

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ТЕРп 81-05-03-2001**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ**

**ТЕРп-2001**

**АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ**

**Часть 3**

**СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ И  
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

Архангельск 2015

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ**

**ТЕРп 81-05-03-2001**

**АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ**

**Часть 3**

**СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ  
ВОЗДУХА**

**Издание официальное**

**Архангельск 2015**

**Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на пусконаладочные работы. Архангельская область**  
**ТЕРп 81-05-03-2001 Часть 3. Системы вентиляции и кондиционирования воздуха**  
Архангельск, 2015 – 22 стр.

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

### III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

ТЕРп-2001

#### Часть 3. Системы вентиляции и кондиционирования воздуха

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
<b>Отдел 1. ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ ПО СИСТЕМАМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА</b>			
<b>Раздел 1. ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА</b>			
<b>Таблица 03-01-001. Шахты вытяжные с естественной тягой или дефлекторы</b>			
Измеритель: 1 устройство			
03-01-001-01	Шахта вытяжная (дефлектор)	17,28	1
<b>Таблица 03-01-002. Вентиляторы</b>			
Измеритель: 1 устройство			
<b>Вентилятор осевой с входными элементами сети, установленный в воздуховоде, шахте, проеме или крышечного типа:</b>			
03-01-002-01	№ 4-8	62,22	3,6
03-01-002-02	№ 10	77,46	4,48
03-01-002-03	№ 12	118,04	6,83
03-01-002-04	№ 16	174,25	10,08
03-01-002-05	№ 18	211,37	12,23
03-01-002-06	№ 20	286,41	16,57
03-01-002-07	№ 25	385,75	22,32
03-01-002-08	более № 25	659,74	38,17
<b>Вентилятор осевой с поворотными лопатками:</b>			
03-01-002-09	до № 8	32,52	1,88
03-01-002-10	до № 16	41,99	2,43
03-01-002-11	до № 25	72,09	4,17
03-01-002-12	более № 25	105,75	6,12
<b>Вентилятор радиальный (центробежный), диаметральный или крышный:</b>			
03-01-002-13	до № 5	62,60	3,6
03-01-002-14	до № 10	87,61	5,04
03-01-002-15	до № 20	125,20	7,2
03-01-002-16	до № 26	225,40	12,96
03-01-002-17	более № 26	363,11	20,88
<b>Вентиляторы высокого давления с устройством регулирования подачи:</b>			
03-01-002-18	до № 10	311,11	18
03-01-002-19	до № 15	423,14	24,48
03-01-002-20	до № 20	597,52	34,57
03-01-002-21	до № 32	784,19	45,37

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
<b>Таблица 03-01-003. Эжекторы</b>			
Измеритель: 1 устройство			
<b>Эжектор низкого давления с вентиляторным побуждением:</b>			
03-01-003-01	до № 30	175,30	10,08
03-01-003-02	до № 54	262,91	15,12
03-01-003-03	Эжектор высокого давления с побуждением сжатым воздухом или паром	125,20	7,2
<b>Таблица 03-01-004. Установки теплообменные</b>			
Измеритель: 1 установка			
<b>Установка теплообменная с количеством нагревателей:</b>			
03-01-004-01	1	49,80	2,88
03-01-004-02	до 3	112,03	6,48
03-01-004-03	до 12	236,47	13,68
03-01-004-04	до 20	584,71	33,83
03-01-004-05	более 20	833,60	48,23
<b>Таблица 03-01-005. Теплообменники-утилизаторы</b>			
Измеритель: 1 устройство			
03-01-005-01	Теплообменник-утилизатор регенеративный или рекуперативный	125,20	7,2
<b>Таблица 03-01-006. Патрубки душирующие или аэраторы</b>			
Измеритель: 1 устройство			
03-01-006-01	Патрубок душирующий или аэратор	62,60	3,6
<b>Таблица 03-01-007. Завесы воздушно-тепловые (регулируемые)</b>			
Измеритель: 1 устройство			
03-01-007-01	Завеса воздушно-тепловая (регулируемая)	125,20	7,2
<b>Таблица 03-01-008. Камеры оросительные, работающие по адиабатическому процессу</b>			
Измеритель: 1 устройство			
03-01-008-01	Камера оросительная, работающая по адиабатическому процессу	125,20	7,2
<b>Таблица 03-01-009. Отсосы местные или укрытия</b>			
Измеритель: 1 устройство			
<b>Отсос местный или укрытие при отсасывании воздуха:</b>			
03-01-009-01	в одном месте	100,20	5,76
03-01-009-02	в нескольких местах	137,71	7,92
<b>Таблица 03-01-010. Увлажнители воздуха паровые, парогенераторы для увлажнения воздуха</b>			
Измеритель: 1 устройство			
03-01-010-01	Увлажнитель воздуха паровой	261,31	15,12
03-01-010-02	Парогенератор для увлажнения воздуха	298,69	17,28
<b>Таблица 03-01-011. Устройства регулировочно-запорные</b>			
Измеритель: 1 устройство			
<b>Регулировочно-запорное устройство:</b>			
03-01-011-01	клапан воздушный проходной с электрическим, пневматическим приводом	19,47	1,09
03-01-011-02	клапан воздушный смесительный с электрическим приводом	43,55	2,44
03-01-011-03	регулятор расхода воздуха	110,71	6,2
03-01-011-04	клапан избыточного давления	52,87	2,96
03-01-011-05	клапан обратный	35,71	2

