

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ**

**ТЕРП 81-05-03-2001**

**БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ**

**Часть 3**

**СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ  
ВОЗДУХА**

**Издание официальное**

**Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на пусконаладочные работы. Белгородская область**

**ТЕРП 81-05-03-2001 Часть 3. Системы вентиляции и кондиционирования воздуха**

Белгород, 2014 – 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

Утверждены и внесены в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета, Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31.12.2014 № 937/пр под регистрационным номером 222 от 22.01.2015.

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРПн 81-05-03-2001

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

ТЕРПн-2001

БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 3

СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ И  
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Белгород 2014

### **III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ**

TERп-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

#### **Отдел 1. 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)	12,27	1
--------------	----------------------------	-------	---

**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	44,19	3,6
03-01-002-02	№ 10	55,01	4,48
03-01-002-03	№ 12	83,82	6,83
03-01-002-04	№ 16	123,74	10,08
03-01-002-05	№ 18	150,10	12,23
03-01-002-06	№ 20	203,39	16,57
03-01-002-07	№ 25	273,94	22,32
03-01-002-08	более № 25	468,51	38,17

**Вентилятор осевой с поворотными лопатками:**

03-01-002-09	до № 8	23,09	1,88
03-01-002-10	до № 16	29,82	2,43
03-01-002-11	до № 25	51,19	4,17
03-01-002-12	более № 25	75,10	6,12

**Вентилятор радиальный (центробежный), диаметральный или крышный:**

03-01-002-13	до № 5	44,45	3,6
03-01-002-14	до № 10	62,21	5,04
03-01-002-15	до № 20	88,90	7,2
03-01-002-16	до № 26	160,05	12,96
03-01-002-17	более № 26	257,83	20,88

**Вентиляторы высокого давления с устройством регулирования подачи:**

03-01-002-18	до № 10	220,93	18
03-01-002-19	до № 15	300,49	24,48
03-01-002-20	до № 20	424,32	34,57
03-01-002-21	до № 32	556,88	45,37

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

**Таблица 03-01-003. Эжекторы**

Измеритель: 1 устройство

**Эжектор низкого давления с вентиляторным побуждением:**

03-01-003-01	до № 30	124,48	10,08
03-01-003-02	до № 54	186,68	15,12
03-01-003-03	Эжектор высокого давления с побуждением сжатым воздухом или паром	88,90	7,2

**Таблица 03-01-004. Установки теплообменные**

Измеритель: 1 установка

**Установка теплообменная с количеством нагревателей:**

03-01-004-01	1	35,37	2,88
03-01-004-02	до 3	79,55	6,48
03-01-004-03	до 12	167,93	13,68
03-01-004-04	до 20	415,22	33,83
03-01-004-05	более 20	591,97	48,23

**Таблица 03-01-005. Теплообменники-utiлизаторы**

Измеритель: 1 устройство

03-01-005-01	Теплообменник-utiлизатор регенеративный или рекуперативный	88,90	7,2
--------------	--	-------	-----

**Таблица 03-01-006. Патрубки душирующие или аэраторы**

Измеритель: 1 устройство

03-01-006-01	Патрубок душирующий или аэратор	44,45	3,6
--------------	---------------------------------	-------	-----

**Таблица 03-01-007. Завесы воздушно-тепловые (регулируемые)**

Измеритель: 1 устройство

03-01-007-01	Завеса воздушно-тепловая (регулируемая)	88,90	7,2
--------------	---	-------	-----

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

Измеритель: 1 устройство

03-01-008-01	Камера оросительная, работающая по адиабатическому процессу	88,90	7,2
--------------	---	-------	-----

**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	71,15	5,76
03-01-009-02	в нескольких местах	97,78	7,92

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

Измеритель: 1 устройство

03-01-010-01	Увлажнитель воздуха паровой	185,57	15,12
03-01-010-02	Парогенератор для увлажнения воздуха	212,11	17,28

