

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ФЕРп 81-05-03-2001

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ  
ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

ФЕРп-2001

Часть 3

СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ  
И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2009



**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ**

**ФЕРп 81-05-03-2001**

**Часть 3**

**СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ И  
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ**

**Издание официальное**



**Москва 2009**

**ББК 65.31  
УДК 338.5:69 (083)**

**Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки на пусконаладочные работы.  
ФЕРп 81-05-03-2001 Часть 3. Системы вентиляции и кондиционирования  
Москва, 2009 – 22 стр.**

Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки на пусконаладочные работы (далее - ФЕРп) предназначены для определения затрат при выполнении пусконаладочных работ и составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ.

**РАЗРАБОТАНЫ** Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов

**УТВЕРЖДЕНЫ** приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 04 августа 2009г. №321

© ФГУ ФЦЦС, 2009

*Информация об изменениях к настоящим ФЕРп публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Дополнениях и изменениях" к ФЕРп-2001. Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов ([www.sgufccs.ru](http://www.sgufccs.ru)).*

**ISBN 978-5-91418-419-0**

**III. Федеральные единичные расценки на пусконаладочные работы.**

ФЕРп-03-2001

**Часть 3. Системы вентиляции и кондиционирования**

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда чел.-ч.
1	2	3	4

**ОТДЕЛ 01. ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ ПО СИСТЕМАМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА****Раздел 1. ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА****Таблица 03-01-001. Шахты вытяжные с естественной тягой или дефлекторы****Измеритель: 1 устройство**

03-01-001-01	Шахта вытяжная (дефлектор)	18,33	1,4
--------------	----------------------------	-------	-----

**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	65,47	5
03-01-002-02	№ 10	81,18	6,2
03-01-002-03	№ 12	124,38	9,5
03-01-002-04	№ 16	183,30	14
03-01-002-05	№ 18	222,58	17
03-01-002-06	№ 20	301,14	23
03-01-002-07	№ 25	405,88	31
03-01-002-08	более № 25	693,93	53

Вентилятор осевой с поворотными лопатками:

03-01-002-09	до № 8	34,04	2,6
03-01-002-10	до № 16	44,52	3,4
03-01-002-11	до № 25	75,94	5,8
03-01-002-12	более № 25	111,29	8,5

Вентилятор радиальный (центробежный), диаметральный или крышный:

03-01-002-13	до № 5	65,86	5
03-01-002-14	до № 10	92,20	7
03-01-002-15	до № 20	131,72	10
03-01-002-16	до № 26	237,10	18
03-01-002-17	более № 26	381,99	29

Вентиляторы высокого давления с устройством регулирования подачи:

03-01-002-18	до № 10	327,33	25
03-01-002-19	до № 15	445,16	34
03-01-002-20	до № 20	628,46	48
03-01-002-21	до № 32	824,86	63

**Таблица 03-01-003. Эжекторы****Измеритель: 1 устройство**

Эжектор низкого давления с вентиляторным побуждением:

03-01-003-01	до № 30	184,41	14
03-01-003-02	до № 54	276,61	21
03-01-003-03	Эжектор высокого давления с побуждением сжатым воздухом или паром	131,72	10

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб	Затраты труда чел.-ч.
1	2	3	4

**Таблица 03-01-004. Установки теплообменные****Измеритель: 1 установка**

Установка теплообменная с количеством нагревателей:

03-01-004-01	1	52,37	4
03-01-004-02	до 3	117,84	9
03-01-004-03	до 12	248,77	19
03-01-004-04	до 20	615,37	47
03-01-004-05	более 20	877,23	67

**Таблица 03-01-005. Теплообменники-utiлизаторы****Измеритель: 1 устройство**

03-01-005-01	Теплообменник-utiлизатор регенеративный или рекуперативный	131,72	10
--------------	--	--------	----

**Таблица 03-01-006. Патрубки душирующие или аэраторы****Измеритель: 1 устройство**

03-01-006-01	Патрубок душирующий или аэратор	65,86	5
--------------	---------------------------------	-------	---

**Таблица 03-01-007. Завесы воздушно-тепловые (регулируемые)****Измеритель: 1 устройство**

03-01-007-01	Завеса воздушно-тепловая (регулируемая)	131,72	10
--------------	---	--------	----

**Таблица 03-01-008. Камеры оросительные, работающие по адиабатическому процессу****Измеритель: 1 устройство**

03-01-008-01	Камера оросительная, работающая по адиабатическому процессу	131,72	10
--------------	---	--------	----

**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	105,38	8
03-01-009-02	в нескольких местах	144,89	11

**Таблица 03-01-010. Увлажнители воздуха паровые, парогенераторы для увлажнения воздуха****Измеритель: 1 устройство**

03-01-010-01	Увлажнитель воздуха паровой	274,95	21
03-01-010-02	Парогенератор для увлажнения воздуха	314,23	24