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
03-01-011-06	клапан огнезадерживающий	55,35	3,1
03-01-011-07	аппарат направляющий	35,71	2
03-01-011-08	гидромуфта в комплексе с насосом	60,71	3,4
03-01-011-09	муфта скольжения индукторная (без электрической части)	76,95	4,31
03-01-011-10	гермоклапан с ручным или электрическим приводом	89,98	5,04

## 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	128,56	7,2
03-01-022-02	до 10	180,18	10,09
03-01-022-03	до 15	257,13	14,4
03-01-022-04	до 20	334,08	18,71
03-01-022-05	до 30	449,97	25,2
03-01-022-06	до 50	719,77	40,31
03-01-022-07	до 75	989,92	55,44
03-01-022-08	За каждое дополнительное сечение в сети свыше 75 добавлять к расценке 03-01-022-07	12,67	0,71

## 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	12,50	0,72
03-01-028-02	до 8	18,80	1,08
03-01-028-03	до 12	34,91	2,01
03-01-028-04	до 24	68,90	3,96
03-01-028-05	до 48	137,71	7,92
03-01-028-06	до 96	262,91	15,12
03-01-028-07	более 96	538,41	30,96

**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	18,80	1,08
03-01-029-02	рукавный	47,28	2,72
03-01-029-03	из объемного материала	41,21	2,37

**Таблица 03-01-030. Циклоны**

Измеритель: 1 устройство

03-01-030-01	Циклон	25,01	1,44
--------------	--------	-------	------

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

Измеритель: 1 устройство

03-01-031-01	Циклон с водяной пленкой, циклон-промыватель, скруббер, абсорбер, адсорбер и др.	37,60	2,16
--------------	--	-------	------

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
<b>Таблица 03-01-032. Агрегаты индивидуальные обеспыливающие</b>			
Измеритель: 1 устройство			
03-01-032-01	Агрегат индивидуальный обеспыливающий	25,01	1,44
<b>Таблица 03-01-033. Пылегазоочистители пенные, газопромыватели скоростные (скрубберы Вентури)</b>			
Измеритель: 1 устройство			
03-01-033-01	Пылегазоочиститель пенный	231,43	12,96
03-01-033-02	Газопромыватель скоростной (скруббер Вентури)	269,80	15,11
<b>Таблица 03-01-034. Агрегаты мокрые газоочистные ударноинерционного действия, пылеуловители ПВМ, гидрофильтры, пылеуловители ротационные</b>			
Измеритель: 1 устройство			
03-01-034-01	Агрегат мокрый газоочистный ударноинерционного действия	250,41	14,4
03-01-034-02	Пылеуловитель ПВМ или гидрофильтр	175,30	10,08
03-01-034-03	Пылеуловитель ротационный	212,81	12,24
<b>Таблица 03-01-035. Электрофильтры (без электрической части)</b>			
Измеритель: 1 устройство			
03-01-035-01	Электрофильтр (без электрической части)	90,29	5,19
<b>Раздел 4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТЕРЬ ИЛИ ПОДСОСОВ ВОЗДУХА В ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СЕТИ ПЕРЕНОСНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ</b>			
<b>Таблица 03-01-041. Определение потерь (подсосов) воздуха в вентиляционной сети переносным вентилятором</b>			
Измеритель: 1 участок вентиляционной сети			
<b>Определение потерь (подсосов) воздуха в вентиляционной сети переносным вентилятором при суммарной длине воздуховода:</b>			
03-01-041-01	до 10 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 0,5 м <sup>2</sup>	109,75	6,31
03-01-041-02	до 10 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 2 м <sup>2</sup>	131,50	7,56
03-01-041-03	до 10 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 4 м <sup>2</sup>	175,30	10,08
03-01-041-04	до 10 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более 4 м <sup>2</sup>	186,26	10,71
03-01-041-05	до 30 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 0,5 м <sup>2</sup>	230,07	13,23
03-01-041-06	до 30 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 2 м <sup>2</sup>	262,91	15,12
03-01-041-07	до 30 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 4 м <sup>2</sup>	328,86	18,91
03-01-041-08	до 30 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более 4 м <sup>2</sup>	405,37	23,31
03-01-041-09	до 60 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 0,5 м <sup>2</sup>	350,61	20,16
03-01-041-10	до 60 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 2 м <sup>2</sup>	416,46	23,95
03-01-041-11	до 60 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 4 м <sup>2</sup>	514,73	29,6
03-01-041-12	до 60 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более 4 м <sup>2</sup>	624,48	35,91

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
03-01-041-13	до 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 0,5 м <sup>2</sup>	514,73	29,6
03-01-041-14	до 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 2 м <sup>2</sup>	602,56	34,65
03-01-041-15	до 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 4 м <sup>2</sup>	756,11	43,48
03-01-041-16	до 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более 4 м <sup>2</sup>	898,57	51,67
03-01-041-17	свыше 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 0,5 м <sup>2</sup>	777,64	44,72
03-01-041-18	свыше 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 2 м <sup>2</sup>	931,42	53,56
03-01-041-19	свыше 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 4 м <sup>2</sup>	1117,68	64,27
03-01-041-20	свыше 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более 4 м <sup>2</sup>	1380,59	79,39

