,00
03-02-042-04	100	насос	358,98	34,00
03-02-042-05	150	насос	411,79	39,00
03-02-042-06	200	насос	517,37	49,00
03-02-042-07	300	насос	570,16	54,00

#### Раздел 5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВАЛОВЫХ ВЫДЕЛЕНИЙ ТЕПЛОТЫ, ВЛАГИ И ГАЗОВ Вводные указания

- В расценках настоящего раздела 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.
- Кроме работ, перечисленных в п 1, 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, Kd по теплоте и влаге,
  - в помещениях с газовыделениями
  - составление воздушно-газового баланса,
  - определение коэффициента воздухообмена Ko по газу.
- 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.
- В расценках не учтены затраты на выполнение следующих работ, расценки на 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 излучения;

- 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 почещения более 18м;
- 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 или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
<b>ТАБЛИЦА 03-02-045. Определение валовых выделений теплоты, влаги и газа</b>				
<b>Определение валовых выделений теплоты или газов в помещении с внутренним объемом, м<sup>3</sup> до</b>				
03-02-045-01	1000	баланс	264,31	24,00
03-02-045-02	5000	баланс	407,48	37,00
03-02-045-03	10000	баланс	539,62	49,00
03-02-045-04	50000	баланс	748,88	68,00
03-02-045-05	100000	баланс	914,06	83,00
03-02-045-06	Определение валовых выделений теплоты или газов в помещении с внутренним объемом, м <sup>3</sup> более 100000	баланс	1464,70	133,00
<b>Определение валовых выделений теплоты или влаги в помещении с внутренним объемом, м<sup>3</sup> до</b>				
03-02-045-07	1000	баланс	374,43	34,00
03-02-045-08	5000	баланс	561,66	51,00
03-02-045-09	10000	баланс	704,82	64,00
03-02-045-10	50000	баланс	980,13	89,00
03-02-045-11	100000	баланс	1266,48	115,00
03-02-045-12	Определение валовых выделений теплоты или влаги в помещении с внутренним объемом, м <sup>3</sup> более 100000	баланс	1960,27	178,00

## **Раздел 6. РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ**

### Вводные указания

1. Расценки настоящего раздела рассчитаны исходя из 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 градусов Цельсия до плюс-минус 1 градуса Цельсия;
  - 1,3 - при более точном регулировании температуры воздуха.
2. Расценки рассчитаны исходя из площади рабочей зоны одного помещения до 3000 м<sup>2</sup>. Если площадь рабочей зоны превышает 3000 м<sup>2</sup>, расценки применяются с коэффициентом 1,4.
3. При наличии однотипных помещений с аналогичным воздухораспределением за каждое последующее помещение после пяти расценок применяются с коэффициентом 0,2
4. В расценках учтены затраты на изменение параметров воздуха в отдельных точках рабочей зоны или на рабочих местах.

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
<b>ТАБЛИЦА 03-02-050. Регулирование метеорологических условий в рабочей зоне</b>				
<b>Система воздухораспределения в одном помещении при количестве приточных насадков (воздухораспределителей) до</b>				
03-02-050-01	4	помещение	147,82	14,00
03-02-050-02	10	помещение	221,74	21,00
03-02-050-03	20	помещение	285,08	27,00
03-02-050-04	30	помещение	443,46	42,00
03-02-050-05	за каждый последующий приточный насадок сверх 30 добавлять к расценке 03-02-050-04	1 измерение	15,83	1,50
03-02-050-06	Измерение температуры воздуха термометром	1 измерение	2,11	0,20

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
<b>Измерение</b>				
03-02-050-07	температуры, относительной влажности воздуха психрометром	1 измерение	2,11	0,20
03-02-050-08	скорости движения воздуха	1 измерение	2,11	0,20
03-02-050-09	величины теплового облучения на рабочем месте	1 измерение	2,11	0,20

#### **Раздел 7. ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУР ПОВЕРХНОСТЕЙ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВЫДЕЛЕНИЯ**

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
<b>ТАБЛИЦА 03-02-053. Измерение температур поверхностей источников тепловыделения</b>				
03-02-053-01	Измерение температуры поверхности источника тепловыделения	измерение	2,11	0,20

