

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ФЕР 81-02-20-2001

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ  
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ФЕР-2001

Часть 20

ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ  
ВОЗДУХА

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2014



# **ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

## **ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**ФЕР 81-02-20-2001**

### **Часть 20**

### **ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА**

**Приложение к периодическому печатному изданию  
«Вестник ценообразования и сметного нормирования»,  
Февраль 2014 г., Выпуск 2 (155)**

**Издание официальное**

**Москва 2014**



**Приложение к периодическому печатному изданию  
«Вестник ценообразования и сметного нормирования», Февраль 2014 г., Выпуск 2 (155)**

**ББК 65.31  
УДК 338.5:69 (083)**

**Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы.**

**ФЕР 81-02-20-2001 Часть 20. Вентиляция и кондиционирование воздуха**  
Москва, 2014 – 49 стр.

Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы (далее – ФЕР) предназначены для определения затрат при выполнении строительных 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 30.01.2014 г. № 31/пр (в ред. Приказа Минстроя России от 07.02.2014 г. № 39/пр).

### III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ФЕР-2001

#### Часть 20. Вентиляция и кондиционирование воздуха

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8

#### Раздел 1. ВОЗДУХОВОДЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

**Таблица 20-01-001. Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные)**

Измеритель: 100 м<sup>2</sup> поверхности воздуховодов

Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной:

20-01-001-01 (101-9430) (301-9066) (301-9110) (301-9240) (301-9520) (301-9640)	0,5 мм, диаметром до 200 мм Сетки в рамках, (м <sup>2</sup> ) Воздуховоды металлические, (м <sup>2</sup> ) Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.) Крепления, (кг) Шиберы, (шт.) Заглушки питотметражных лючков, (шт.)	2045,07	1467,10	143,32	7,02	434,65	167,86 (II) (100) (II) (II) (II) (II) (II)
20-01-001-02 (101-9430) (301-9066) (301-9110) (301-9240) (301-9520) (301-9640)	0,5 мм, периметром до 600 мм Сетки в рамках, (м <sup>2</sup> ) Воздуховоды металлические, (м <sup>2</sup> ) Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.) Крепления, (кг) Шиберы, (шт.) Заглушки питотметражных лючков, (шт.)	2045,07	1467,10	143,32	7,02	434,65	167,86 (II) (100) (II) (II) (II) (II) (II)
20-01-001-03 (101-9430) (301-9066) (301-9110) (301-9240) (301-9520) (301-9640)	0,5 мм, периметром 800, 1000 мм Сетки в рамках, (м <sup>2</sup> ) Воздуховоды металлические, (м <sup>2</sup> ) Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.) Крепления, (кг) Шиберы, (шт.) Заглушки питотметражных лючков, (шт.)	1892,30	1343,25	114,81	5,54	434,24	153,69 (II) (100) (II) (II) (II) (II) (II)
20-01-001-04 (101-9430) (301-9066) (301-9110) (301-9240) (301-9520) (301-9640)	0,6 мм, диаметром до 250 мм Сетки в рамках, (м <sup>2</sup> ) Воздуховоды металлические, (м <sup>2</sup> ) Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.) Крепления, (кг) Шиберы, (шт.) Заглушки питотметражных лючков, (шт.)	2046,82	1467,10	145,07	7,02	434,65	167,86 (II) (100) (II) (II) (II) (II) (II)

ФЕР-2001. Часть 20. «Вентиляция и кондиционирование воздуха»