## 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	41,07	2,3
03-01-045-02	до 10	64,28	3,6
03-01-045-03	до 20	72,12	4,04
03-01-045-04	до 30	115,89	6,49
03-01-045-05	За каждый последующий приточный насадок свыше 30 добавлять к расценке 03-01-045-04	3,57	0,2

## 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	751,23	43,2
03-01-050-02	до 12	1001,64	57,6
03-01-050-03	до 16	1252,04	72
03-01-050-04	до 25	1802,96	103,68
03-01-050-05	более 25	3205,21	184,32

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

Измеритель: 1 система

Система дымоудаления при количестве обслуживаемых этажей:			
03-01-051-01	до 6	617,12	34,56
03-01-051-02	до 10	822,99	46,09
03-01-051-03	до 16	1362,58	76,31
03-01-051-04	до 25	2057,01	115,2
03-01-051-05	свыше 25	3342,64	187,2

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 (виброскорости, 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 (виброскорости, виброускорения), виброизолированных вентиляторных установок и разработка мероприятий по доведению их значений до допустимого предела	308,16	17,83
--------------	--	--------	-------

**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	526,92	29,51
03-01-060-02	до 10 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	488,56	27,36
03-01-060-03	до 10 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	449,97	25,2
03-01-060-04	до 40 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	642,82	36
03-01-060-05	до 40 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	591,20	33,11
03-01-060-06	до 40 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	526,92	29,51
03-01-060-07	до 100 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	848,33	47,51
03-01-060-08	до 100 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	784,05	43,91
03-01-060-09	до 100 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	719,77	40,31
03-01-060-10	до 200 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	1208,68	67,69
03-01-060-11	до 200 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	1080,12	60,49
03-01-060-12	до 200 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	1002,81	56,16
03-01-060-13	до 300 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	1555,43	87,11
03-01-060-14	до 300 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	1439,89	80,64
03-01-060-15	до 300 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	1298,30	72,71

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
<b>Раздел 9. УЗЛЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИЛИ ЗАЩИТЫ ПО ПАРАМЕТРАМ ТЕМПЕРАТУРЫ, ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ, ДАВЛЕНИЯ ИЛИ РАСХОДА</b>			
<b>Таблица 03-01-065. Узлы технологические регулирования или защиты по параметрам температуры, относительной влажности, давления или расхода</b> Измеритель: 1 узел			
03-01-065-01	Узел технологический регулирования или защиты по параметрам температуры, относительной влажности, давления или расхода	188,18	10,54
<b>Раздел 10. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ АВТОНОМНЫЕ</b>			
<b>Таблица 03-01-070. Кондиционеры местные автономные шкафного типа со встроенной холодильной машиной</b> Измеритель: 1 кондиционер			
<b>Кондиционер местный автономный шкафного типа со встроенной холодильной машиной, номинальной подачей по воздуху свыше 1 тыс. м<sup>3</sup>/ч:</b>			
03-01-070-01	до 3,5 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	390,35	21,86
03-01-070-02	до 3,5 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	347,10	19,44
03-01-070-03	до 3,5 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	332,82	18,64
03-01-070-04	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	448,19	25,1
03-01-070-05	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	405,16	22,69
03-01-070-06	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	361,78	20,26
03-01-070-07	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	622,08	34,84
03-01-070-08	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	549,79	30,79
03-01-070-09	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	491,74	27,54
<b>Раздел 11. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ НЕАВТОНОМНЫЕ</b>			
<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> Измеритель: 1 кондиционер			
<b>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:</b>			
03-01-075-01	до 5	97,12	5,44
03-01-075-02	более 5	72,51	4,06

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
<b>Раздел 12. УСТАНОВКИ МЕСТНОГО ДОУВЛАЖНЕНИЯ</b>			
<b>Таблица 03-01-080. Установки местного доувлажнения с пневматическими форсунками</b>			
Измеритель: 1 установка			
03-01-080-01	Установка местного доувлажнения с пневматическими форсунками при числе форсунок до 40 шт.	335,82	19,43
<b>Отдел 2. ИСПЫТАНИЯ И НАЛАДКА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА НА САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ) ТРЕБОВАНИЯ К ВОЗДУШНОЙ СРЕДЕ</b>			
<b>Раздел 1. ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА</b>			
<b>Таблица 03-02-001. Шахты вытяжные с естественной тягой или дефлектором</b>			
Измеритель: 1 устройство			
03-02-001-01	Шахта вытяжная	37,52	2,17
<b>Таблица 03-02-002. Вентиляторы</b>			
Измеритель: 1 устройство			
<b>Вентилятор осевой с входными элементами сети, установленный в воздуховоде, шахте, проеме или крышного типа:</b>			
03-02-002-01	№ 4-8	86,93	5,03
03-02-002-02	№ 10	124,44	7,2
03-02-002-03	№ 12	186,67	10,8
03-02-002-04	№ 16	273,59	15,83
03-02-002-05	№ 18	348,63	20,17
03-02-002-06	№ 20	447,98	25,92
03-02-002-07	№ 25	622,22	36
03-02-002-08	более № 25	1007,98	58,32
<b>Вентилятор осевой с поворотными лопатками:</b>			
03-02-002-09	до № 8	49,80	2,88
03-02-002-10	до № 16	74,64	4,32
03-02-002-11	до № 25	136,86	7,92
03-02-002-12	более № 25	224,19	12,97
<b>Вентилятор радиальный (центробежный), диаметральный или крышный:</b>			
03-02-002-13	до № 5	99,74	5,77
03-02-002-14	до № 10	136,86	7,92
03-02-002-15	до № 20	199,09	11,52
03-02-002-16	до № 26	348,63	20,17
03-02-002-17	более № 26	572,42	33,12
<b>Вентилятор высокого давления с устройством регулирования подачи:</b>			
03-02-002-18	до №10	497,78	28,8
03-02-002-19	до № 15	672,03	38,88
03-02-002-20	до № 20	945,76	54,72
03-02-002-21	до № 32	1319,09	76,32

