

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРПн 81-05-03-2001

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

ТЕРПн-2001

МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 3

СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ И  
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2015

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ**

**ТЕРп 81-05-03-2001**

**МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ**

**Часть 3**

**СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ  
ВОЗДУХА**

**Издание официальное**

**Москва 2015**

**Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на пусконаладочные работы. Московская область**  
**ТЕРп 81-05-03-2001 Часть 3. Системы вентиляции и кондиционирования воздуха**  
Москва, 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

**РАЗРАБОТАНЫ** Управлением ценообразования в строительстве Государственного автономного учреждения Московской области «Мособлгосэкспертиза» на основе Государственных сметных нормативов, утвержденных приказом Министра России №31/пр от 30.01.2014г., согласно письму Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации №3086-ЕС/08 от 28.02.2014г.

**УТВЕРЖДЕНЫ** Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, приказ № 675/пр от 21.09.2015г.

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР** № 255 от 22.09.2015г.

### III. ТЕРРИОРИАЛЬНЫЕ 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

#### **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)	13,09	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	47,13	3,6
03-01-002-02	№ 10	58,68	4,48
03-01-002-03	№ 12	89,42	6,83
03-01-002-04	№ 16	132,00	10,08
03-01-002-05	№ 18	160,12	12,23
03-01-002-06	№ 20	216,96	16,57
03-01-002-07	№ 25	292,22	22,32
03-01-002-08	более № 25	499,77	38,17

**Вентилятор осевой с поворотными лопатками:**

03-01-002-09	до № 8	24,63	1,88
03-01-002-10	до № 16	31,81	2,43
03-01-002-11	до № 25	54,61	4,17
03-01-002-12	более № 25	80,11	6,12

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

03-01-002-13	до № 5	47,42	3,6
03-01-002-14	до № 10	66,36	5,04
03-01-002-15	до № 20	94,84	7,2
03-01-002-16	до № 26	170,74	12,96
03-01-002-17	более № 26	275,04	20,88

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

03-01-002-18	до № 10	235,67	18
03-01-002-19	до № 15	320,54	24,48
03-01-002-20	до № 20	452,63	34,57
03-01-002-21	до № 32	594,04	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	132,79	10,08
03-01-003-02	до № 54	199,15	15,12
03-01-003-03	Эжектор высокого давления с побуждением сжатым воздухом или паром	94,84	7,2

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

Измеритель: 1 установка

**Установка теплообменная с количеством нагревателей:**

03-01-004-01	1	37,73	2,88
03-01-004-02	до 3	84,86	6,48
03-01-004-03	до 12	179,13	13,68
03-01-004-04	до 20	442,93	33,83
03-01-004-05	более 20	631,47	48,23

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

Измеритель: 1 устройство

03-01-005-01	Теплообменник-утилизатор регенеративный или рекуперативный	94,84	7,2
--------------	--	-------	-----

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

Измеритель: 1 устройство

03-01-006-01	Патрубок душирующий или аэратор	47,42	3,6
--------------	---------------------------------	-------	-----

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

Измеритель: 1 устройство

03-01-007-01	Завеса воздушно-тепловая (регулируемая)	94,84	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	94,84	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	75,90	5,76
03-01-009-02	в нескольких местах	104,31	7,92