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	
20-01-001-05 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9520)</i> <i>(301-9640)</i>	0,6 мм, диаметром до 355 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шибера, (шт.)</i> <i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	1859,25	1343,25	117,92	5,81	398,08 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i>	153,69	
20-01-001-06 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9520)</i> <i>(301-9640)</i>	0,6 мм, диаметром до 450 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шибера, (шт.)</i> <i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	1658,47	1162,25	107,31	5,13	388,91 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i>	132,98	
20-01-001-07 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9520)</i> <i>(301-9640)</i>	0,7 мм, диаметром от 500 до 560 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шибера, (шт.)</i> <i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	1688,22	1162,25	137,06	3,65	388,91	132,98	
20-01-001-08 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9520)</i> <i>(301-9640)</i>	0,7 мм, диаметром до 800 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шибера, (шт.)</i> <i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	1398,69	874,52	144,24	4,86	379,93 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i>	100,06	
20-01-001-09 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9640)</i>	0,7 мм, периметром 900 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	1892,30	1343,25	114,81	5,54	434,24 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i>	153,69	
20-01-001-10 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9640)</i>	0,7 мм, периметром от 1100 до 1600 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	1658,47	1162,25	107,31	5,13	388,91	132,98	
20-01-001-11 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9640)</i>	0,7 мм, периметром до 2400 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	1366,59	874,52	112,14	3,78	379,93 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i>	100,06	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
20-01-001-12	0,7 мм, периметром до 3200 мм (101-9430) (301-9066) (301-9110) (301-9240) (301-9640)	1162,07	706,89	117,24	4,19	337,94 (II) (100) (II) (II)	80,88
	Сетки в рамках, (м <sup>2</sup> ) Воздуховоды металлические, (м <sup>2</sup> ) Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.) Крепления, (кг) Заглушки питометражных лючков, (шт.)		-	-	-		
20-01-001-13	0,7 мм, периметром до 3600 мм (101-9430) (301-9066) (301-9110) (301-9240) (301-9640)	1146,28	650,69	116,91	4,19	378,68 (II) (100) (II) (II)	74,45
	Сетки в рамках, (м <sup>2</sup> ) Воздуховоды металлические, (м <sup>2</sup> ) Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.) Крепления, (кг) Заглушки питометражных лючков, (шт.)		-	-	-		
20-01-001-14	0,7 мм, периметром 4000 мм (101-9430) (301-9066) (301-9110) (301-9240) (301-9640)	1054,83	594,49	107,39	3,92	352,95 (II) (100) (II) (II)	68,02
	Сетки в рамках, (м <sup>2</sup> ) Воздуховоды металлические, (м <sup>2</sup> ) Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.) Крепления, (кг) Заглушки питометражных лючков, (шт.)		-	-	-		
20-01-001-15	0,9 мм, периметром 3700 мм; от 4100 до 4500 мм (101-9430) (301-9066) (301-9110) (301-9240) (301-9640)	1054,83	594,49	107,39	3,92	352,95 (II) (100) (II) (II)	68,02
	Сетки в рамках, (м <sup>2</sup> ) Воздуховоды металлические, (м <sup>2</sup> ) Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.) Крепления, (кг) Заглушки питометражных лючков, (шт.)		-	-	-		
20-01-001-16	0,9 мм, периметром до 5200 мм (101-9430) (301-9066) (301-9110) (301-9240) (301-9640)	1160,76	538,30	114,47	4,32	507,99 (II) (100) (II) (II)	61,59
	Сетки в рамках, (м <sup>2</sup> ) Воздуховоды металлические, (м <sup>2</sup> ) Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.) Крепления, (кг) Заглушки питометражных лючков, (шт.)		-	-	-		
20-01-001-17	0,9 мм, периметром до 7200 мм (101-9430) (301-9066) (301-9110) (301-9240) (301-9640)	1104,74	415,32	112,13	4,59	577,29 (II) (100) (II) (II)	47,52
	Сетки в рамках, (м <sup>2</sup> ) Воздуховоды металлические, (м <sup>2</sup> ) Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.) Крепления, (кг) Заглушки питометражных лючков, (шт.)		-	-	-		
20-01-001-18	1,0 мм, диаметром от 900 до 1000 мм (101-9430) (301-9066) (301-9110) (301-9240) (301-9640)	1154,89	706,89	110,06	3,78	337,94 (II) (100) (II) (II)	80,88
	Сетки в рамках, (м <sup>2</sup> ) Воздуховоды металлические, (м <sup>2</sup> ) Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.) Крепления, (кг) Заглушки питометражных лючков, (шт.)		-	-	-		

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
20-01-001-19 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9640)</i>	1,0 мм, диаметром до 1250 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	1139,43	650,69	110,06	3,78	378,68 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i>	74,45
20-01-001-20 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9640)</i>	1,2 мм, диаметром 1400 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	1050,08	541,09	124,21	4,73	384,78 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i>	61,91
20-01-001-21 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9640)</i>	1,2 мм, диаметром 1600 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	980,93	502,99	120,91	4,59	357,03 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i>	57,55

Таблица 20-01-002. Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса II (плотные)