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
<b>Таблица 03-02-003. Эжекторы</b>			
Измеритель: 1 устройство			
03-02-003-01	Эжектор низкого давления с вентиляторным побуждением до № 30	269,80	15,11
03-02-003-02	Эжектор низкого давления с вентиляторным побуждением до № 54	411,38	23,04
03-02-003-03	Эжектор высокого давления с побуждением сжатым воздухом или паром	205,51	11,51
<b>Таблица 03-02-004. Установки теплообменные</b>			
Измеритель: 1 установка			
Установка теплообменная с количеством нагревателей:			
03-02-004-01	1	74,64	4,32
03-02-004-02	до 3	149,15	8,63
03-02-004-03	до 12	385,75	22,32
03-02-004-04	до 20	895,82	51,83
03-02-004-05	более 20	1232,03	71,28
<b>Таблица 03-02-005. Теплообменники-утилизаторы</b>			
Измеритель: 1 устройство			
Теплообменник-утилизатор:			
03-02-005-01	регенеративный	167,15	9,36
03-02-005-02	рекуперативный	180,18	10,09
<b>Таблица 03-02-006. Патрубки душирующие или аэраторы</b>			
Измеритель: 1 устройство			
03-02-006-01	Патрубок душирующий или аэратор	99,74	5,77
<b>Таблица 03-02-007. Завесы воздушно-тепловые (регулируемые)</b>			
Измеритель: 1 устройство			
03-02-007-01	Завеса воздушно-тепловая (регулируемая)	187,81	10,8
<b>Таблица 03-02-008. Камеры оросительные, работающие по адиабатическому процессу</b>			
Измеритель: 1 устройство			
03-02-008-01	Камера оросительная, работающая по адиабатическому процессу, оборудованная увлажнителем	192,84	10,8
<b>Таблица 03-02-009. Отсосы местные или укрытия</b>			
Измеритель: 1 устройство			
Отсос местный или укрытие при отсасывании воздуха:			
03-02-009-01	в одном месте	150,21	8,64
03-02-009-02	в нескольких местах	225,40	12,96
<b>Таблица 03-02-010. Устройства регулировочно-запорные</b>			
Измеритель: 1 устройство			
Регулировочно-запорное устройство -:			
03-02-010-01	клапан воздушный проходной с электрическим, пневматическим или гидравлическим приводом	64,28	3,6
03-02-010-02	клапан воздушный смесительный с электрическим, пневматическим или гидравлическим приводом	76,95	4,31
03-02-010-03	регулятор расхода воздуха	115,89	6,49
03-02-010-04	аппарат направляющий	64,28	3,6
03-02-010-05	гидромуфта в комплекте с насосом	115,89	6,49
03-02-010-06	муфта скольжения индукторная (без электрической части)	128,56	7,2

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
<b>Таблица 03-02-011. Увлажнители воздуха местные</b>			
Измеритель: 1 устройство			
03-02-011-01	Увлажнитель воздуха местный	424,28	23,76
<b>Таблица 03-02-012. Парогенераторы для увлажнения воздуха</b>			
Измеритель: 1 устройство			
03-02-012-01	Парогенератор для увлажнения воздуха	655,49	36,71
<b>Раздел 2. СЕТИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА</b>			
<b>Таблица 03-02-020. Сети систем вентиляции и кондиционирования воздуха</b>			
Измеритель: 1 вентиляционная сеть			
<b>Сеть систем вентиляции и кондиционирования воздуха при количестве сечений:</b>			
03-02-020-01	до 5	212,81	12,24
03-02-020-02	до 10	275,41	15,84
03-02-020-03	до 15	375,61	21,6
03-02-020-04	до 20	513,32	29,52
03-02-020-05	до 30	701,13	40,32
03-02-020-06	до 50	1076,74	61,92
03-02-020-07	до 75	1489,95	85,68
03-02-020-08	За каждое дополнительное сечение в сети свыше 75 добавлять к расценке 03-02-020-07	18,80	1,08
<b>Раздел 3. ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА</b>			
<b>Таблица 03-02-030. Фильтры рамные и ячейковые (матерчатые, бумажные, сетчатые), фильтры-поглотители и др.</b>			
Измеритель: 1 устройство			
<b>Фильтр рамный и ячейковый (матерчатый, бумажный, сетчатый), фильтр-поглотитель и др. при количестве ячеек:</b>			
03-02-030-01	1	25,01	1,44
03-02-030-02	до 8	37,60	2,16
03-02-030-03	до 12	62,60	3,6
03-02-030-04	до 24	87,61	5,04
03-02-030-05	до 48	200,31	11,52
03-02-030-06	до 96	388,12	22,32
03-02-030-07	более 96	626,02	36
<b>Таблица 03-02-031. Фильтры масляные рулонные</b>			
Измеритель: 1 устройство			
03-02-031-01	Фильтр масляный рулонный	33,16	1,92
<b>Таблица 03-02-032. Фильтры рукавные и из объемного материала</b>			
Измеритель: 1 устройство			
<b>Фильтр:</b>			
03-02-032-01	рукавный	74,64	4,32
03-02-032-02	из объемного материала	49,80	2,88
<b>Таблица 03-02-033. Циклоны</b>			
Измеритель: 1 устройство			
03-02-033-01	Циклон	33,37	1,92