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

Измеритель: 1 устройство

03-01-010-01	Увлажнитель воздуха паровой	197,95	15,12
03-01-010-02	Парогенератор для увлажнения воздуха	226,27	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	14,75	1,09
03-01-011-02	клапан воздушный смесительный с электрическим приводом	32,99	2,44
03-01-011-03	регулятор расхода воздуха	83,87	6,2
03-01-011-04	клапан избыточного давления	40,05	2,96
03-01-011-05	клапан обратный	27,05	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	41,93	3,1
03-01-011-07	аппарат направляющий	27,05	2
03-01-011-08	гидромуфта в комплексе с насосом	45,99	3,4
03-01-011-09	муфта скольжения индукторная (без электрической части)	58,30	4,31
03-01-011-10	гермоклапан с ручным или электрическим приводом	68,16	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	97,39	7,2
03-01-022-02	до 10	136,49	10,09
03-01-022-03	до 15	194,79	14,4
03-01-022-04	до 20	253,08	18,71
03-01-022-05	до 30	340,88	25,2
03-01-022-06	до 50	545,27	40,31
03-01-022-07	до 75	749,92	55,44
03-01-022-08	За каждое дополнительное сечение в сети свыше 75 добавлять к расценке 03-01-022-07	9,60	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	9,47	0,72
03-01-028-02	до 8	14,24	1,08
03-01-028-03	до 12	26,45	2,01
03-01-028-04	до 24	52,19	3,96
03-01-028-05	до 48	104,31	7,92
03-01-028-06	до 96	199,15	15,12
03-01-028-07	более 96	407,83	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	14,24	1,08
03-01-029-02	рукавный	35,81	2,72
03-01-029-03	из объемного материала	31,21	2,37

**Таблица 03-01-030. Циклоны**

Измеритель: 1 устройство

03-01-030-01	Циклон	18,94	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.	28,48	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	18,94	1,44
--------------	---------------------------------------	-------	------

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

Измеритель: 1 устройство

03-01-033-01	Пылегазоочиститель пенный	175,32	12,96
03-01-033-02	Газопромыватель скоростной (скруббер Вентури)	204,39	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	189,68	14,4
03-01-034-02	Пылеуловитель ПВМ или гидрофильтр	132,79	10,08
03-01-034-03	Пылеуловитель ротационный	161,20	12,24

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

Измеритель: 1 устройство

03-01-035-01	Электрофильтр (без электрической части)	68,39	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>	83,13	6,31
03-01-041-02	до 10 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 2 м <sup>2</sup>	99,61	7,56
03-01-041-03	до 10 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 4 м <sup>2</sup>	132,79	10,08
03-01-041-04	до 10 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более 4 м <sup>2</sup>	141,09	10,71
03-01-041-05	до 30 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 0,5 м <sup>2</sup>	174,27	13,23
03-01-041-06	до 30 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 2 м <sup>2</sup>	199,15	15,12
03-01-041-07	до 30 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 4 м <sup>2</sup>	249,10	18,91
03-01-041-08	до 30 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более 4 м <sup>2</sup>	307,06	23,31
03-01-041-09	до 60 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 0,5 м <sup>2</sup>	265,57	20,16
03-01-041-10	до 60 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 2 м <sup>2</sup>	315,46	23,95
03-01-041-11	до 60 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 4 м <sup>2</sup>	389,89	29,6
03-01-041-12	до 60 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более 4 м <sup>2</sup>	473,02	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>	389,89	29,6
03-01-041-14	до 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 2 м <sup>2</sup>	456,42	34,65
03-01-041-15	до 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 4 м <sup>2</sup>	572,73	43,48
03-01-041-16	до 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более 4 м <sup>2</sup>	680,64	51,67
03-01-041-17	свыше 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 0,5 м <sup>2</sup>	589,04	44,72
03-01-041-18	свыше 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 2 м <sup>2</sup>	705,52	53,56
03-01-041-19	свыше 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора до 4 м <sup>2</sup>	846,61	64,27
03-01-041-20	свыше 90 м, площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора более 4 м <sup>2</sup>	1045,75	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	31,11	2,3
03-01-045-02	до 10	48,70	3,6
03-01-045-03	до 20	54,64	4,04
03-01-045-04	до 30	87,80	6,49
03-01-045-05	За каждый последующий приточный насадок свыше 30 добавлять к расценке 03-01-045-04	2,71	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	569,03	43,2
03-01-050-02	до 12	758,71	57,6
03-01-050-03	до 16	948,38	72
03-01-050-04	до 25	1365,69	103,68
03-01-050-05	более 25	2427,85	184,32

Таблица 03-01-051. Системы дымоудаления

Измеритель: 1 система

Система дымоудаления при количестве обслуживаемых этажей:			
03-01-051-01	до 6	467,51	34,56
03-01-051-02	до 10	623,47	46,09
03-01-051-03	до 16	1032,24	76,31
03-01-051-04	до 25	1558,31	115,2
03-01-051-05	свыше 25	2532,25	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 (вибrosкорости, виброускорения), виброизолированных вентиляторных установок и разработка мероприятий по доведению их значений до допустимого предела**