#### **Раздел 8. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ВЫБРОСОВ**

##### **Вводные указания**

1. В расценках настоящего раздела не учтены затраты на определение концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах, которые определяются по расценкам раздела 9 настоящего отдела.
2. К расценкам в необходимых случаях применяются следующие 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 или видов работ	Ед. измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
<b>ТАБЛИЦА 03-02-056. Инвентаризация выбросов</b>				
03-02-056-01	Инвентаризация выбросов	источник выброса	274,52	26,00

#### **Раздел 9. ИЗМЕРЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИЙ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ**

##### **Вводные указания**

1. В расценках настоящего раздела учтены затраты на 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 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 (анализ), связанном с необходимостью привлечения дополнительного исполнителя для обеспечения безопасных условий труда	1,5

№ п/п	Шифр расценки	Условия выполнения работ	Коэффициент
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 повторительных 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
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 впп 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
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 принимаются по каждой фазе отдельно

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
<b>ТАБЛИЦА 03-02-060. Измерение концентраций вредных веществ в воздухе</b>				
03-02-060-01	аспирационным способом	отбор пробы	14,79	1,40
03-02-060-02	в шприцы, газовые пипетки и т.п	отбор пробы	7,39	0,70
<b>Методы анализа</b>				
03-02-060-03	спектральные электрохимические и хроматографические	1 анализ одного ингредиента	29,55	2,80
03-02-060-04	химические (титриметрия и др.)	1 анализ одного ингредиента	26,40	2,50
<b>Анализ</b>				
03-02-060-05	экспресс-методом с помощью индикаторных трубок	1 анализ	7,39	0,70
03-02-060-06	с помощью газоанализатора	1 анализ	11,61	1,10
<b>Определение</b>				
03-02-060-07	дисперсного состава пыли	1 определение или 1 измерение	97,15	9,20
03-02-060-08	Измерение счетной концентрации аэрозольных частиц	1 определение или 1 измерение	8,44	0,80

## Раздел 10. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ МЕСТНЫХ ОТСОСОВ НА ОСНОВАНИИ ИСПЫТАНИЙ

### Вводные указания

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

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
<b>ТАБЛИЦА 03-02-063. Определение оптимальной конструкции местных отсосов на основании испытания</b>				
03-02-063-01	зонта или воронки	эскиз	53,52	5,00
03-02-063-02	укрытия, кожуха или бортового отсоса	эскиз	107,01	10,00
03-02-063-03	укрытия, кожуха, бортового отсоса или зонта при отсасывании воздуха в нескольких местах	эскиз	149,82	14,00
03-02-063-04	Разработка эскиза то же, усложненной конструкции с подвижными частями	эскиз	203,33	19,00

## **Раздел 11. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ**

### Вводные указания

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 или теплохолодоутилизаторы.

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
<b>ТАБЛИЦА 03-02-065. Определение оптимальных конструктивных решений вентиляционных сетей по результатам испытаний</b>				
03-02-065-01	5	вентиляционная сеть	63,36	6,00
03-02-065-02	10	вентиляционная сеть	95,03	9,00
03-02-065-03	15	вентиляционная сеть	126,70	12,00
03-02-065-04	20	вентиляционная сеть	137,27	13,00
03-02-065-05	30	вентиляционная сеть	179,50	17,00
03-02-065-06	50	вентиляционная сеть	253,40	24,00

## **Раздел 12. УСТАНОВКИ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ЦЕНТРАЛЬНЫЕ**

### Вводные указания

1. Расценки настоящего раздела предусматривают 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)
- 2 В расценках 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;
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 орошающего поверхностного воздухоохладителя или блока тепломассообмена.