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
<b>Таблица 03-02-034. Циклоны с водяной пленкой, циклоны-промыватели, скрубберы, абсорберы, адсорберы и др.</b>			
Измеритель: 1 устройство			
03-02-034-01	Циклон с водяной пленкой, циклон-промыватель, скруббер, абсорбер, адсорбер	75,10	4,32
<b>Таблица 03-02-035. Агрегаты индивидуальные обеспыливающие</b>			
Измеритель: 1 устройство			
03-02-035-01	Агрегат индивидуальный обеспыливающий	37,52	2,17
<b>Таблица 03-02-036. Пылезагоочистители пенные, газопромыватели скоростные (скрубберы Вентури), агрегаты газоочистные ударно-инерционного действия, мокрые пылеуловители ПВМ или гидрофильтры, пылеуловители ротационные</b>			
Измеритель: 1 устройство			
03-02-036-01	Пылезагоочиститель пенный	347,10	19,44
03-02-036-02	Газопромыватель скоростной (скруббер Вентури)	295,71	16,56
03-02-036-03	Агрегат газоочистный ударно-инерционного действия	398,36	22,31
03-02-036-04	Мокрый пылеуловитель ПВМ или гидрофильтр	269,80	15,11
03-02-036-05	Пылеуловитель ротационный	334,08	18,71
<b>Таблица 03-02-037. Электрофильтры (без электрической части)</b>			
Измеритель: 1 устройство			
03-02-037-01	Электрофильтр (без электрической части)	192,84	10,8
<b>Раздел 4. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ</b>			
<b>Таблица 03-02-042. Насосы центробежные</b>			
Измеритель: 1 насос			
Насос центробежный при подаче:			
03-02-042-01	до 10 м <sup>3</sup> /ч	175,30	10,08
03-02-042-02	до 40 м <sup>3</sup> /ч	208,15	11,97
03-02-042-03	до 80 м <sup>3</sup> /ч	285,05	16,39
03-02-042-04	до 100 м <sup>3</sup> /ч	372,66	21,43
03-02-042-05	до 150 м <sup>3</sup> /ч	427,26	24,57
03-02-042-06	до 200 м <sup>3</sup> /ч	536,78	30,87
03-02-042-07	до 300 м <sup>3</sup> /ч	591,77	34,03
<b>Раздел 5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВАЛОВЫХ ВЫДЕЛЕНИЙ ТЕПЛОТЫ, ВЛАГИ И ГАЗОВ</b>			
<b>Таблица 03-02-045. Определение валовых выделений теплоты, влаги и газа</b>			
Измеритель: 1 баланс			
Определение валовых выделений теплоты или газов в помещении с внутренним объемом:			
03-02-045-01	до 1000 м <sup>3</sup>	300,51	17,28
03-02-045-02	до 5000 м <sup>3</sup>	463,22	26,64
03-02-045-03	до 10000 м <sup>3</sup>	613,52	35,28
03-02-045-04	до 50000 м <sup>3</sup>	851,43	48,96
03-02-045-05	до 100000 м <sup>3</sup>	1039,23	59,76
03-02-045-06	более 100000 м <sup>3</sup>	1665,25	95,76

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
<b>Определение валовых выделений теплоты или влаги в помещении с внутренним объемом:</b>			
03-02-045-07	до 1000 м <sup>3</sup>	437,30	24,49
03-02-045-08	до 5000 м <sup>3</sup>	654,97	36,68
03-02-045-09	до 10000 м <sup>3</sup>	822,99	46,09
03-02-045-10	до 50000 м <sup>3</sup>	1144,40	64,09
03-02-045-11	до 100000 м <sup>3</sup>	1478,48	82,8
03-02-045-12	более 100000 м <sup>3</sup>	2288,44	128,16

## 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	175,30	10,08
03-02-050-02	до 10	262,91	15,12
03-02-050-03	до 20	338,02	19,44
03-02-050-04	до 30	525,82	30,24
03-02-050-05	за каждый последующий приточный насадок сверх 30 добавлять к расценке 03-02-050-04	18,80	1,08