Измеритель: 1 вентиляторная установка

03-01-055-01	Определение амплитуд виброперемещения (вибrosкорости, виброускорения), виброизолированных вентиляторных установок и разработка мероприятий по доведению их значений до допустимого предела	233,44	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	399,18	29,51	
03-01-060-02	до 10 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	370,11	27,36	
03-01-060-03	до 10 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	340,88	25,2	
03-01-060-04	до 40 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	486,97	36	
03-01-060-05	до 40 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	447,87	33,11	
03-01-060-06	до 40 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	399,18	29,51	
03-01-060-07	до 100 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	642,66	47,51	
03-01-060-08	до 100 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	593,96	43,91	
03-01-060-09	до 100 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	545,27	40,31	
03-01-060-10	до 200 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	915,65	67,69	
03-01-060-11	до 200 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	818,25	60,49	
03-01-060-12	до 200 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	759,69	56,16	
03-01-060-13	до 300 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале 1	1178,33	87,11	
03-01-060-14	до 300 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	1090,80	80,64	
03-01-060-15	до 300 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	983,54	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	142,56	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	295,71	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	262,95	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	252,13	18,64
03-01-070-04	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	339,53	25,1
03-01-070-05	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	306,93	22,69
03-01-070-06	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	274,07	20,26
03-01-070-07	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	471,27	34,84
03-01-070-08	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	416,50	30,79
03-01-070-09	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч, при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	372,52	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	73,57	5,44
03-01-075-02	более 5	54,93	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.	254,39	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	28,42	2,17
--------------	----------------	-------	------

**Таблица 03-02-002. Вентиляторы**

Измеритель: 1 устройство

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

03-02-002-01	№ 4-8	65,85	5,03
03-02-002-02	№ 10	94,27	7,2
03-02-002-03	№ 12	141,40	10,8
03-02-002-04	№ 16	207,25	15,83
03-02-002-05	№ 18	264,09	20,17
03-02-002-06	№ 20	339,35	25,92
03-02-002-07	№ 25	471,35	36
03-02-002-08	более № 25	763,56	58,32

**Вентилятор осевой с поворотными лопатками:**

03-02-002-09	до № 8	37,73	2,88
03-02-002-10	до № 16	56,54	4,32
03-02-002-11	до № 25	103,68	7,92
03-02-002-12	более № 25	169,83	12,97

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

03-02-002-13	до № 5	75,56	5,77
03-02-002-14	до № 10	103,68	7,92
03-02-002-15	до № 20	150,81	11,52
03-02-002-16	до № 26	264,09	20,17
03-02-002-17	более № 26	433,62	33,12

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

03-02-002-18	до № 10	377,08	28,8
03-02-002-19	до № 15	509,07	38,88
03-02-002-20	до № 20	716,43	54,72
03-02-002-21	до № 32	999,24	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	204,39	15,11
03-02-003-02	Эжектор низкого давления с вентиляторным побуждением до № 54	311,65	23,04
03-02-003-03	Эжектор высокого давления с побуждением сжатым воздухом или паром	155,69	11,51

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

Измеритель: 1 установка

Установка теплообменная с количеством нагревателей:

03-02-004-01	1	56,54	4,32
03-02-004-02	до 3	112,98	8,63
03-02-004-03	до 12	292,22	22,32
03-02-004-04	до 20	678,60	51,83
03-02-004-05	более 20	933,29	71,28

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

Измеритель: 1 устройство

Теплообменник-утилизатор:

03-02-005-01	регенеративный	126,63	9,36
03-02-005-02	рекуперативный	136,49	10,09

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

Измеритель: 1 устройство

03-02-006-01	Патрубок душирующий или аэратор	75,56	5,77
--------------	---------------------------------	-------	------