**Таблица 03-01-011. Устройства регулировочно-запорные****Измеритель: 1 устройство**

Регулировочно-запорное устройство:

03-01-011-01	клапан воздушный проходной с электрическим, пневматическим приводом	20,29	1,5
03-01-011-02	клапан воздушный смесительный с электрическим приводом	45,99	3,4
03-01-011-03	регулятор расхода воздуха	116,33	8,6
03-01-011-04	клапан избыточного давления	55,46	4,1
03-01-011-05	клапан обратный	37,88	2,8
03-01-011-06	клапан огнезадерживающий	58,17	4,3
03-01-011-07	аппарат направляющий	37,88	2,8
03-01-011-08	гидромуфта в комплексе с насосом	63,58	4,7
03-01-011-09	муфта скольжения индукторная (без электрической части)	81,16	6
03-01-011-10	гермоклапан с ручным или электрическим приводом	94,69	7

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пунконалочного персонала), руб	Затраты труда чел -ч.
1	2	3	4

## Раздел 2. СЕТИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

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

Измеритель: 1 вентиляционная сеть

Сеть систем вентиляции и кондиционирования воздуха при количестве сечений:

03-01-022-01	до 5	135,27	10
03-01-022-02	до 10	189,38	14
03-01-022-03	до 15	270,54	20
03-01-022-04	до 20	351,70	26
03-01-022-05	до 30	473,45	35
03-01-022-06	до 50	757,51	56
03-01-022-07	до 75	1041,58	77
03-01-022-08	За каждое дополнительное сечение в сети свыше 75 добавлять к расценке 03-01-022-07	13,53	1

## Раздел 3. ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

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

Измеритель: 1 устройство

Фильтр рамный и ячейковый (матерчатый, бумажный, сетчатый) масляный, фильтр-поглотитель и др. при количестве ячеек:

03-01-028-01	1	13,17	1
03-01-028-02	до 8	19,76	1,5
03-01-028-03	до 12	36,88	2,8
03-01-028-04	до 24	72,45	5,5
03-01-028-05	до 48	144,89	11
03-01-028-06	до 96	276,61	21
03-01-028-07	более 96	566,40	43

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	19,76	1,5
03-01-029-02	рукавный	50,05	3,8
03-01-029-03	из объемного материала	43,47	3,3

Таблица 03-01-030. Циклоны

Измеритель: 1 устройство

03-01-030-01	Циклон	26,34	2
--------------	--------	-------	---

Таблица 03-01-031. Циклоны с водяной пленкой, циклоны-промыватели, скрубберы, абсорбера, адсорбера и др.

Измеритель: 1 устройство

03-01-031-01	Циклон с водяной пленкой, циклон-промыватель, скруббер, абсорбер, адсорбер и др.	39,52	3
--------------	--	-------	---

Таблица 03-01-032. Агрегаты индивидуальные обеспыливающие

Измеритель: 1 устройство

03-01-032-01	Агрегат индивидуальный обеспыливающий	26,34	2
--------------	---------------------------------------	-------	---

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда чел.-ч.
1	2	3	4

**Таблица 03-01-033. Пылегазоочистители пенные, газопромыватели скоростные (скрубберы Вентури)****Измеритель: 1 устройство**

03-01-033-01	Пылегазоочиститель пенный	243,49	18
03-01-033-02	Газопромыватель скоростной (скруббер Вентури)	284,07	21

**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	263,44	20
03-01-034-02	Пылеуловитель ПВМ или гидрофильтр	184,41	14
03-01-034-03	Пылеуловитель ротационный	223,92	17

**Таблица 03-01-035. Электрофильтры (без электрической части)****Измеритель: 1 устройство**

03-01-035-01	Электрофильтр (без электрической части)	94,84	7,2
--------------	---	-------	-----

**Раздел 4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТЕРЬ ИЛИ ПОДСОСОВ ВОЗДУХА В ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СЕТИ ПЕРЕНОСНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ****Таблица 03-01-041. Определение потерь (подсосов) воздуха в вентиляционной сети переносным вентилятором****Измеритель: 1 участок вентиляционной сети**

Определение потерь (подсосов) воздуха в вентиляционной сети переносным вентилятором при суммарной длине воздуховода:

03-01-041-01	до 10 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до $0,5 \text{ м}^2$	131,72	10
03-01-041-02	до 10 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до $2 \text{ м}^2$	158,06	12
03-01-041-03	до 10 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до $4 \text{ м}^2$	210,75	16
03-01-041-04	до 10 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более $4 \text{ м}^2$	223,92	17
03-01-041-05	до 30 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до $0,5 \text{ м}^2$	276,61	21
03-01-041-06	до 30 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до $2 \text{ м}^2$	316,13	24
03-01-041-07	до 30 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до $4 \text{ м}$	395,16	30
03-01-041-08	до 30 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более $4 \text{ м}^2$	487,36	37
03-01-041-09	до 60 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до $0,5 \text{ м}^2$	421,50	32
03-01-041-10	до 60 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до $2 \text{ м}^2$	500,54	38
03-01-041-11	до 60 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до $4 \text{ м}^2$	619,08	47
03-01-041-12	до 60 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более $4 \text{ м}^2$	750,80	57
03-01-041-13	до 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до $0,5 \text{ м}^2$	619,08	47
03-01-041-14	до 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до $2 \text{ м}^2$	724,46	55
03-01-041-15	до 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до $4 \text{ м}^2$	908,87	69
03-01-041-16	до 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного	1080,10	82

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда чел.-ч.
1	2	3	4
	вентилятора более 4 м <sup>2</sup>		
03-01-041-17	свыше 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 0,5 м <sup>2</sup>	935,21	71
03-01-041-18	свыше 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 2 м <sup>2</sup>	1119,62	85
03-01-041-19	свыше 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 4 м <sup>2</sup>	1343,54	102
03-01-041-20	свыше 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более 4 м <sup>2</sup>	1659,67	126

## Раздел 5. РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ

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

Измеритель: 1 помещение

Система воздухораспределения в одном помещении для регулирования метеорологических условий в рабочей зоне при количестве приточных насадков (воздухораспределителей):

03-01-045-01	до 4	43,29	3,2
03-01-045-02	до 10	67,64	5
03-01-045-03	до 20	75,75	5,6
03-01-045-04	до 30	121,74	9
03-01-045-05	За каждый последующий приточный насадок свыше 30 добавлять к расценке 03-01-045-04	4,06	0,3

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

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

Измеритель: 1 система

Система подпора в лестничных клетках и лифтовых шахтах при количестве обслуживаемых этажей:

03-01-050-01	до 6	790,32	60
03-01-050-02	до 12	1053,76	80
03-01-050-03	до 16	1317,20	100
03-01-050-04	до 25	1896,77	144
03-01-050-05	более 25	3372,03	256

Таблица 03-01-051. Системы дымоудаления

Измеритель: 1 система

Система дымоудаления при количестве обслуживаемых этажей:

03-01-051-01	до 6	649,30	48
03-01-051-02	до 10	865,73	64
03-01-051-03	до 16	1433,86	106
03-01-051-04	до 25	2164,32	160
03-01-051-05	свыше 25	3517,02	260

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда чел·ч.
1	2	3	4

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

**Таблица 03-01-055. Определение амплитуд виброперемещения (вибrosкорости, виброускорения), виброизолированных вентиляторных установок и разработка мероприятий по доведению их значений до допустимого предела**

**Измеритель: 1 вентиляторная установка**

03-01-055-01	Определение амплитуд виброперемещения (вибrosкорости, виброускорения), виброизолированных вентиляторных установок и разработка мероприятий по доведению их значений до допустимого предела	288,05	22
--------------	--	--------	----

## **Раздел 8. СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ЦЕНТРАЛЬНЫЕ**

**Таблица 03-01-060. Системы кондиционирования воздуха центральные**

**Измеритель: 1 установка**

Система кондиционирования воздуха центральная с номинальной подачей по воздуху:

03-01-060-01	до 10 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	554,61	41
03-01-060-02	до 10 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	514,03	38
03-01-060-03	до 10 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	473,45	35
03-01-060-04	до 40 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	676,35	50
03-01-060-05	до 40 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	622,24	46
03-01-060-06	до 40 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	554,61	41
03-01-060-07	до 100 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	892,78	66
03-01-060-08	до 100 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	825,15	61
03-01-060-09	до 100 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	757,51	56
03-01-060-10	до 200 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	1271,54	94
03-01-060-11	до 200 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	1136,27	84
03-01-060-12	до 200 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	1055,11	78
03-01-060-13	до 300 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	1636,77	121
03-01-060-14	до 300 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	1515,02	112
03-01-060-15	до 300 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	1366,23	101

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

**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 по параметрам температуры, относительной влажности, давления или расхода	175,85	13
--------------	--	--------	----

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда чел.-ч.
1	2	3	4

## Раздел 10. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ АВТОНОМНЫЕ

**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. м <sup>3</sup> /ч:			
03-01-070-01	до 3,5 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	365,23	27
03-01-070-02	до 3,5 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	324,65	24
03-01-070-03	до 3,5 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	311,12	23
03-01-070-04	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	419,34	31
03-01-070-05	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	378,76	28
03-01-070-06	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	338,18	25
03-01-070-07	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	581,66	43
03-01-070-08	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	514,03	38
03-01-070-09	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	459,92	34