Измеритель: 1 измерение

**Измерение для регулирования метеорологических условий в рабочей зоне:**

03-02-050-06	температуры воздуха термометром	2,59	0,15
03-02-050-07	температуры, относительной влажности воздуха психрометром	2,59	0,15
03-02-050-08	скорости движения воздуха	2,59	0,15
03-02-050-09	величины теплового облучения на рабочем месте	2,59	0,15

## Раздел 7. ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУР ПОВЕРХНОСТЕЙ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛО ВЫДЕЛЕНИЯ

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

Измеритель: 1 измерение

03-02-053-01	Измерение температуры поверхности источника тепловыделения	2,82	0,16
--------------	--	------	------

## Раздел 8. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ВЫБРОСОВ

**Таблица 03-02-056. Инвентаризация выбросов**

Измеритель: 1 источник выброса

03-02-056-01	Инвентаризация выбросов	366,45	21,07
--------------	-------------------------	--------	-------

## 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	21,91	1,26
03-02-060-02	в шприцы, газовые пипетки и т.п.	10,96	0,63

Измеритель: 1 анализ одного ингредиента

**Методы анализа для измерения концентраций вредных веществ в воздухе:**

03-02-060-03	спектральные электрохимические и хроматографические	43,82	2,52
--------------	---	-------	------

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
03-02-060-04	химические (титриметрия и др.)	39,13	2,25
Измеритель: 1 анализ			
<b>Анализ для измерения концентраций вредных веществ в воздухе:</b>			
03-02-060-05	экспресс-методом с помощью индикаторных трубок	10,96	0,63
03-02-060-06	с помощью газоанализатора	17,22	0,99
Измеритель: 1 определение или 1 измерение			
03-02-060-07	Определение дисперсного состава пыли для измерения концентраций вредных веществ в воздухе	143,99	8,28
03-02-060-08	Измерение счетной концентрации аэрозольных частиц для измерения концентраций вредных веществ в воздухе	12,52	0,72
<b>Раздел 10. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ МЕСТНЫХ ОТСОСОВ НА ОСНОВАНИИ ИСПЫТАНИЙ</b>			
<b>Таблица 03-02-063. Определение оптимальной конструкции местных отсосов на основании испытания</b>			
Измеритель: 1 эскиз			
<b>Разработка эскиза для определения оптимальной конструкции местных отсосов на основании испытания:</b>			
03-02-063-01	опытного зонга или воронки	70,17	4,06
03-02-063-02	опытного укрытия, кожуха или бортового отсоса	140,19	8,11
03-02-063-03	опытного укрытия, кожуха, бортового отсоса или зонга при отсасывании воздуха в нескольких местах	196,00	11,34
03-02-063-04	опытного укрытия, кожуха, бортового отсоса или зонга при отсасывании воздуха в нескольких местах, усложненной конструкции с подвижными частями	266,17	15,4
<b>Раздел 11. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ</b>			
<b>Таблица 03-02-065. Определение оптимальных конструктивных решений вентиляционных систем по результатам испытаний</b>			
Измеритель: 1 вентиляционная сеть			
<b>Разработка изменений конструктивных решений вентиляционной системы для определения оптимальных конструктивных решений при количестве участков:</b>			
03-02-065-01	до 5	84,74	4,87
03-02-065-02	до 10	126,75	7,29
03-02-065-03	до 15	169,01	9,72
03-02-065-04	до 20	182,92	10,52
03-02-065-05	до 30	239,45	13,77
03-02-065-06	до 50	338,02	19,44
<b>Раздел 12. УСТАНОВКИ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ЦЕНТРАЛЬНЫЕ</b>			
<b>Таблица 03-02-068. Установки кондиционирования воздуха центральные</b>			
Измеритель: 1 установка			
<b>Установка кондиционирования воздуха центральная с номинальной подачей по воздуху:</b>			
03-02-068-01	до 10 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	939,03	54
03-02-068-02	до 10 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	838,83	48,24

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
03-02-068-03	до 10 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	776,23	44,64
03-02-068-04	до 40 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	1139,34	65,52
03-02-068-05	до 40 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	1051,97	60,33
03-02-068-06	до 40 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	939,03	54
03-02-068-07	до 100 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	1862,61	107,11
03-02-068-08	до 100 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	1377,25	79,2
03-02-068-09	до 100 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	1327,15	76,32
03-02-068-10	до 200 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	2078,38	119,52
03-02-068-11	до 200 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	1903,07	109,44
03-02-068-12	до 200 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	1752,86	100,8
03-02-068-13	до 300 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	2704,40	155,52
03-02-068-14	до 300 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	2529,09	145,44
03-02-068-15	до 300 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	2278,68	131,04

### 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	366,45	21,07
--------------	--	--------	-------

### 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	655,49	36,71
03-02-075-02	до 3,5 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	630,15	35,29
03-02-075-03	до 3,5 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	565,86	31,69
03-02-075-04	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	797,07	44,64
03-02-075-05	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	719,77	40,31
03-02-075-06	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	630,15	35,29
03-02-075-07	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	1105,46	61,91
03-02-075-08	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	989,92	55,44