Измеритель: 100 м<sup>3</sup> поверхности воздуховодов

Прокладка воздуховодов из листовой оцинкованной стали и алюминия класса II (плотные) толщиной:							
20-01-002-01 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9520)</i> <i>(301-9640)</i>	0,5 мм, диаметром до 200 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шиберы, (шт.)</i> <i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	3381,16	1467,10	143,32	7,02	1770,74 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i>	167,86
20-01-002-02 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9520)</i> <i>(301-9640)</i>	0,5 мм, периметром до 600 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шиберы, (шт.)</i> <i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	3381,16	1467,10	143,32	7,02	1770,74 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i>	167,86
20-01-002-03 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9520)</i> <i>(301-9640)</i>	0,5 мм, периметром до 800, 1000 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шиберы, (шт.)</i> <i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	3083,57	1343,25	114,81	5,54	1625,51 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i>	153,69

## ФЕР-2001. Часть 20. «Вентиляция и кондиционирование воздуха»

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	
20-01-002-04 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9520)</i> <i>(301-9640)</i>	0,6 мм, диаметром до 250 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шиберы, (шт.)</i> <i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	3382,91	1467,10	145,07	7,02	1770,74 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i>	167,86	
20-01-002-05 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9520)</i> <i>(301-9640)</i>	0,6 мм, диаметром до 355 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шиберы, (шт.)</i> <i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	3050,52	1343,25	117,92	5,81	1589,35 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i>	153,69	
20-01-002-06 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9520)</i> <i>(301-9640)</i>	0,6 мм, диаметром до 450 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шиберы, (шт.)</i> <i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	2358,29	1162,25	107,31	5,13	1088,73 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i>	132,98	
20-01-002-07 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9520)</i> <i>(301-9640)</i>	0,7 мм, диаметром от 500 до 560 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шиберы, (шт.)</i> <i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	2385,80	1162,25	134,82	3,38	1088,73	132,98	
20-01-002-08 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9520)</i> <i>(301-9640)</i>	0,7 мм, диаметром до 800 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шиберы, (шт.)</i> <i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	1597,83	874,52	142,49	4,86	580,82 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i>	100,06	
20-01-002-09 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9640)</i>	0,7 мм, периметром 900 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	3083,57	1343,25	114,81	5,54	1625,51 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i>	153,69	
20-01-002-10 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9640)</i>	0,7 мм, периметром от 1100 до 1600 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	2358,29	1162,25	107,31	5,13	1088,73	132,98	

ФЕР-2001. Часть 20. «Вентиляция и кондиционирование воздуха»

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	8
20-01-002-11 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9640)</i>	0,7 мм, периметром до 2400 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Заглушки патометражных лючков, (шт.)</i>	1567,48	874,52	112,14	3,78	580,82 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i>
20-01-002-12 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9640)</i>	0,7 мм, периметром до 3200 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Заглушки патометражных лючков, (шт.)</i>	1401,89	706,89	117,24	4,19	577,76 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i>
20-01-002-13 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9640)</i>	0,7 мм, периметром до 3600 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Заглушки патометражных лючков, (шт.)</i>	1415,42	650,69	116,91	4,19	647,82 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i>
20-01-002-14 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9640)</i>	0,7 мм, периметром 4000 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Заглушки патометражных лючков, (шт.)</i>	1269,74	594,49	107,39	3,92	567,86 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i>
20-01-002-15 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9640)</i>	0,9 мм, периметром 3700, 4100-4500 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Заглушки патометражных лючков, (шт.)</i>	1295,05	594,49	107,39	3,92	593,17 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i>
20-01-002-16 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9640)</i>	0,9 мм, периметром до 5200 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Заглушки патометражных лючков, (шт.)</i>	1356,47	538,30	114,47	4,32	703,70 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i>
20-01-002-17 <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9640)</i>	0,9 мм, периметром до 7200 мм <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Заглушки патометражных лючков, (шт.)</i>	1309,47	415,32	112,13	4,59	782,02 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i> <i>(II)</i>