**Таблица 03-01-011. Устройства регулировочно-запорные**

Измеритель: 1 устройство

**Регулировочно-запорное устройство:**

03-01-011-01	клапан воздушный проходной с электрическим, пневматическим приводом	13,83	1,09
03-01-011-02	клапан воздушный смесительный с электрическим приводом	30,93	2,44
03-01-011-03	регулятор расхода воздуха	78,62	6,2
03-01-011-04	клапан избыточного давления	37,55	2,96
03-01-011-05	клапан обратный	25,36	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	39,31	3,1
03-01-011-07	аппарат направляющий	25,36	2
03-01-011-08	гидромуфта в комплексе с насосом	43,11	3,4
03-01-011-09	муфта скольжения индукторная (без электрической части)	54,65	4,31
03-01-011-10	гермоклапан с ручным или электрическим приводом	63,89	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	91,30	7,2
03-01-022-02	до 10	127,95	10,09
03-01-022-03	до 15	182,59	14,4
03-01-022-04	до 20	237,24	18,71
03-01-022-05	до 30	319,54	25,2
03-01-022-06	до 50	511,13	40,31
03-01-022-07	до 75	702,97	55,44
03-01-022-08	За каждое дополнительное сечение в сети свыше 75 добавлять к расценке 03-01-022-07	9,00	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	8,88	0,72
03-01-028-02	до 8	13,35	1,08
03-01-028-03	до 12	24,79	2,01
03-01-028-04	до 24	48,92	3,96
03-01-028-05	до 48	97,78	7,92
03-01-028-06	до 96	186,68	15,12
03-01-028-07	более 96	382,30	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	13,35	1,08
03-01-029-02	рукавный	33,57	2,72
03-01-029-03	из объемного материала	29,26	2,37

**Таблица 03-01-030. Циклоны**

Измеритель: 1 устройство

03-01-030-01	Циклон	17,76	1,44
--------------	--------	-------	------

**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.	26,70	2,16
--------------	--	-------	------

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

**Таблица 03-01-032. Агрегаты индивидуальные обеспыливающие**

Измеритель: 1 устройство

03-01-032-01	Агрегат индивидуальный обеспыливающий	17,76	1,44
--------------	---------------------------------------	-------	------

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

Измеритель: 1 устройство

03-01-033-01	Пылегазоочиститель пенный	164,35	12,96
03-01-033-02	Газопромыватель скоростной (скруббер Вентури)	191,59	15,11

**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	177,80	14,4
03-01-034-02	Пылеуловитель ПВМ или гидрофильтр	124,48	10,08
03-01-034-03	Пылеуловитель ротационный	151,11	12,24

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

Измеритель: 1 устройство

03-01-035-01	Электрофильтр (без электрической части)	64,11	5,19
--------------	---	-------	------

## **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 м <sup>2</sup>	77,93	6,31
03-01-041-02	до 10 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 2 м <sup>2</sup>	93,37	7,56
03-01-041-03	до 10 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 4 м <sup>2</sup>	124,48	10,08
03-01-041-04	до 10 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более 4 м <sup>2</sup>	132,26	10,71
03-01-041-05	до 30 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 0,5 м <sup>2</sup>	163,36	13,23
03-01-041-06	до 30 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 2 м <sup>2</sup>	186,68	15,12
03-01-041-07	до 30 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 4 м <sup>2</sup>	233,51	18,91
03-01-041-08	до 30 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более 4 м <sup>2</sup>	287,84	23,31
03-01-041-09	до 60 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 0,5 м <sup>2</sup>	248,95	20,16
03-01-041-10	до 60 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 2 м <sup>2</sup>	295,71	23,95
03-01-041-11	до 60 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 4 м <sup>2</sup>	365,49	29,6
03-01-041-12	до 60 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более 4 м <sup>2</sup>	443,41	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>	365,49	29,6
03-01-041-14	до 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 2 м <sup>2</sup>	427,85	34,65
03-01-041-15	до 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 4 м <sup>2</sup>	536,88	43,48
03-01-041-16	до 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более 4 м <sup>2</sup>	638,04	51,67
03-01-041-17	свыше 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 0,5 м <sup>2</sup>	552,17	44,72
03-01-041-18	свыше 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 2 м <sup>2</sup>	661,36	53,56
03-01-041-19	свыше 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 4 м <sup>2</sup>	793,61	64,27
03-01-041-20	свыше 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более 4 м <sup>2</sup>	980,30	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	29,16	2,3
03-01-045-02	до 10	45,65	3,6
03-01-045-03	до 20	51,21	4,04
03-01-045-04	до 30	82,30	6,49
03-01-045-05	За каждый последующий приточный насадок свыше 30 добавлять к расценке 03-01-045-04	2,54	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	533,41	43,2
03-01-050-02	до 12	711,22	57,6
03-01-050-03	до 16	889,02	72
03-01-050-04	до 25	1280,20	103,68
03-01-050-05	более 25	2275,88	184,32