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
03-02-075-09	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	887,27	49,69
<b>Раздел 15. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ НЕАВТОНОМНЫЕ</b>			
<b>Таблица 03-02-078. Кондиционеры местные неавтономные с централизованным теплохолодоснабжением (вентиляторные теплообменники, эжекционные доводчики и т.п.)</b>			
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	141,23	7,91
03-02-078-02	более 5	102,87	5,76
<b>Раздел 16. УСТАНОВКИ МЕСТНОГО ДОУВЛАЖНЕНИЯ С ПНЕВМАТИЧЕСКИМИ ФОРСУНКАМИ</b>			
<b>Таблица 03-02-082. Установки местного доувлажнения с пневматическими форсунками</b>			
Измеритель: 1 установка			
03-02-082-01	Установка местного доувлажнения с пневматическими форсунками при числе форсунок до 40 шт.	461,38	25,84
<b>Раздел 17. КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ НА ТРУБОПРОВОДАХ СИСТЕМ ТЕПЛОХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ</b>			
<b>Таблица 03-02-085. Клапаны регулирующие на трубопроводах систем теплохолодоснабжения</b>			
Измеритель: 1 клапан			
Клапан регулирующий на трубопроводе системы теплохолодоснабжения с электрическим, пневматическим или гидравлическим приводом:			
03-02-085-01	проходной	196,00	11,34
03-02-085-02	трехходовой	304,71	17,63
<b>Раздел 18. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНЫ И РЕГУЛИРОВАНИЕ ЕЕ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА</b>			
<b>Таблица 03-02-088. Определение холодопроизводительности холодильной машины и регулирование ее температурного режима</b>			
Измеритель: 1 холодильная машина			
Определение холодопроизводительности и регулирование температурного режима при холодоотдаче холодильной машины:			
03-02-088-01	до 21,6 кВт (20000 ккал/ч)	1147,45	64,26
03-02-088-02	до 80 кВт (50000 ккал/ч)	1811,29	101,44
03-02-088-03	до 240 кВт (150000 ккал/ч)	2778,39	155,6
03-02-088-04	до 480 кВт (300000 ккал/ч)	3700,85	207,26

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
<b>Раздел 19. ГРАДИРНИ ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ</b>			
<b>Таблица 03-02-092. Градирни вентиляторные</b>			
Измеритель: 1 градирня			
<b>Градирня вентиляторная с расходом воды:</b>			
03-02-092-01	до 10 м <sup>3</sup> /ч	514,25	28,8
03-02-092-02	до 40 м <sup>3</sup> /ч	1234,02	69,11
03-02-092-03	до 60 м <sup>3</sup> /ч	2095,60	117,36
<b>Раздел 20. ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ЗВУКА И ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ В ОКТАВНЫХ ПОЛОСАХ ЧАСТОТ</b>			
<b>Таблица 03-02-095. Определение уровня звука и звукового давления в октавных полосах частот</b>			
Измеритель: 1 помещение			
<b>Определение уровня звука и звукового давления в октавных полосах частот в помещении при количестве точек измерения:</b>			
03-02-095-01	1	207,41	12
03-02-095-02	до 5	435,56	25,2
03-02-095-03	до 10	705,19	40,8
03-02-095-04	более 10	902,22	52,2

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

## Содержание

Часть 3. Системы вентиляции и кондиционирования воздуха .....	3
Отдел 1. ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ ПО СИСТЕМАМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА .....	3
Раздел 1. ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА .....	3
Таблица 03-01-001. Шахты вытяжные с естественной тягой или дефлекторы .....	3
Таблица 03-01-002. Вентиляторы .....	3
Таблица 03-01-003. Эжекторы.....	4
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
Раздел 2. СЕТИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА .....	5
Таблица 03-01-022. Сети систем вентиляции и кондиционирования воздуха.....	5
Раздел 3. ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА .....	5
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, скрубберы, абсорберы, адсорберы и др.....	5
Таблица 03-01-032. Агрегаты индивидуальные обеспыливающие.....	6
Таблица 03-01-033. Пылегазоочистители пенные, газопромыватели скоростные (скрубберы 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
Раздел 4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТЕРЬ ИЛИ ПОДСОСОВ ВОЗДУХА В ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СЕТИ ПЕРЕНОСНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ .....	6
Таблица 03-01-041. Определение потерь (подсосов) воздуха в вентиляционной сети переносным вентилятором .....	6
Раздел 5. РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ.....	7
Таблица 03-01-045. Регулирование метеорологических условий в рабочей зоне .....	7
Раздел 6. СИСТЕМЫ ПОДПОРА И ДЫМОУДАЛЕНИЯ. СИСТЕМЫ ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ .....	7
Таблица 03-01-050. Системы подпора в лестничных клетках и лифтовых шахтах .....	7
Таблица 03-01-051. Системы дымоудаления .....	7
Раздел 7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ АМПЛИТУД ВИБРОПЕРЕМЕЩЕНИЯ (ВИБРОСКОРОСТИ, ВИБРОУСКОРОЕНИЯ) И РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДОВЕДЕНИЮ ИХ ЗНАЧЕНИЙ ДО ДОПУСТИМОГО ПРЕДЕЛА .....	8
Таблица 03-01-055. Определение амплитуд виброперемещения (виброскорости, виброускорения), виброизолированных вентиляторных установок и разработка мероприятий по доведению их значений до допустимого предела .....	8
Раздел 8. СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ЦЕНТРАЛЬНЫЕ .....	8
Таблица 03-01-060. Системы кондиционирования воздуха центральные .....	8
Раздел 9. УЗЛЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИЛИ ЗАЩИТЫ ПО ПАРАМЕТРАМ ТЕМПЕРАТУРЫ, ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ, ДАВЛЕНИЯ ИЛИ РАСХОДА .....	9
Таблица 03-01-065. Узлы технологические регулирования или защиты по параметрам температуры, относительной влажности, давления или расхода .....	9
Раздел 10. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ АВТОНОМНЫЕ .....	9
Таблица 03-01-070. Кондиционеры местные автономные шкафного типа со встроенной холодильной машиной .....	9
Раздел 11. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ НЕАВТОНОМНЫЕ .....	9
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
Раздел 12. УСТАНОВКИ МЕСТНОГО ДОУВЛАЖНЕНИЯ .....	10
Таблица 03-01-080. Установки местного доувлажнения с пневматическими форсунками .....	10