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

Измеритель: 1 устройство

03-02-007-01	Завеса воздушно-тепловая (регулируемая)	142,26	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	146,09	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	113,78	8,64
03-02-009-02	в нескольких местах	170,74	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	48,70	3,6
03-02-010-02	клапан воздушный смесительный с электрическим, пневматическим или гидравлическим приводом	58,30	4,31
03-02-010-03	регулятор расхода воздуха	87,80	6,49
03-02-010-04	аппарат направляющий	48,70	3,6
03-02-010-05	гидромуфта в комплекте с насосом	87,80	6,49
03-02-010-06	муфта скольжения индукторная (без электрической части)	97,39	7,2

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконадзочного 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	321,42	23,76
--------------	-----------------------------	--------	-------

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

Измеритель: 1 устройство

03-02-012-01	Парогенератор для увлажнения воздуха	496,57	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	161,20	12,24
03-02-020-02	до 10	208,62	15,84
03-02-020-03	до 15	284,52	21,6
03-02-020-04	до 20	388,82	29,52
03-02-020-05	до 30	531,08	40,32
03-02-020-06	до 50	815,60	61,92
03-02-020-07	до 75	1128,59	85,68
03-02-020-08	За каждое дополнительное сечение в сети свыше 75 добавлять к расценке 03-02-020-07	14,24	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	18,94	1,44
03-02-030-02	до 8	28,48	2,16
03-02-030-03	до 12	47,42	3,6
03-02-030-04	до 24	66,36	5,04
03-02-030-05	до 48	151,73	11,52
03-02-030-06	до 96	293,99	22,32
03-02-030-07	более 96	474,19	36

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

Измеритель: 1 устройство

03-02-031-01	Фильтр масляный рулонный	25,12	1,92
--------------	--------------------------	-------	------

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

Измеритель: 1 устройство

Фильтр:			
03-02-032-01	рукавный	56,54	4,32
03-02-032-02	из объемного материала	37,73	2,88

**Таблица 03-02-033. Циклоны**

Измеритель: 1 устройство

03-02-033-01	Циклон	25,28	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	56,89	4,32
--------------	--	-------	------

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

Измеритель: 1 устройство

03-02-035-01	Агрегат индивидуальный обеспыливающий	28,42	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	262,95	19,44
03-02-036-02	Газопромыватель скоростной (скруббер Вентури)	224,02	16,56
03-02-036-03	Агрегат газоочистный ударно-инерционного действия	301,78	22,31
03-02-036-04	Мокрый пылеуловитель ПВМ или гидрофильтр	204,39	15,11
03-02-036-05	Пылеуловитель ротационный	253,08	18,71

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

Измеритель: 1 устройство

03-02-037-01	Электрофильтр (без электрической части)	146,09	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	132,79	10,08
03-02-042-02	до 40 м <sup>3</sup> /ч	157,67	11,97
03-02-042-03	до 80 м <sup>3</sup> /ч	215,92	16,39
03-02-042-04	до 100 м <sup>3</sup> /ч	282,28	21,43
03-02-042-05	до 150 м <sup>3</sup> /ч	323,63	24,57
03-02-042-06	до 200 м <sup>3</sup> /ч	406,60	30,87
03-02-042-07	до 300 м <sup>3</sup> /ч	448,25	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>	227,63	17,28
03-02-045-02	до 5000 м <sup>3</sup>	350,88	26,64
03-02-045-03	до 10000 м <sup>3</sup>	464,72	35,28
03-02-045-04	до 50000 м <sup>3</sup>	644,93	48,96
03-02-045-05	до 100000 м <sup>3</sup>	787,19	59,76
03-02-045-06	более 100000 м <sup>3</sup>	1261,38	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>	331,28	24,49
03-02-045-08	до 5000 м <sup>3</sup>	496,18	36,68
03-02-045-09	до 10000 м <sup>3</sup>	623,47	46,09
03-02-045-10	до 50000 м <sup>3</sup>	866,95	64,09
03-02-045-11	до 100000 м <sup>3</sup>	1120,04	82,8
03-02-045-12	более 100000 м <sup>3</sup>	1733,63	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	132,79	10,08
03-02-050-02	до 10	199,15	15,12
03-02-050-03	до 20	256,04	19,44
03-02-050-04	до 30	398,29	30,24
03-02-050-05	за каждый последующий приточный насадок сверх 30 добавлять к расценке 03-02-050-04	14,24	1,08
Измеритель: 1 измерение			
Измерение для регулирования метеорологических условий в рабочей зоне:			
03-02-050-06	температуры воздуха термометром	1,97	0,15
03-02-050-07	температуры, относительной влажности воздуха психрометром	1,97	0,15
03-02-050-08	скорости движения воздуха	1,97	0,15
03-02-050-09	величины теплового облучения на рабочем месте	1,97	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	2,13	0,16
--------------	--	------	------