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
20-01-002-18	1,0 мм, диаметром от 900 до 1000 мм  (101-9430) (301-9066) (301-9110) (301-9240) (301-9640)	1394,71	706,89	110,06	3,78	577,76	80,88
	Сетки в рамках, (м <sup>2</sup> ) Воздуховоды металлические, (м <sup>2</sup> ) Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.) Крепления, (кг) Заглушки питометражных лючков, (шт.)		-	-	-	(II) (100) (II) (II) (II)	-
20-01-002-19	1,0 мм, диаметром до 1250 мм  (101-9430) (301-9066) (301-9110) (301-9240) (301-9640)	1408,57	650,69	110,06	3,78	647,82	74,45
	Сетки в рамках, (м <sup>2</sup> ) Воздуховоды металлические, (м <sup>2</sup> ) Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.) Крепления, (кг) Заглушки питометражных лючков, (шт.)		-	-	-	(II) (100) (II) (II) (II)	-
20-01-002-20	1,2 мм, диаметром 1400 мм  (101-9430) (301-9066) (301-9110) (301-9240) (301-9640)	1205,51	541,09	124,21	4,73	540,21	61,91
	Сетки в рамках, (м <sup>2</sup> ) Воздуховоды металлические, (м <sup>2</sup> ) Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.) Крепления, (кг) Заглушки питометражных лючков, (шт.)		-	-	-	(II) (100) (II) (II) (II)	-
20-01-002-21	1,2 мм, диаметром 1600 мм  (101-9430) (301-9066) (301-9110) (301-9240) (301-9640)	1128,38	502,99	120,91	4,59	504,48	57,55
	Сетки в рамках, (м <sup>2</sup> ) Воздуховоды металлические, (м <sup>2</sup> ) Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.) Крепления, (кг) Заглушки питометражных лючков, (шт.)		-	-	-	(II) (100) (II) (II) (II)	-
20-01-002-22	1,4 мм, диаметром 1800 мм  (101-9430) (301-9066) (301-9110) (301-9240) (301-9640)	1132,13	470,65	129,11	5,40	532,37	53,85
	Сетки в рамках, (м <sup>2</sup> ) Воздуховоды металлические, (м <sup>2</sup> ) Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.) Крепления, (кг) Заглушки питометражных лючков, (шт.)		-	-	-	(II) (100) (II) (II) (II)	-
20-01-002-23	1,4 мм, диаметром 2000 мм  (101-9430) (301-9066) (301-9110) (301-9240) (301-9640)	1019,07	440,15	125,37	5,27	453,55	50,36
	Сетки в рамках, (м <sup>2</sup> ) Воздуховоды металлические, (м <sup>2</sup> ) Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.) Крепления, (кг) Заглушки питометражных лючков, (шт.)		-	-	-	(II) (100) (II) (II) (II)	-

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7
						8

**Таблица 20-01-003. Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1,0 и 1,2 мм**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> поверхности воздуховодов

Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной:							
20-01-003-01	1 мм, диаметром до 250 мм <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9520)</i> <i>(301-9640)</i>	4433,54 <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шиберы, (шт.)</i> <i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	1896,44 -	1904,33 -	202,29 -	632,77 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> -	211,42 -
20-01-003-02	1 мм, диаметром до 355 мм <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9520)</i> <i>(301-9640)</i>	4374,09 <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шиберы, (шт.)</i> <i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	1764,13 -	2050,64 -	221,24 -	559,32 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> -	196,67 -
20-01-003-03	1 мм, диаметром до 450 мм <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9520)</i> <i>(301-9640)</i>	4454,55 <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шиберы, (шт.)</i> <i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	1558,63 -	2336,60 -	253,30 -	559,32 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> -	173,76 -
20-01-003-04	1,2 мм, периметром до 600 мм <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9520)</i> <i>(301-9640)</i>	4344,89 <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шиберы, (шт.)</i> <i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	1972,95 -	1738,91 -	185,56 -	633,03 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> -	219,95 -
20-01-003-05	1,2 мм, периметром до 1000 мм <i>(101-9430)</i> <i>(301-9066)</i> <i>(301-9110)</i> <i>(301-9240)</i> <i>(301-9520)</i> <i>(301-9640)</i>	4177,64 <i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i> <i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шиберы, (шт.)</i> <i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	1845,85 -	1772,47 -	188,49 -	559,32 <i>(II)</i> <i>(100)</i> <i>(II)</i> -	205,78 -

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			эксплуатация машин		материалы		
			оплата труда рабочих	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения						