Таблица 03-01-051. Системы дымоудаления

Измеритель: 1 система

Система дымоудаления при количестве обслуживаемых этажей:			
03-01-051-01	до 6	438,23	34,56
03-01-051-02	до 10	584,43	46,09
03-01-051-03	до 16	967,61	76,31
03-01-051-04	до 25	1460,74	115,2
03-01-051-05	свыше 25	2373,70	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	218,84	17,83
--------------	--	--------	-------

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

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

Измеритель: 1 установка

<b>Система кондиционирования воздуха центральная с номинальной подачей по воздуху:</b>			
03-01-060-01	до 10 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	374,18	29,51
03-01-060-02	до 10 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	346,94	27,36
03-01-060-03	до 10 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	319,54	25,2
03-01-060-04	до 40 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	456,48	36
03-01-060-05	до 40 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	419,83	33,11
03-01-060-06	до 40 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	374,18	29,51
03-01-060-07	до 100 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	602,42	47,51
03-01-060-08	до 100 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	556,77	43,91
03-01-060-09	до 100 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	511,13	40,31
03-01-060-10	до 200 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	858,31	67,69
03-01-060-11	до 200 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	767,02	60,49
03-01-060-12	до 200 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	712,12	56,16
03-01-060-13	до 300 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	1104,55	87,11
03-01-060-14	до 300 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	1022,50	80,64
03-01-060-15	до 300 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	921,96	72,71

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

## **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	133,63	10,54
--------------	--	--------	-------

## **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	277,20	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	246,49	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	236,34	18,64
03-01-070-04	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	318,27	25,1
03-01-070-05	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	287,71	22,69
03-01-070-06	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	256,91	20,26
03-01-070-07	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	441,76	34,84
03-01-070-08	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	390,42	30,79
03-01-070-09	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	349,19	27,54

## **Раздел 11. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ НЕАВТОНОМНЫЕ**

**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**

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	68,97	5,44
03-01-075-02	более 5	51,49	4,06

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

## 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.	238,48	19,43
--------------	---	--------	-------

## Отдел 2. 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	26,64	2,17
--------------	----------------	-------	------

**Таблица 03-02-002. Вентиляторы**

Измеритель: 1 устройство

**Вентилятор осевой с входными элементами сети, установленный в воздуховоде, шахте, проеме или крышном типа:**

03-02-002-01	№ 4-8	61,73	5,03
03-02-002-02	№ 10	88,37	7,2
03-02-002-03	№ 12	132,56	10,8
03-02-002-04	№ 16	194,29	15,83
03-02-002-05	№ 18	247,57	20,17
03-02-002-06	№ 20	318,12	25,92
03-02-002-07	№ 25	441,86	36
03-02-002-08	более № 25	715,80	58,32

**Вентилятор осевой с поворотными лопатками:**

03-02-002-09	до № 8	35,37	2,88
03-02-002-10	до № 16	53,01	4,32
03-02-002-11	до № 25	97,19	7,92
03-02-002-12	более № 25	159,20	12,97

**Вентилятор радиальный (центробежный), диаметральный или крышный:**

03-02-002-13	до № 5	70,83	5,77
03-02-002-14	до № 10	97,19	7,92
03-02-002-15	до № 20	141,38	11,52
03-02-002-16	до № 26	247,57	20,17
03-02-002-17	более № 26	406,50	33,12

**Вентилятор высокого давления с устройством регулирования подачи:**

03-02-002-18	до № 10	353,49	28,8
03-02-002-19	до № 15	477,23	38,88
03-02-002-20	до № 20	671,62	54,72
03-02-002-21	до № 32	936,73	76,32

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

**Таблица 03-02-003. Эжекторы**

Измеритель: 1 устройство

03-02-003-01	Эжектор низкого давления с вентиляторным побуждением до № 30	191,59	15,11
03-02-003-02	Эжектор низкого давления с вентиляторным побуждением до № 54	292,13	23,04
03-02-003-03	Эжектор высокого давления с побуждением сжатым воздухом или паром	145,94	11,51

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

Измеритель: 1 установка

Установка теплообменная с количеством нагревателей:

03-02-004-01	1	53,01	4,32
03-02-004-02	до 3	105,92	8,63
03-02-004-03	до 12	273,94	22,32
03-02-004-04	до 20	636,15	51,83
03-02-004-05	более 20	874,91	71,28

**Таблица 03-02-005. Теплообменники-утилизаторы**

Измеритель: 1 устройство

Теплообменник-утилизатор:

03-02-005-01	регенеративный	118,70	9,36
03-02-005-02	рекуперативный	127,95	10,09

**Таблица 03-02-006. Патрубки душирующие или аэраторы**

Измеритель: 1 устройство

03-02-006-01	Патрубок душирующий или аэратор	70,83	5,77
--------------	---------------------------------	-------	------

**Таблица 03-02-007. Завесы воздушно-тепловые (регулируемые)**

Измеритель: 1 устройство

03-02-007-01	Завеса воздушно-тепловая (регулируемая)	133,35	10,8
--------------	---	--------	------

**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	136,94	10,8
--------------	---	--------	------

**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	106,66	8,64
03-02-009-02	в нескольких местах	160,05	12,96

**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	45,65	3,6
03-02-010-02	клапан воздушный смесительный с электрическим, пневматическим или гидравлическим приводом	54,65	4,31
03-02-010-03	регулятор расхода воздуха	82,30	6,49
03-02-010-04	аппарат направляющий	45,65	3,6
03-02-010-05	гидромуфта в комплекте с насосом	82,30	6,49
03-02-010-06	муфта скольжения индукторная (без электрической части)	91,30	7,2

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

**Таблица 03-02-011. Увлажнители воздуха местные**

Измеритель: 1 устройство

03-02-011-01	Увлажнитель воздуха местный	301,29	23,76
--------------	-----------------------------	--------	-------

**Таблица 03-02-012. Парогенераторы для увлажнения воздуха**

Измеритель: 1 устройство

03-02-012-01	Парогенератор для увлажнения воздуха	465,48	36,71
--------------	--------------------------------------	--------	-------

**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	151,11	12,24
03-02-020-02	до 10	195,56	15,84
03-02-020-03	до 15	266,71	21,6
03-02-020-04	до 20	364,49	29,52
03-02-020-05	до 30	497,84	40,32
03-02-020-06	до 50	764,54	61,92
03-02-020-07	до 75	1057,95	85,68
03-02-020-08	За каждое дополнительное сечение в сети свыше 75 добавлять к расценке 03-02-020-07	13,35	1,08

**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	17,76	1,44
03-02-030-02	до 8	26,70	2,16
03-02-030-03	до 12	44,45	3,6
03-02-030-04	до 24	62,21	5,04
03-02-030-05	до 48	142,23	11,52
03-02-030-06	до 96	275,58	22,32
03-02-030-07	более 96	444,51	36

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

Измеритель: 1 устройство

03-02-031-01	Фильтр масляный рулонный	23,55	1,92
--------------	--------------------------	-------	------

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

Измеритель: 1 устройство

Фильтр:			
03-02-032-01	рукавный	53,01	4,32
03-02-032-02	из объемного материала	35,37	2,88

**Таблица 03-02-033. Циклоны**

Измеритель: 1 устройство

03-02-033-01	Циклон	23,69	1,92
--------------	--------	-------	------

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

**Таблица 03-02-034. 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	53,33	4,32
--------------	--	-------	------

**Таблица 03-02-035. Агрегаты индивидуальные обеспыливающие**

Измеритель: 1 устройство

03-02-035-01	Агрегат индивидуальный обеспыливающий	26,64	2,17
--------------	---------------------------------------	-------	------

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

Измеритель: 1 устройство

03-02-036-01	Пылегазоочиститель пенный	246,49	19,44
03-02-036-02	Газопромыватель скоростной (скруббер Вентури)	209,99	16,56
03-02-036-03	Агрегат газоочистный ударно-инерционного действия	282,89	22,31
03-02-036-04	Мокрый пылеуловитель ПВМ или гидрофильтр	191,59	15,11
03-02-036-05	Пылеуловитель ротационный	237,24	18,71

**Таблица 03-02-037. Электрофильтры (без электрической части)**

Измеритель: 1 устройство

03-02-037-01	Электрофильтр (без электрической части)	136,94	10,8
--------------	---	--------	------