## Раздел 11. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ НЕАВТОНОМНЫЕ

**Таблица 03-01-075. Кондиционеры местные неавтономные с централизованным теплохолодоснабжением (вентиляторные теплообменники, эжекционные доводчики и т.п.) общкой подачей по воздуху до 3 тыс. м<sup>3</sup>/ч**

**Измеритель: 1 кондиционер**

Кондиционер местный неавтономный с централизованным теплохолодоснабжением, номинальной подачей по воздуху до 3 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в одном помещении:			
03-01-075-01	до 5	90,63	6,7
03-01-075-02	более 5	67,64	5

## Раздел 12. УСТАНОВКИ МЕСТНОГО ДОУВЛАЖНЕНИЯ

**Таблица 03-01-080. Установки местного доувлажнения с пневматическими форсунками**

**Измеритель: 1 установка**

03-01-080-01	Установка местного доувлажнения с пневматическими форсунками при числе форсунок до 40 шт.	353,51	27
--------------	---	--------	----

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда чел.-ч.
1	2	3	4

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

### Раздел 1. ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА

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

**Измеритель: 1 устройство**

03-02-001-01	Шахта вытяжная	39,28	3
--------------	----------------	-------	---

### 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	91,65	7
03-02-002-02	№ 10	130,93	10
03-02-002-03	№ 12	196,40	15
03-02-002-04	№ 16	288,05	22
03-02-002-05	№ 18	366,60	28
03-02-002-06	№ 20	471,35	36
03-02-002-07	№ 25	654,65	50
03-02-002-08	более № 25	1060,53	81

Вентилятор осевой с поворотными лопатками:

03-02-002-09	до № 8	52,37	4
03-02-002-10	до № 16	78,56	6
03-02-002-11	до № 25	144,02	11
03-02-002-12	более № 25	235,67	18

Вентилятор радиальный (центробежный), диаметральный или крышный:

03-02-002-13	до № 5	104,74	8
03-02-002-14	до № 10	144,02	11
03-02-002-15	до № 20	209,49	16
03-02-002-16	до № 26	366,60	28
03-02-002-17	более № 26	602,28	46

Вентилятор высокого давления с устройством регулирования подачи:

03-02-002-18	до № 10	523,72	40
03-02-002-19	до № 15	707,02	54
03-02-002-20	до № 20	995,07	76
03-02-002-21	до № 32	1387,86	106

### Таблица 03-02-003. Эжекторы

**Измеритель: 1 устройство**

03-02-003-01	Эжектор низкого давления с вентиляторным побуждением до № 30	284,07	21
03-02-003-02	Эжектор низкого давления с вентиляторным побуждением до № 54	432,86	32
03-02-003-03	Эжектор высокого давления с побуждением сжатым воздухом или паром	216,43	16

### Таблица 03-02-004. Установки теплообменные

**Измеритель: 1 установка**

Установка теплообменная с количеством нагревателей:

03-02-004-01	1	78,56	6
03-02-004-02	до 3	157,12	12
03-02-004-03	до 12	405,88	31
03-02-004-04	до 20	942,70	72
03-02-004-05	более 20	1296,21	99

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда чел.-ч.
1	2	3	4

**Таблица 03-02-005. Теплообменники-утилизаторы****Измеритель: 1 устройство**

Теплообменник-утилизатор:

03-02-005-01	регенеративный	175,85	13
03-02-005-02	рекуперативный	189,38	14

**Таблица 03-02-006. Патрубки душирующие или аэраторы****Измеритель: 1 устройство**

03-02-006-01	Патрубок душирующий или аэратор	104,74	8
--------------	---------------------------------	--------	---

**Таблица 03-02-007. Завесы воздушно-тепловые (регулируемые)****Измеритель: 1 устройство**

03-02-007-01	Завеса воздушно-тепловая (регулируемая)	197,58	15
Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда чел.-ч.
1	2	3	4

**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	202,91	15
--------------	---	--------	----

**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	158,06	12
03-02-009-02	в нескольких местах	237,10	18

**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	67,64	5
03-02-010-02	клапан воздушный смесительный с электрическим, пневматическим или гидравлическим приводом	81,16	6
03-02-010-03	регулятор расхода воздуха	121,74	9
03-02-010-04	аппарат направляющий	67,64	5
03-02-010-05	гидромуфта в комплекте с насосом	121,74	9
03-02-010-06	муфта скольжения индукторная (без электрической части)	135,27	10

**Таблица 03-02-011. Увлажнители воздуха местные****Измеритель: 1 устройство**

03-02-011-01	Увлажнитель воздуха местный	446,39	33
--------------	-----------------------------	--------	----