**Таблица 20-01-004. Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1,5 мм**

Измеритель: 100 м<sup>2</sup> поверхности воздуховодов

Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1,5 мм, диаметром:							
20-01-004-01 <i>(101-9430)</i>	свыше 450 до 560 мм	3895,43	1681,70	1707,32	181,76	506,41	187,48
<i>(301-9066)</i>	<i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i>	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(301-9110)</i>	<i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i>	-	-	-	-	<i>(100)</i>	-
<i>(301-9240)</i>	<i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(301-9640)</i>	<i>Крепления, (кг)</i>	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
	<i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
20-01-004-02 <i>(101-9430)</i>	до 800 мм	3116,03	1295,81	1322,31	139,60	497,91	144,46
<i>(301-9066)</i>	<i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i>	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(301-9110)</i>	<i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i>	-	-	-	-	<i>(100)</i>	-
<i>(301-9240)</i>	<i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(301-9640)</i>	<i>Крепления, (кг)</i>	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
	<i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
20-01-004-03 <i>(101-9430)</i>	до 1000 мм	2416,19	1010,38	967,16	100,26	438,65	112,64
<i>(301-9066)</i>	<i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i>	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(301-9110)</i>	<i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i>	-	-	-	-	<i>(100)</i>	-
<i>(301-9240)</i>	<i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(301-9640)</i>	<i>Крепления, (кг)</i>	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
	<i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
20-01-004-04 <i>(101-9430)</i>	до 1250 мм	2292,02	915,84	932,76	96,47	443,42	102,1
<i>(301-9066)</i>	<i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i>	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(301-9110)</i>	<i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i>	-	-	-	-	<i>(100)</i>	-
<i>(301-9240)</i>	<i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(301-9640)</i>	<i>Крепления, (кг)</i>	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
	<i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
20-01-004-05 <i>(101-9430)</i>	до 1400 мм	2057,35	747,11	868,14	89,07	442,10	83,29
<i>(301-9066)</i>	<i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i>	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(301-9110)</i>	<i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i>	-	-	-	-	<i>(100)</i>	-
<i>(301-9240)</i>	<i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(301-9640)</i>	<i>Крепления, (кг)</i>	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
	<i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
20-01-004-06 <i>(101-9430)</i>	до 1600 мм	1936,08	698,76	831,92	85,18	405,40	77,9
<i>(301-9066)</i>	<i>Сетки в рамках, (м<sup>2</sup>)</i>	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(301-9110)</i>	<i>Воздуховоды металлические, (м<sup>2</sup>)</i>	-	-	-	-	<i>(100)</i>	-
<i>(301-9240)</i>	<i>Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(301-9640)</i>	<i>Крепления, (кг)</i>	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
	<i>Заглушки питометражных лючков, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7
						8

**Таблица 20-01-005. Прокладка воздуховодов для АЭС из листовой стали толщиной 1,8 и 2,0 мм**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> поверхности воздуховодов

Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной:							
20-01-005-01	1,8 мм, периметром 1000 мм	6077,73	2540,53	2317,98	186,31	1219,22	260,3
(101-9430)	Сетки в рамках, (м <sup>2</sup> )	-	-	-	-	(II)	-
(301-9066)	Воздуховоды металлические, (м <sup>2</sup> )	-	-	-	-	(100)	-
(301-9110)	Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9520)	Шиберы, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9640)	Заглушки питометражных лючков, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
20-01-005-02	2 мм, диаметром до 250 мм	6704,22	2697,47	2505,97	200,68	1500,78	276,38
(101-9430)	Сетки в рамках, (м <sup>2</sup> )	-	-	-	-	(II)	-
(301-9066)	Воздуховоды металлические, (м <sup>2</sup> )	-	-	-	-	(100)	-
(301-9110)	Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9520)	Шиберы, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9640)	Заглушки питометражных лючков, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
20-01-005-03	2 мм, диаметром до 355 мм	6718,48	2519,54	2698,53	217,64	1500,41	258,15
(101-9430)	Сетки в рамках, (м <sup>2</sup> )	-	-	-	-	(II)	-
(301-9066)	Воздуховоды металлические, (м <sup>2</sup> )	-	-	-	-	(100)	-
(301-9110)	Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9520)	Шиберы, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9640)	Заглушки питометражных лючков, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
20-01-005-04	2 мм, диаметром до 560 мм	6456,70	2205,37	3006,00	249,48	1245,33	225,96
(101-9430)	Сетки в рамках, (м <sup>2</sup> )	-	-	-	-	(II)	-
(301-9066)	Воздуховоды металлические, (м <sup>2</sup> )	-	-	-	-	(100)	-
(301-9110)	Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9520)	Шиберы, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9640)	Заглушки питометражных лючков, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
20-01-005-05	2 мм, диаметром до 800 мм	4967,58	1890,12	2033,71	165,68	1043,75	193,66
(101-9430)	Сетки в рамках, (м <sup>2</sup> )	-	-	-	-	(II)	-
(301-9066)	Воздуховоды металлические, (м <sup>2</sup> )	-	-	-	-	(100)	-
(301-9110)	Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9520)	Шиберы, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9640)	Заглушки питометражных лючков, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
20-01-005-06	2 мм, диаметром до 1000 мм	3775,25	1438,53	1392,95	120,18	943,77	147,39
(101-9430)	Сетки в рамках, (м <sup>2</sup> )	-	-	-	-	(II)	-
(301-9066)	Воздуховоды металлические, (м <sup>2</sup> )	-	-	-	-	(100)	-
(301-9110)	Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9520)	Шиберы, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9640)	Заглушки питометражных лючков, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
20-01-005-07 (101-9430) (301-9066) (301-9110) (301-9240) (301-9520) (301-9640)	2 мм, диаметром до 1250 мм Сетки в рамках, (м <sup>2</sup> ) Воздуховоды металлические, (м <sup>2</sup> ) Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.) Крепления, (кг) Шайбы, (шт.) Заглушки питометражных лючков, (шт.)	3502,89	1251,23	1337,52	115,94	914,14 (II) (100) (II) (II) (II) (II)	128,2
20-01-005-08 (101-9430) (301-9066) (301-9110) (301-9240) (301-9520) (301-9640)	2 мм, диаметром до 1400 мм Сетки в рамках, (м <sup>2</sup> ) Воздуховоды металлические, (м <sup>2</sup> ) Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.) Крепления, (кг) Шайбы, (шт.) Заглушки питометражных лючков, (шт.)	3152,09	1045,20	1238,45	108,21	868,44 (II) (100) (II) (II) (II) (II)	107,09
20-01-005-09 (101-9430) (301-9066) (301-9110) (301-9240) (301-9520) (301-9640)	2 мм, диаметром до 1600 мм Сетки в рамках, (м <sup>2</sup> ) Воздуховоды металлические, (м <sup>2</sup> ) Дроссель-клапаны в патрубке, (шт.) Крепления, (кг) Шайбы, (шт.) Заглушки питометражных лючков, (шт.)	2889,19	946,62	1159,51	102,21	783,06 (II) (100) (II) (II) (II) (II)	96,99