## 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	124,48	10,08
03-02-042-02	до 40 м <sup>3</sup> /ч	147,80	11,97
03-02-042-03	до 80 м <sup>3</sup> /ч	202,40	16,39
03-02-042-04	до 100 м <sup>3</sup> /ч	264,61	21,43
03-02-042-05	до 150 м <sup>3</sup> /ч	303,38	24,57
03-02-042-06	до 200 м <sup>3</sup> /ч	381,14	30,87
03-02-042-07	до 300 м <sup>3</sup> /ч	420,19	34,03

## 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>	213,38	17,28
03-02-045-02	до 5000 м <sup>3</sup>	328,91	26,64
03-02-045-03	до 10000 м <sup>3</sup>	435,63	35,28
03-02-045-04	до 50000 м <sup>3</sup>	604,56	48,96
03-02-045-05	до 100000 м <sup>3</sup>	737,91	59,76
03-02-045-06	более 100000 м <sup>3</sup>	1182,42	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>	310,54	24,49
03-02-045-08	до 5000 м <sup>3</sup>	465,11	36,68
03-02-045-09	до 10000 м <sup>3</sup>	584,43	46,09
03-02-045-10	до 50000 м <sup>3</sup>	812,67	64,09
03-02-045-11	до 100000 м <sup>3</sup>	1049,90	82,8
03-02-045-12	более 100000 м <sup>3</sup>	1625,08	128,16

## Раздел 6. РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ

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

Измеритель: 1 помещение

<b>Система воздухораспределения в одном помещении для регулирования метеорологических условий в рабочей зоне при количестве приточных насадков (воздухораспределителей):</b>			
03-02-050-01	до 4	124,48	10,08
03-02-050-02	до 10	186,68	15,12
03-02-050-03	до 20	240,01	19,44
03-02-050-04	до 30	373,36	30,24
03-02-050-05	за каждый последующий приточный насадок сверх 30 добавлять к расценке 03-02-050-04	13,35	1,08

Измеритель: 1 измерение

<b>Измерение для регулирования метеорологических условий в рабочей зоне:</b>			
03-02-050-06	температуры воздуха термометром	1,84	0,15
03-02-050-07	температуры, относительной влажности воздуха психрометром	1,84	0,15
03-02-050-08	скорости движения воздуха	1,84	0,15
03-02-050-09	величины теплового облучения на рабочем месте	1,84	0,15

## 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	2,00	0,16
--------------	--	------	------

## Раздел 8. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ВЫБРОСОВ

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

Измеритель: 1 источник выброса

03-02-056-01	Инвентаризация выбросов	260,20	21,07
--------------	-------------------------	--------	-------

## Раздел 9. ИЗМЕРЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИЙ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ

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

Измеритель: 1 отбор пробы

<b>Отбор проб воздуха для измерения концентраций вредных веществ в воздухе:</b>			
03-02-060-01	аспирационным способом	15,56	1,26
03-02-060-02	в шприцы, газовые пипетки и т.п.	7,78	0,63

Измеритель: 1 анализ одного ингредиента

<b>Методы анализа для измерения концентраций вредных веществ в воздухе:</b>			
03-02-060-03	спектральные электрохимические и хроматографические	31,12	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.)	27,78	2,25
<b>Измеритель: 1 анализ</b>			
<b>Анализ для измерения концентраций вредных веществ в воздухе:</b>			
03-02-060-05	экспресс-методом с помощью индикаторных трубок	7,78	0,63
03-02-060-06	с помощью газоанализатора	12,22	0,99
<b>Измеритель: 1 определение или 1 измерение</b>			
03-02-060-07	Определение дисперсного состава пыли для измерения концентраций вредных веществ в воздухе	102,24	8,28
03-02-060-08	Измерение счетной концентрации аэрозольных частиц для измерения концентраций вредных веществ в воздухе	8,89	0,72

## 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

<b>Разработка эскиза для определения оптимальной конструкции местных отсосов на основании испытания:</b>			
03-02-063-01	опытного зонта или воронки	49,83	4,06
03-02-063-02	опытного укрытия, кожуха или бортового отсоса	99,55	8,11
03-02-063-03	опытного укрытия, кожуха, бортового отсоса или зонта при отсасывании воздуха в нескольких местах	139,19	11,34
03-02-063-04	опытного укрытия, кожуха, бортового отсоса или зонта при отсасывании воздуха в нескольких местах, усложненной конструкции с подвижными частями	189,02	15,4