**Таблица 03-02-012. Парогенераторы для увлажнения воздуха****Измеритель: 1 устройство**

03-02-012-01	Парогенератор для увлажнения воздуха	689,88	51
--------------	--------------------------------------	--------	----

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда чел.-ч.
1	2	3	4

## Раздел 2. СЕТИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

**Таблица 03-02-020. Сети систем вентиляции и кондиционирования воздуха**

**Измеритель: 1 вентиляционная сеть**

Сеть систем вентиляции и кондиционирования воздуха при количестве сечений:

03-02-020-01	до 5	223,92	17
03-02-020-02	до 10	289,78	22
03-02-020-03	до 15	395,16	30
03-02-020-04	до 20	540,05	41
03-02-020-05	до 30	737,63	56
03-02-020-06	до 50	1132,79	86
03-02-020-07	до 75	1567,47	119
03-02-020-08	За каждое дополнительное сечение в сети свыше 75 добавлять к расценке 03-02-020-07	19,76	1,5

## Раздел 3. ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

**Таблица 03-02-030. Фильтры рамные и ячейковые (матерчатые, бумажные, сетчатые), фильтры-поглотители и др.**

**Измеритель: 1 устройство**

Фильтр рамный и ячейковый (матерчатый, бумажный, сетчатый), фильтр-поглотитель и др. при количестве ячеек:

03-02-030-01	1	26,34	2
03-02-030-02	до 8	39,52	3
03-02-030-03	до 12	65,86	5
03-02-030-04	до 24	92,20	7
03-02-030-05	до 48	210,75	16
03-02-030-06	до 96	408,33	31
03-02-030-07	более 96	658,60	50

**Таблица 03-02-031. Фильтры масляные рулонные**

**Измеритель: 1 устройство**

03-02-031-01	Фильтр масляный рулонный	39,28	3
--------------	--------------------------	-------	---

**Таблица 03-02-032. Фильтры рукавные и из объемного материала**

**Измеритель: 1 устройство**

Фильтр:

03-02-032-01	рукавный	78,56	6
03-02-032-02	из объемного материала	52,37	4

**Таблица 03-02-033. Циклоны**

**Измеритель: 1 устройство**

03-02-033-01	Циклон	39,52	3
--------------	--------	-------	---

**Таблица 03-02-034. Циклоны с водяной пленкой, циклоны-промыватели, скруббераы, абсорбераы, адсорбераы и др.**

**Измеритель: 1 устройство**

03-02-034-01	Циклон с водяной пленкой, циклон-промыватель, скруббер, абсорбер, адсорбер	79,03	6
--------------	--	-------	---

Номера расценок	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	39,28	3
--------------	---------------------------------------	-------	---

**Таблица 03-02-036. Пылегазоочистители пенные, газопромыватели скоростные (скруббера Вентури), агрегаты газоочистные ударно-инерционного действия, мокрые пылеуловители ПВМ или гидрофильтры, пылеуловители ротационные****Измеритель: 1 устройство**

03-02-036-01	Пылегазоочиститель пенный	365,23	27
03-02-036-02	Газопромыватель скоростной (скруббер Вентури)	432,86	32
03-02-036-03	Агрегат газоочистный ударно-инерционного действия	419,34	31
03-02-036-04	Мокрый пылеуловитель ПВМ или гидрофильтр	284,07	21
03-02-036-05	Пылеуловитель ротационный	351,70	26

**Таблица 03-02-037. Электрофильтры (без электрической части)****Измеритель: 1 устройство**

03-02-037-01	Электрофильтр (без электрической части)	202,91	15
--------------	---	--------	----

## Раздел 4. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ

**Таблица 03-02-042. Насосы центробежные****Измеритель: 1 насос**

Насос центробежный при подаче:			
03-02-042-01	до 10 м <sup>3</sup> /ч	210,75	16
03-02-042-02	до 40 м <sup>3</sup> /ч	250,27	19
03-02-042-03	до 80 м <sup>3</sup> /ч	342,47	26
03-02-042-04	до 100 м <sup>3</sup> /ч	447,85	34
03-02-042-05	до 150 м <sup>3</sup> /ч	513,71	39
03-02-042-06	до 200 м <sup>3</sup> /ч	645,43	49
03-02-042-07	до 300 м <sup>3</sup> /ч	711,29	54