## **Раздел 8. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ВЫБРОСОВ**

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

Измеритель: 1 источник выброса

03-02-056-01	Инвентаризация выбросов	277,58	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	16,60	1,26
03-02-060-02	в шприцы, газовые пипетки и т.п.	8,30	0,63

Измеритель: 1 анализ одного ингредиента

Методы анализа для измерения концентраций вредных веществ в воздухе:			
03-02-060-03	спектральные электрохимические и хроматографические	33,19	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.)	29,64	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	8,30	0,63
03-02-060-06	с помощью газоанализатора	13,04	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	109,06	8,28
03-02-060-08	Измерение счетной концентрации аэрозольных частиц для измерения концентраций вредных веществ в воздухе	9,48	0,72

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

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

<b>Измеритель: 1 эскиз</b>			
<b>Разработка эскиза для определения оптимальной конструкции местных отсосов на основании испытания:</b>			
03-02-063-01	опытного зонта или воронки	53,16	4,06
03-02-063-02	опытного укрытия, кожуха или бортового отсоса	106,19	8,11
03-02-063-03	опытного укрытия, кожуха, бортового отсоса или зонта при отсасывании воздуха в нескольких местах	148,48	11,34
03-02-063-04	опытного укрытия, кожуха, бортового отсоса или зонта при отсасывании воздуха в нескольких местах, усложненной конструкции с подвижными частями	201,63	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**

<b>Измеритель: 1 вентиляционная сеть</b>			
<b>Разработка изменений конструктивных решений вентиляционной системы для определения оптимальных конструктивных решений при количестве участков:</b>			
03-02-065-01	до 5	64,19	4,87
03-02-065-02	до 10	96,01	7,29
03-02-065-03	до 15	128,02	9,72
03-02-065-04	до 20	138,56	10,52
03-02-065-05	до 30	181,38	13,77
03-02-065-06	до 50	256,04	19,44

## Раздел 12. УСТАНОВКИ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ЦЕНТРАЛЬНЫЕ

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

<b>Измеритель: 1 установка</b>			
<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	711,29	54
03-02-068-02	до 10 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	635,39	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	587,97	44,64
03-02-068-04	до 40 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	863,02	65,52
03-02-068-05	до 40 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	796,84	60,33
03-02-068-06	до 40 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	711,29	54
03-02-068-07	до 100 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	1410,87	107,11
03-02-068-08	до 100 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	1043,22	79,2
03-02-068-09	до 100 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	1005,27	76,32
03-02-068-10	до 200 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	1574,30	119,52
03-02-068-11	до 200 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	1441,52	109,44
03-02-068-12	до 200 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	1327,74	100,8
03-02-068-13	до 300 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале 1	2048,50	155,52
03-02-068-14	до 300 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале до 5	1915,71	145,44
03-02-068-15	до 300 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных установок в машинном зале более 5	1726,03	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	277,58	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 свыше 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	496,57	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	477,37	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	428,68	31,69
03-02-075-04	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	603,83	44,64
03-02-075-05	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	545,27	40,31
03-02-075-06	до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) более 5	477,37	35,29
03-02-075-07	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) 1	837,45	61,91
03-02-075-08	свыше 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч при количестве однотипных кондиционеров в машинном зале (помещении) до 5	749,92	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	672,16	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	106,99	7,91
03-02-078-02	более 5	77,93	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.	349,52	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	148,48	11,34
03-02-085-02	трехходовой	230,82	17,63