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
<b>ТАБЛИЦА 03-02-068. Установки кондиционирования воздуха центральные</b>				
<b>Установка с номинальной подачей по воздуху до:</b>				
03-02-068-01	10 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	установка	791,90	75,00
03-02-068-02	10 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	установка	707,43	67,00
03-02-068-03	10 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	установка	654,63	62,00
03-02-068-04	40 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	установка	960,84	91,00
03-02-068-05	40 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	установка	876,37	83,00
03-02-068-06	40 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	установка	791,90	75,00
03-02-068-07	100 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	установка	1256,47	119,00
03-02-068-08	100 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	установка	1161,44	110,00
03-02-068-09	100 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	установка	1119,21	106,00
03-02-068-10	200 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	установка	1752,72	166,00
03-02-068-11	200 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	установка	1604,89	152,00
03-02-068-12	200 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	установка	1478,19	140,00
03-02-068-13	300 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	установка	2280,64	216,00
03-02-068-14	300 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	установка	2132,82	202,00
03-02-068-15	300 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	установка	1921,64	182,00

**Раздел 13. УЗЛЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИЛИ ЗАЩИТЫ ПО ПАРАМЕТРАМ ТЕМПЕРАТУРЫ, ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ, ДАВЛЕНИЯ ИЛИ РАСХОДА**  
**Вводные указания**

- К расценке 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.
- В расценку на производство работ по технологическому узлу входят затраты на выполнение работ по зональному теплообменнику.

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
<b>ТАБЛИЦА 03-02-072. Узлы технологические регулирования или защиты по параметрам температуры, относительной влажности, давления или расхода</b>				
03-02-072-01	Узел технологический регулирования или защиты по параметрам температуры, относительной влажности, влагосодержания, давления, расхода или уровня воды	узел	274,52	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 воздуховолов, с одним узлом регулирования температуры (влажности) воздуха.
- 2 При наличии вентиляционной сети затраты на ее испытание определяются дополнительно по расценкам раздела 2 настоящего отдела.
- 3 В расценках не учтены затраты на определение холодоизделийности холодильной машины и регулирование ее температурного режима, определяемые по расценкам раздела 18 настоящего отдела.
4. Расценки для кондиционеров местных автономных номинальной подачей по воздуху до 1 тыс. м<sup>3</sup>/ч принимаются по расценкам с 03-02-075-01 по 03-02-075-03 с коэффициентом 0,6.

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
---------------	------------------------------------------------------------------------	--------------	----------------------------------------------------------------	------------------------

**ТАБЛИЦА 03-02-075. Кондиционеры местные автономные со встроенной холодильной машиной**

Кондиционер номинальной подачей по воздуху свыше 1 тыс. м <sup>3</sup> /ч:				
03-02-075-01	до 3,5 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	кондиционер	584,82	51,00
03-02-075-02	до 3,5 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	кондиционер	561,89	49,00
03-02-075-03	до 3,5 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	кондиционер	504,55	44,00
03-02-075-04	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	кондиционер	710,96	62,00
03-02-075-05	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	кондиционер	642,15	56,00
03-02-075-06	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	кондиционер	561,89	49,00
03-02-075-07	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	кондиционер	986,16	86,00
03-02-075-08	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	кондиционер	882,97	77,00
03-02-075-09	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	кондиционер	791,23	69,00

**Раздел 15. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ НЕАВТОНОМНЫЕ**

ТАБЛИЦА 03-02-078. Кондиционеры местные неавтономные с централизованным теплохолодоснабжением (вентиляторные теплообменники, эжекционные доводчики и т.п.)				
	Кондиционер общей подачей по воздуху до 3 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в одном помещении			
03-02-078-01	до 5	кондиционер	126,14	11,00
03-02-078-02	более 5	кондиционер	91,73	8,00

**Раздел 16. УСТАНОВКИ МЕСТНОГО ДОУВЛАЖНЕНИЯ С ПНЕВМАТИЧЕСКИМИ ФОРСУНКАМИ****ТАБЛИЦА 03-02-082. Установки местного доувлажнения с пневматическими форсунками**

03-02-082-01	Установка местного доувлажнения с пневматическими форсунками при числе форсунок до 40 шт	установка	470,15	41,00
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	--------	-------

**Раздел 17. КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ НА ТРУБОПРОВОДАХ СИСТЕМ ТЕПЛОХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ****ТАБЛИЦА 03-02-085. Клапаны регулирующие на трубопроводах систем теплохолодоснабжения**