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

**Таблица 03-02-045. Определение валовых выделений теплоты, влаги и газа****Измеритель: 1 баланс**

Определение валовых выделений теплоты или газов в помещении с внутренним объемом:			
03-02-045-01	до 1000 м <sup>3</sup>	316,13	24
03-02-045-02	до 5000 м <sup>3</sup>	487,36	37
03-02-045-03	до 10000 м <sup>3</sup>	645,43	49
03-02-045-04	до 50000 м <sup>3</sup>	895,70	68
03-02-045-05	до 100000 м <sup>3</sup>	1093,28	83
03-02-045-06	более 100000 м <sup>3</sup>	1751,88	133
Определение валовых выделений теплоты или влаги в помещении с внутренним объемом:			
03-02-045-07	до 1000 м <sup>3</sup>	459,92	34
03-02-045-08	до 5000 м <sup>3</sup>	689,88	51
03-02-045-09	до 10000 м <sup>3</sup>	865,73	64
03-02-045-10	до 50000 м <sup>3</sup>	1203,90	89
03-02-045-11	до 100000 м <sup>3</sup>	1555,61	115
03-02-045-12	более 100000 м <sup>3</sup>	2407,81	178

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда чел.-ч.
1	2	3	4

## Раздел 6. РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ

Таблица 03-02-050. Регулирование метеорологических условий в рабочей зоне

**Измеритель: 1 помещение**

Система воздухораспределения в одном помещении для регулирования метеорологических условий в рабочей зоне при количестве приточных насадков (воздухораспределителей):

03-02-050-01	до 4	184,41	14
03-02-050-02	до 10	276,61	21
03-02-050-03	до 20	355,64	27
03-02-050-04	до 30	553,22	42

**Измеритель: 1 измерение**

03-02-050-05	за каждый последующий приточный насадок сверх 30 добавлять к расценке 03-02-050-04	19,76	1,5
Измерение для регулирования метеорологических условий в рабочей зоне:			
03-02-050-06	температуры воздуха термометром	2,63	0,2
03-02-050-07	температуры, относительной влажности воздуха психрометром	2,63	0,2
03-02-050-08	скорости движения воздуха	2,63	0,2
03-02-050-09	величины теплового облучения на рабочем месте	2,63	0,2

## Раздел 7. ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУР ПОВЕРХНОСТЕЙ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВЫДЕЛЕНИЯ

Таблица 03-02-053. Измерение температур поверхностей источников тепловыделения

**Измеритель: 1 измерение**

03-02-053-01	Измерение температуры поверхности источника тепловыделения	2,63	0,2
--------------	--	------	-----

## Раздел 8. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ВЫБРОСОВ

Таблица 03-02-056. Инвентаризация выбросов

**Измеритель: 1 источник выброса**

03-02-056-01	Инвентаризация выбросов	342,47	26
--------------	-------------------------	--------	----

## Раздел 9. ИЗМЕРЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИЙ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ

Таблица 03-02-060. Измерение концентраций вредных веществ в воздухе

**Измеритель: 1 отбор пробы**

Отбор проб воздуха для измерения концентраций вредных веществ в воздухе:

03-02-060-01	аспирационным способом	18,44	1,4
03-02-060-02	в шприцы, газовые пипетки и т.п.	9,22	0,7

**Измеритель: 1 анализ одного ингредиента**

Методы анализа для измерения концентраций вредных веществ в воздухе:

03-02-060-03	спектральные электрохимические и хроматографические	36,88	2,8
03-02-060-04	химические (титриметрия и др.)	32,93	2,5

**Измеритель: 1 анализ**

Анализ для измерения концентраций вредных веществ в воздухе:

03-02-060-05	экспресс-методом с помощью индикаторных трубок	9,22	0,7
03-02-060-06	с помощью газоанализатора	14,49	1,1

**Измеритель: 1 определение или 1 измерение**

03-02-060-07	Определение дисперсионного состава пыли для измерения концентраций вредных веществ в воздухе	121,18	9,2
03-02-060-08	Измерение счетной концентрации аэрозольных частиц для измерения	10,54	0,8

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда чел.-ч.
1	2	3	4
	концентраций вредных веществ в воздухе		

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

**Таблица 03-02-063. Определение оптимальной конструкции местных отсосов на основании испытания**

**Измеритель: 1 эскиз**

Разработка эскиза для определения оптимальной конструкции местных отсосов на основании испытания:

03-02-063-01	опытного зонта или воронки	65,47	5
03-02-063-02	опытного укрытия, кожуха или бортового отсоса	130,93	10
03-02-063-03	опытного укрытия, кожуха, бортового отсоса или зонта при отсасывании воздуха в нескольких местах	183,30	14
03-02-063-04	опытного укрытия, кожуха, бортового отсоса или зонта при отсасывании воздуха в нескольких местах, усложненной конструкции с подвижными частями	248,77	19

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

**Таблица 03-02-065. Определение оптимальных конструктивных решений вентиляционных систем по результатам испытаний**

**Измеритель: 1 вентиляционная сеть**

Разработка изменений конструктивных решений вентиляционной системы для определения оптимальных конструктивных решений при количестве участков:

03-02-065-01	до 5	79,03	6
03-02-065-02	до 10	118,55	9
03-02-065-03	до 15	158,06	12
03-02-065-04	до 20	171,24	13
03-02-065-05	до 30	223,92	17
03-02-065-06	до 50	316,13	24

## Раздел 12. УСТАНОВКИ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ЦЕНТРАЛЬНЫЕ

**Таблица 03-02-068. Установки кондиционирования воздуха центральные**

**Измеритель: 1 установка**

Установка кондиционирования воздуха центральная с номинальной подачей по воздуху:

03-02-068-01	до 10 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	987,90	75
03-02-068-02	до 10 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	882,52	67
03-02-068-03	до 10 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	816,66	62
03-02-068-04	до 40 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	1198,65	91
03-02-068-05	до 40 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	1093,28	83
03-02-068-06	до 40 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	987,90	75
03-02-068-07	до 100 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	1567,47	119
03-02-068-08	до 100 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	1448,92	110
03-02-068-09	до 100 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	1396,23	106
03-02-068-10	до 200 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	2186,55	166
03-02-068-11	до 200 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	2002,14	152
03-02-068-12	до 200 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	1844,08	140
03-02-068-13	до 300 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	2845,15	216

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда чел.-ч.
1	2	3	4
03-02-068-14	до 300 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	2660,74	202
03-02-068-15	до 300 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	2397,30	182

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

**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	342,47	26
--------------	--	--------	----

## Раздел 14. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ АВТОНОМНЫЕ

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

**Измеритель: 1 кондиционер**

Кондиционер местный автономный со встроенной холодильной машиной 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	689,88	51
03-02-075-02	до 3,5 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	662,82	49
03-02-075-03	до 3,5 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	595,19	44
03-02-075-04	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	838,67	62
03-02-075-05	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	757,51	56
03-02-075-06	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	662,82	49
03-02-075-07	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	1163,32	86
03-02-075-08	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале до (помещении) 5	1041,58	77
03-02-075-09	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале более (помещении) 5	933,36	69

## Раздел 15. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ НЕАВТОНОМНЫЕ

**Таблица 03-02-078. Кондиционеры местные неавтономные с централизованным теплохолодоснабжением (вентиляторные теплообменники, эжекционные доводчики и т.п.)**

**Измеритель: 1 кондиционер**

Кондиционер местный неавтономный с централизованным теплохолодоснабжением (вентиляторный теплообменник, эжекционный доводчик и т.п.) 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	148,80	11
03-02-078-02	более 5	108,22	8

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда чел.-ч.
1	2	3	4

## Раздел 16. УСТАНОВКИ МЕСТНОГО ДОУВЛАЖНЕНИЯ С ПНЕВМАТИЧЕСКИМИ ФОРСУНКАМИ

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.	554,61	41
--------------	---	--------	----

## Раздел 17. КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ НА ТРУБОПРОВОДАХ СИСТЕМ ТЕПЛОХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ

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	235,67	18
03-02-085-02	трехходовой	366,60	28

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

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

Измеритель: 1 холодильная машина

Определение холодопроизводительности и регулирование температурного режима при холдоотдаче холодильной машины:

03-02-088-01	до 21,6 кВт (20000 ккал/ч)	1379,75	102
03-02-088-02	до 80 кВт (50000 ккал/ч)	2177,85	161
03-02-088-03	до 240 кВт (150000 ккал/ч)	3341,17	247
03-02-088-04	до 480 кВт (300000 ккал/ч)	4450,38	329

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда чел.-ч.
1	2	3	4

## Раздел 19. ГРАДИРНИ ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ

Таблица 03-02-092. Градирни вентиляторные

Измеритель: 1 градирня

Градирня вентиляторная с расходом воды:

03-02-092-01	до 10 м <sup>3</sup> /ч	541,08	40
03-02-092-02	до 40 м <sup>3</sup> /ч	1298,59	96
03-02-092-03	до 60 м <sup>3</sup> /ч	2204,90	163

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда чел.-ч.
1	2	3	4

## 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**

**Измеритель: 1 помещение**

Определение уровня звука и звукового давления в октавных полосах частот в помещении при количестве точек измерения:

03-02-095-01	1	261,86	20
03-02-095-02	до 5	549,91	42
03-02-095-03	до 10	890,32	68
03-02-095-04	более 10	1139,09	87