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

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

Измеритель: 1 холодильная машина

Определение холододопроизводительности и регулирование температурного режима при холодаотдаче холодильной машины:

03-02-088-01	до 21,6 кВт (20000 ккал/ч)	869,26	64,26
03-02-088-02	до 80 кВт (50000 ккал/ч)	1372,16	101,44
03-02-088-03	до 240 кВт (150000 ккал/ч)	2104,80	155,6
03-02-088-04	до 480 кВт (300000 ккал/ч)	2803,62	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	389,58	28,8
03-02-092-02	до 40 м <sup>3</sup> /ч	934,84	69,11
03-02-092-03	до 60 м <sup>3</sup> /ч	1587,54	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	157,12	12
03-02-095-02	до 5	329,94	25,2
03-02-095-03	до 10	534,19	40,8
03-02-095-04	более 10	683,45	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>	
<b>Раздел 1. ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА .....</b>	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 душающие или аэраторы .....	4
Таблица 03-01-007. Завесы воздушно-тепловые (регулируемые) .....	4
Таблица 03-01-008. Камеры оросительные, работающие по адиабатическому процессу .....	4
Таблица 03-01-009. Отсосы местные или укрытия .....	4
Таблица 03-01-010. Увлажнители воздуха паровые, парогенераторы для увлажнения воздуха .....	4
Таблица 03-01-011. Устройства регулировочно-запорные .....	4
<b>Раздел 2. СЕТИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА .....</b>	5
Таблица 03-01-022. Сети систем вентиляции и кондиционирования воздуха .....	5
<b>Раздел 3. ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА .....</b>	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 обеспыливывающие.....	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
<b>Раздел 4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТЕРЬ ИЛИ ПОДСОСОВ ВОЗДУХА В ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СЕТИ ПЕРЕНОСНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ .....</b>	6
Таблица 03-01-041. Определение потерь (подсосов) воздуха в вентиляционной сети переносным вентилятором .....	6
<b>Раздел 5. РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ .....</b>	7
Таблица 03-01-045. Регулирование метеорологических условий в рабочей зоне .....	7
<b>Раздел 6. СИСТЕМЫ ПОДПОРА И ДЫМОУДАЛЕНИЯ. СИСТЕМЫ ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ .....</b>	7
Таблица 03-01-050. Системы подпора в лестничных клетках и лифтовых шахтах .....	7
Таблица 03-01-051. Системы дымоудаления .....	7
<b>Раздел 7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ АМПЛИТУД ВИБРОПЕРЕМЕЩЕНИЯ (ВИБРОСКОРОСТИ, ВИБРОУСКОРЕНИЯ) И РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДОВЕДЕНИЮ ИХ ЗНАЧЕНИЙ ДО ДОПУСТИМОГО ПРЕДЕЛА .....</b>	8
Таблица 03-01-055. Определение амплитуд виброперемещения (виброскорости, виброускорения), виброизолированных вентиляторных установок и разработка мероприятий по доведению их значений до допустимого предела .....	8
<b>Раздел 8. СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ЦЕНТРАЛЬНЫЕ .....</b>	8
Таблица 03-01-060. Системы кондиционирования воздуха центральные .....	8
<b>Раздел 9. УЗЛЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИЛИ ЗАЩИТЫ ПО ПАРАМЕТРАМ ТЕМПЕРАТУРЫ, ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ, ДАВЛЕНИЯ ИЛИ РАСХОДА .....</b>	9
Таблица 03-01-065. Узлы технологические регулирования или защиты по параметрам температуры, относительной влажности, давления или расхода .....	9
<b>Раздел 10. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ АВТОНОМНЫЕ .....</b>	9
Таблица 03-01-070. Кондиционеры местные автономные шкафного типа со встроенной холодильной машиной .....	9
<b>Раздел 11. КОНДИЦИОНЕРЫ МЕСТНЫЕ НЕАВТОНОМНЫЕ .....</b>	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
<b>Раздел 12. УСТАНОВКИ МЕСТНОГО ДОУВЛАЖНЕНИЯ .....</b>	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 обспыливающие .....	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 холододопроизводительности 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