	Клапан регулирующий на трубопроводе системы теплохолодоснабжения с электрическим, пневматическим или гидравлическим приводом			
03-02-085-01	проходной	клапан	192,62	18,00
03-02-085-02	трехходовой	клапан	299,63	28,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Ед.измерения	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
---------------	------------------------------------------------------------------------	--------------	----------------------------------------------------------------	------------------------

**Раздел 18. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНЫ И РЕГУЛИРОВАНИЕ ЕЁ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА**

**ТАБЛИЦА 03-02-088.** Определение холодопроизводительности холодильной машины и регулирование ее температурного режима

<b>Холодильная машина при холодаотдаче до</b>				
03-02-088-01	21,6 кВт (20000 ккал/ч)	холодильная машина	1169,64	102,00
03-02-088-02	80 кВт (50000 ккал/ч)	холодильная машина	1846,19	161,00
03-02-088-03	240 кВт (150000 ккал/ч)	холодильная машина	2832,36	247,00
03-02-088-04	480 кВт (300000 ккал/ч)	холодильная машина	3772,65	329,00

**Раздел 19. ГРАДИРНИ ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ**

**ТАБЛИЦА 03-02-092.** Градирни вентиляторные

<b>Градирня вентиляторная с расходом воды, м<sup>3</sup>/ч, до</b>				
03-02-092-01	10	градирня	458,68	40,00
03-02-092-02	40	градирня	1100,83	96,00
03-02-092-03	60	градирня	1869,12	163,00

**Раздел 20. ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ЗВУКА И ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ В ОКТАВНЫХ ПОЛОСАХ ЧАСТОТ**

**ТАБЛИЦА 03-02-095.** Определение уровня звука и звукового давления в октавных полосах частот

<b>Определение уровня звука и звукового давления в октавных полосах частот в помещении при количестве точек измерения</b>				
03-02-095-01	1	помещение	214,02	20,00
03-02-095-02	до 5	помещениис	449,44	42,00
03-02-095-03	до 10	помещениис	727,67	68,00
03-02-095-04	более 10	помещениис	931,00	87,00