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

## СОДЕРЖАНИЕ:

<b>ОТДЕЛ 01. ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ ПО СИСТЕМАМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА .....</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 1. ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА.....</b>	<b>3</b>
Таблица 03-01-001. Шахты вытяжные с естественной тягой или дефлекторы .....	3
Таблица 03-01-002. Вентиляторы.....	3
Таблица 03-01-003. Эжекторы .....	3
Таблица 03-01-004. Установки теплообменные .....	4
Таблица 03-01-005. Теплообменники-утилизаторы .....	4
Таблица 03-01-006. Патрубки душирующие или аэраторы .....	4
Таблица 03-01-007. Завесы воздушно-тепловые (регулируемые) .....	4
Таблица 03-01-008. Камеры оросительные, работающие по адиабатическому процессу .....	4
Таблица 03-01-009. Отсосы местные или укрытия .....	4
Таблица 03-01-010. Увлажнители воздуха паровые, парогенераторы для увлажнения воздуха .....	4
Таблица 03-01-011. Устройства регулировочно-запорные .....	4
<b>Раздел 2. СЕТИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА .....</b>	<b>5</b>
Таблица 03-01-022. Сети систем вентиляции и кондиционирования воздуха .....	5
<b>Раздел 3. ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА .....</b>	<b>5</b>
Таблица 03-01-028. Фильтры рамные и ячейковые (матерчатые, бумажные, сетчатые) масляные, фильтры-поглотители и др. ....	5
Таблица 03-01-029. Фильтры масляные самоочищающиеся или рулонные, фильтры рукавные, фильтры из объемного материала .....	5
Таблица 03-01-030. Циклоны.....	5
Таблица 03-01-031. Циклоны с водяной пленкой, циклоны-промыватели, скруббера, абсорбера, адсорбера и др. ....	5
Таблица 03-01-032. Агрегаты индивидуальные обспыливающие .....	5
Таблица 03-01-033. Пылегазоочистители пенные, газопромыватели скоростные (скруббера Вентури)....	6
Таблица 03-01-034. Агрегаты мокрые газоочистные ударноинерционного действия, пылеуловители ПВМ, гидрофильтры, пылеуловители ротационные .....	6
Таблица 03-01-035. Электрофильтры (без электрической части) .....	6
<b>Раздел 4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТЕРЬ ИЛИ ПОДСОСОВ ВОЗДУХА В ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СЕТИ ПЕРЕНОСНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ .....</b>	<b>6</b>
Таблица 03-01-041. Определение потерь (подсосов) воздуха в вентиляционной сети переносным вентилятором .....	6
<b>Раздел 5. РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ .....</b>	<b>7</b>
Таблица 03-01-045. Регулирование метеорологических условий в рабочей зоне .....	7
<b>Раздел 6. СИСТЕМЫ ПОДПОРА И ДЫМОУДАЛЕНИЯ. СИСТЕМЫ ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ .....</b>	<b>7</b>
Таблица 03-01-050. Системы подпора в лестничных клетках и лифтовых шахтах .....	7
Таблица 03-01-051. Системы дымоудаления .....	7
<b>Раздел 7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ АМПЛИТУД ВИБРОПЕРЕМЕЩЕНИЯ (ВИБРОСКОРОСТИ, ВИБРОУСКОРЕНИЯ) И РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДОВЕДЕНИЮ ИХ ЗНАЧЕНИЙ ДО ДОПУСТИМОГО ПРЕДЕЛА .....</b>	<b>8</b>
Таблица 03-01-055. Определение амплитуд виброперемещения (виброскорости, виброускорения), виброизолированных вентиляторных установок и разработка мероприятий по доведению их значений до допустимого предела.....	8
<b>Раздел 8. СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ЦЕНТРАЛЬНЫЕ .....</b>	<b>8</b>
Таблица 03-01-060. Системы кондиционирования воздуха центральные .....	8
<b>Раздел 9. УЗЛЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИЛИ ЗАЩИТЫ ПО ПАРАМЕТРАМ ТЕМПЕРАТУРЫ, ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ, ДАВЛЕНИЯ ИЛИ РАСХОДА .....</b>	<b>8</b>
Таблица 03-01-065. Узлы технологические регулирования или защиты по параметрам температуры, относительной влажности, давления или расхода .....	8
<b>Раздел 10. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ АВТОНОМНЫЕ .....</b>	<b>9</b>
Таблица 03-01-070. Кондиционеры местные автономные шкафного типа со встроенной холодильной машиной .....	9
<b>Раздел 11. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ НЕАВТОНОМНЫЕ .....</b>	<b>9</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 .....	9
<b>Раздел 12. УСТАНОВКИ МЕСТНОГО ДОУВЛАЖНЕНИЯ .....</b>	<b>9</b>
Таблица 03-01-080. Установки местного доувлажнения с пневматическими форсунками.....	9
<b>ОТДЕЛ 02. ИСПЫТАНИЯ И НАЛАДКА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА НА САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ) ТРЕБОВАНИЯ К ВОЗДУШНОЙ СРЕДЕ.....</b>	<b>10</b>

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

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

Заказ № 1704 Тираж 100 экз.

Отпечатано в тип. ООО «Корина-оффсет», Б. Якиманка, 38 «А»