## 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

<b>Разработка изменений конструктивных решений вентиляционной системы для определения оптимальных конструктивных решений при количестве участков:</b>			
03-02-065-01	до 5	60,17	4,87
03-02-065-02	до 10	90,00	7,29
03-02-065-03	до 15	120,01	9,72
03-02-065-04	до 20	129,88	10,52
03-02-065-05	до 30	170,02	13,77
03-02-065-06	до 50	240,01	19,44

## Раздел 12. УСТАНОВКИ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ЦЕНТРАЛЬНЫЕ

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

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	666,77	54
03-02-068-02	до 10 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	595,62	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	551,17	44,64
03-02-068-04	до 40 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	809,00	65,52
03-02-068-05	до 40 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	746,96	60,33
03-02-068-06	до 40 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	666,77	54
03-02-068-07	до 100 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	1322,56	107,11
03-02-068-08	до 100 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	977,92	79,2
03-02-068-09	до 100 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	942,35	76,32
03-02-068-10	до 200 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	1475,76	119,52
03-02-068-11	до 200 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	1351,29	109,44
03-02-068-12	до 200 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	1244,63	100,8
03-02-068-13	до 300 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	1920,27	155,52
03-02-068-14	до 300 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	1795,80	145,44
03-02-068-15	до 300 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	1617,99	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	260,20	21,07
--------------	--	--------	-------

### **Раздел 14. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ АВТОНОМНЫЕ**

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

Измеритель: 1 кондиционер

<b>Кондиционер местный автономный со встроенной холодильной машиной номинальной подачей по воздуху выше 1 тыс. м<sup>3</sup>/ч:</b>			
03-02-075-01	до 3,5 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	465,48	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	447,48	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	401,83	31,69
03-02-075-04	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	566,02	44,64
03-02-075-05	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	511,13	40,31
03-02-075-06	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	447,48	35,29
03-02-075-07	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	785,01	61,91
03-02-075-08	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	702,97	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	630,07	49,69

## 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	100,29	7,91
03-02-078-02	более 5	73,05	5,76

## 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.	327,64	25,84
--------------	---	--------	-------

## 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	139,19	11,34
03-02-085-02	трехходовой	216,38	17,63

## 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)	814,83	64,26
03-02-088-02	до 80 кВт (50000 ккал/ч)	1286,25	101,44
03-02-088-03	до 240 кВт (150000 ккал/ч)	1973,01	155,6
03-02-088-04	до 480 кВт (300000 ккал/ч)	2628,07	207,26

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	365,18	28,8
03-02-092-02	до 40 м <sup>3</sup> /ч	876,31	69,11
03-02-092-03	до 60 м <sup>3</sup> /ч	1488,14	117,36

## 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	147,29	12
03-02-095-02	до 5	309,30	25,2
03-02-095-03	до 10	500,78	40,8
03-02-095-04	более 10	640,70	52,2

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

## Содержание

Часть 3. Системы вентиляции и кондиционирования воздуха .....	3
<b>Отдел 1. ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ ПО СИСТЕМАМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА .....</b>	
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, скруббера, абсорбера, адсорбера и др. ....	5
Таблица 03-01-032. Агрегаты индивидуальные обеспыливающие .....	6
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
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, ВИБРОУСКОРЕНИЯ) 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

<b>Отдел 2. ИСПЫТАНИЯ И НАЛАДКА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА НА САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ) ТРЕБОВАНИЯ К ВОЗДУШНОЙ СРЕДЕ.....</b>	10
<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 .....	11
Таблица 03-02-004. Установки теплообменные .....	11
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 .....	12
Таблица 03-02-012. Парогенераторы для увлажнения воздуха .....	12
<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, скруббера, абсорбера, адсорбера и др. ....	13
Таблица 03-02-035. Агрегаты индивидуальные обеспылаивающие .....	13
Таблица 03-02-036. Пылегазоочистители пенные, газопромыватели скоростные (скруббера 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>	17
Таблица 03-02-078. Кондиционеры местные неавтономные с централизованным теплохолодоснабжением (вентиляторные теплообменники, эжекционные доводчики и т.п.).....	17
<b>Раздел 16. УСТАНОВКИ МЕСТНОГО ДОУВЛАЖНЕНИЯ С ПНЕВМАТИЧЕСКИМИ ФОРСУНКАМИ.....</b>	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