## СОДЕРЖАНИЕ

Номера таб- лиц	Наименование	Страницы
	<b>Техническая часть</b>	3
	<b>ОТДЕЛ 01. ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ ПО СИСТЕМАМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХ</b>	5
	<b>Вводные данные</b>	5
	<b>Раздел 1 ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА</b>	5
03-01-001	Шахты вытяжные с естественной гайкой или дефлекторы	6
03-01-002	Вентиляторы	6
03-01-003	Эжекторы	6
03-01-004	Установки теплообменные	6
03-01-005	Теплообменники-utiлизаторы	6
03-01-006	Патрубки душирующие или аэраторы	6
03-01-007	Завесы воздушно-тепловые (регулируемые)	6
03-01-008	Камеры оросительные, работающие по адиабатическому процессу	6
03-01-009	Отсосы местные или укрытия	6
03-01-010	Увлажнители воздуха паровые, парогенераторы	6
03-01-011	Устройства регулировочно-запорные	7
	<b>Раздел 2 СЕТИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА</b>	7
03-01-022	Сети систем вентиляции и кондиционирования воздуха	7
	<b>Раздел 3 ПЫЛГУЛАВЛИВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА</b>	8
03-01-028	Фильтры рамные и ячейковые (матерчатые, бумажные, синтетические) масляные, фильтры-поглотители и др	8
03-01-029	Фильтры масляные самоочищающиеся или рулонные, фильтры рукавные, фильтры из объемного материала	8
03-01-030	Циклоны	8
03-01-031	Циклоны с водяной пленкой, циклоны-промыватели, скруббера, абсорбера, адсорбера и др.	8
03-01-032	Агрегаты индивидуальные обеспыливывающие	8
03-01-033	Пылегазоочистители пенные, газопромыватели скоростные (скруббера Вентури)	8
03-01-034	Агрегаты мокрые газоочистные ударно-инерционного действия, пылеуловители ПВМ, гидрофильтры, пылеуловители ротационные	8
03-01-035	Электрофильтры (без электрической части)	8
	<b>Раздел 4 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТЕРЬ ИЛИ ПОДСОСОВ ВОЗДУХА В ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СЕТИ ПЕРЕНОСНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ</b>	8
03-01-041	Определение потерь (подсосов) воздуха в вентиляционной сети переносным вентилятором	8
	<b>Раздел 5 РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ</b>	9
03-01-045	Регулирование метеорологических условий в рабочей зоне	9
	<b>Раздел 6 СИСТЕМЫ ПОДПОРА И ДЫМОУДАЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ</b>	10
03-01-050	Системы подпора в лестничных клетках и лифтовых шахтах	10
03-01-051	Системы дымоудаления	10
	<b>Раздел 7 ОПРЕДЕЛЕНИЕ АМПЛИТУД ВИБРОПЕРЕМЕЩЕНИЯ (ВИБРОСКОРОСТИ, ВИБРОУСКОРЕНИЯ) И РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДОВЕДЕНИЮ ИХ ЗНАЧЕНИЙ ДО ДОПУСТИМОГО ПРЕДЕЛА</b>	10
03-01-055	Определение амплитуд вибронемешения (виброскорости, виброускорения), виброизолированных вентиляторных установок и разработка мероприятий по доведению их значений до допустимого предела	10
	<b>Раздел 8 СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ЦЕНТРАЛЬНЫЕ</b>	10
03-01-060	Системы кондиционирования воздуха центральные	11
	<b>Раздел 9 УЗЛЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИЛИ ЗАЩИТЫ ПО ПАРАМЕТРАМ ТЕМПЕРАТУРЫ, ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ, ДАВЛЕНИЯ ИЛИ РАСХОДА</b>	11
03-01-065	Узлы технологические регулирования или защиты по параметрам температуры, относительной влажности, давления или расхода	11
	<b>Раздел 10 КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ АВТОНОМНЫЕ</b>	12
03-01-070	Кондиционеры местные автономные шкафного типа со встроенной холодильной машиной	12
	<b>Раздел 11 КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ НЕАВТОНОМНЫЕ</b>	12
03-01-075	Кондиционеры местные неавтономные с централизованным тепловоходоснабжением (вентиляторные теплообменники, эжекционные доводчики и т п ) общей подачей по воздуху до 3 тыс м3/ч	12