Отдел 2. ИСПЫТАНИЯ И НАЛАДКА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА НА САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ) ТРЕБОВАНИЯ К ВОЗДУШНОЙ СРЕДЕ.....	10
Раздел 1. ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА.....	10
Таблица 03-02-001. Шахты вытяжные с естественной тягой или дефлектором .....	10
Таблица 03-02-002. Вентиляторы .....	10
Таблица 03-02-003. Эжекторы .....	11
Таблица 03-02-004. Установки теплообменные .....	11
Таблица 03-02-005. Теплообменники-утилизаторы.....	11
Таблица 03-02-006. Патрубки душолирующие 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 .....	12
Таблица 03-02-012. Парогенераторы для увлажнения воздуха .....	12
Раздел 2. СЕТИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА .....	12
Таблица 03-02-020. Сети систем вентиляции и кондиционирования воздуха .....	12
Раздел 3. ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА .....	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, абсорберы, адсорберы и др. ....	13
Таблица 03-02-035. Агрегаты индивидуальные обеспыливающие .....	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
Раздел 4. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ .....	13
Таблица 03-02-042. Насосы центробежные .....	13
Раздел 5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВАЛОВЫХ ВЫДЕЛЕНИЙ ТЕПЛОТЫ, ВЛАГИ И ГАЗОВ .....	13
Таблица 03-02-045. Определение валовых выделений теплоты, влаги и газа.....	13
Раздел 6. РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ .....	14
Таблица 03-02-050. Регулирование метеорологических условий в рабочей зоне.....	14
Раздел 7. ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУР ПОВЕРХНОСТЕЙ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОТЫДЕЛЕНИЯ .....	14
Таблица 03-02-053. Измерение температур поверхностей источников теплотыделения .....	14
Раздел 8. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ВЫБРОСОВ .....	14
Таблица 03-02-056. Инвентаризация выбросов.....	14
Раздел 9. ИЗМЕРЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИЙ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ.....	14
Таблица 03-02-060. Измерение концентраций вредных веществ в воздухе .....	14
Раздел 10. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ МЕСТНЫХ ОТСОСОВ НА ОСНОВАНИИ ИСПЫТАНИЙ.....	15
Таблица 03-02-063. Определение оптимальной конструкции местных отсосов на основании испытания .....	15
Раздел 11. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ .....	15
Таблица 03-02-065. Определение оптимальных конструктивных решений вентиляционных систем по результатам испытаний .....	15
Раздел 12. УСТАНОВКИ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ЦЕНТРАЛЬНЫЕ .....	15
Таблица 03-02-068. Установки кондиционирования воздуха центральные .....	15
Раздел 13. УЗЛЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИЛИ ЗАЩИТЫ ПО ПАРАМЕТРАМ ТЕМПЕРАТУРЫ, ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ, ДАВЛЕНИЯ ИЛИ РАСХОДА.....	16
Таблица 03-02-072. Узлы технологические регулирования или защиты по параметрам температуры, относительной влажности, давления или расхода .....	16
Раздел 14. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ АВТОНОМНЫЕ .....	16
Таблица 03-02-075. Кондиционеры местные автономные со встроенной холодильной машиной .....	16
Раздел 15. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ НЕАВТОНОМНЫЕ .....	17
Таблица 03-02-078. Кондиционеры местные неавтономные с централизованным теплоснабжением (вентиляторные теплообменники, эжекторные доводчики и т.п.).....	17
Раздел 16. УСТАНОВКИ МЕСТНОГО ДОУВЛАЖНЕНИЯ С ПНЕВМАТИЧЕСКИМИ ФОРСУНКАМИ.....	17

Таблица 03-02-082. Установки местного доувлажнения с пневматическими форсунками .....	17
Раздел 17. КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ НА ТРУБОПРОВОДАХ СИСТЕМ ТЕПЛОХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ .....	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 .....	18
Таблица 03-02-092. Градирни вентиляторные .....	18
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