Номера таб-лици	Наименование	Страницы
	<i>Раздел 12 УСТАНОВКИ МЕСТНОЮ ДОУВЛАЖНЕНИЯ</i>	13
03-01-080	Установки местного доувлажнения с пневматическими форсунками	13
	<b>ОТДЕЛ 02. ИСПЫТАНИЯ И НАЛАДКА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА НА САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ) ТРЕБОВАНИЯ К ВОЗДУШНОЙ СРЕДЕ</b>	14
	Вводные данные	14
	<i>Раздел 1 ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ</i>	15
03-02-001	Шахты вытяжные с естественной тягой или диффектором	15
03-02-002	Вентиляторы	15
03-02-003	Эжекторы	15
03-02-004	Установки теплообменные	15
03-02-005	Теплообменники-утилизаторы	16
03-02-006	Патрубки душающие и/или аэраторы	16
03-02-007	Завесы воздушно-тепловые (регулируемые)	16
03-02-008	Камеры оросительные, работающие по адиабатическому процессу	16
03-02-009	Отсосы местные или укрытия	16
03-02-010	Устройства регулировочно-запорные	16
03-02-011	Увлажнители воздуха местные	16
03-02-012	Парогенераторы для увлажнения воздуха	16
	<i>Раздел 2 СЕТИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА</i>	16
03-02-020	Сети систем вентиляции и кондиционирования воздуха	17
	<i>Раздел 3 ПЫЛЕУДАЛИВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА</i>	17
03-02-030	Фильтры рамные и ячейковые (матерчатые, бумажные, сетчатые), фильтры-поглотители и др.	17
03-02-031	Фильтры масляные рулонные	17
03-02-032	Фильтры рукавные и из объемного материала	17
03-02-033	Циклоны	17
03-02-034	Циклоны с водяной пленкой, циклоны-промыватели, скруббера, абсорбера, адсорбера и др.	17
03-02-035	Агрегаты индивидуальные обессылающие	17
03-02-036	Пылегазоочистители пылевые, газопромыватели скоростные (скруббера Вентури), агрегаты газоочистные ударно-инерционного действия, мокрые пылеуловители ПВМ или гидрофильтры, пылеуловители ротационные	17
03-02-037	Электрофильтры (без электрической части)	18
	<i>Раздел 4 НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ</i>	18
03-02-042	Насосы центробежные	18
	<i>Раздел 5 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВАЛОВЫХ ВЫДЕЛЕНИЙ ТЕПЛОТЫ, ВЛАГИ И ГАЗОВ</i>	18
03-02-045	Определение валовых выделений теплоты, влаги и газа	19
	<i>Раздел 6 РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ</i>	19
03-02-050	Регулирование метеорологических условий в рабочей зоне	19
	<i>Раздел 7 ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУР ПОВЕРХНОСТЕЙ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВЫДЕЛЕНИЯ</i>	20
03-02-053	Измерение температур поверхности источников тепловыделения	20
	<i>Раздел 8. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ВЫБРОСОВ</i>	20
03-02-056	Инвентаризация выбросов	20
	<i>Раздел 9 ИЗМЕРЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИЙ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ</i>	20
03-02-060	Измерение концентраций вредных веществ в воздухе	21
	<i>Раздел 10. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ МЕСТНЫХ ОТСОСОВ НА ОСНОВАНИИ ИСПЫТАНИЙ</i>	21
03-02-063	Определение оптимальной конструкции местных отсосов на основании испытания	22
	<i>Раздел 11. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ КОНСТРУКТИВНЫХРЕШЕНИЙ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ</i>	22
03-02-065	Определение оптимальных конструктивных решений вентиляционных сетей по результатам испытаний	22
	<i>Раздел 12. УСТАНОВКИ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ЦЕНТРАЛЬНЫЕ</i>	22
03-02-068	Установки кондиционирования воздуха центральные	23
	<i>Раздел 13 УЗЛЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИЛИ ЗАЩИТЫ ПО ПАРАМЕТРАМ ТЕМПЕРАТУРЫ, ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ, ДАВЛЕНИЯ ИЛИ РАСХОДА</i>	23
03-02-072	Узлы технологические регулирования или защиты по параметрам температуры, относительной влажности, давления или расхода	23
	<i>Раздел 14 КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ АВТОНОМНЫЕ</i>	24
03-02-075	Кондиционеры местные автономные со встроенной холодильной машиной	24

Номера таб-лиц	Наименование	Страницы
	<i>Раздел 15. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ НЕАВТОНОМНЫЕ</i>	24
03-02-078	Кондиционеры местные неавтономные с централизованным теплохолодоснабжением (вентиляторные теплообменники, эжекционные доводчики и т.п.)	24
	<i>Раздел 16. УСТАНОВКИ МЕСТНОГО ДОУВЛАЖНЕНИЯ С ПНЕВМАТИЧЕСКИМИ ФОРСУНКАМИ</i>	24
03-02-082	Установки местного доувлажнения с пневматическими форсунками	24
	<i>Раздел 17. КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ НА ТРУБОПРОВОДАХ СИСТЕМ ТЕПЛОХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ</i>	24
03-02-085	Клапаны регулирующие на трубопроводах систем теплохолодоснабжения	24
	<i>Раздел 18. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНЫ И РЕГУЛИРОВАНИЕ ЕЁ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА</i>	25
03-02-088	Определение холододопроизводительности холодильной машины и регулирование её температурного режима	25
	<i>Раздел 19. ГРАДИРНИ ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ</i>	25
03-02-092	Градирни вентиляторные	25
	<i>Раздел 20 ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ЗВУКА И ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ В ОКТАВНЫХ ПОЛОСАХ ЧАСТОТ</i>	25
03-02-095	Определение уровня звука и звукового давления в октавных полосах частот	25
	<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	26