## Раздел 2. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МОНТАЖА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Таблица 20-02-001. Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха

Измеритель: 1 воздухораспределитель

Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха:

20-02-001-01 (301-9074) (301-9240)	в рабочую зону, массой до 20 кг Воздухораспределители, (шт.) Крепления, (кг)	22,93	11,78	4,03	0,00	7,12 (I) (II)	1,33
20-02-001-02 (301-9074) (301-9240)	в рабочую зону, массой до 50 кг Воздухораспределители, (шт.) Крепления, (кг)	29,84	14,44	4,36	0,00	11,04 (I) (II)	1,63
20-02-001-03 (301-9074) (301-9240)	в рабочую зону, массой до 70 кг Воздухораспределители, (шт.) Крепления, (кг)	56,48	20,47	7,18	0,14	28,83 (I) (II)	2,31
20-02-001-04 (301-9074) (301-9240)	в рабочую зону, массой до 100 кг Воздухораспределители, (шт.) Крепления, (кг)	61,05	25,78	9,87	0,27	25,40 (I) (II)	2,91
20-02-001-05 (301-9074) (301-9240)	в рабочую зону, массой до 125 кг Воздухораспределители, (шт.) Крепления, (кг)	72,80	32,43	11,54	0,27	28,83 (I) (II)	3,66
20-02-001-06 (301-9074) (301-9240)	в рабочую зону, массой до 150 кг Воздухораспределители, (шт.) Крепления, (кг)	95,76	39,87	12,27	0,27	43,62 (I) (II)	4,5

ФЕР-2001. Часть 20. «Вентиляция и кондиционирование воздуха»

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	в т.ч. оплата труда машинистов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-02-001-07  (301-9074) (301-9240)	в рабочую зону, массой до 250 кг Воздухораспределители, (шт.) Крепления, (кг)	100,10 -	50,77 -	13,48 -	0,27 -	35,85 -	5,73 -
(I) (II)							
20-02-001-08  (301-9074) (301-9240)	в верхнюю зону, массой до 10 кг Воздухораспределители, (шт.) Крепления, (кг)	55,64 -	12,85 -	38,42 -	0,00 -	4,37 -	1,45 -
(I) (II)							
20-02-001-09  (301-9074) (301-9240)	в верхнюю зону, массой до 30 кг Воздухораспределители, (шт.) Крепления, (кг)	69,83 -	15,86 -	45,50 -	0,00 -	8,47 -	1,79 -
(I) (II)							
20-02-001-10  (301-9074) (301-9240)	в верхнюю зону, массой до 50 кг Воздухораспределители, (шт.) Крепления, (кг)	113,51 -	19,05 -	52,72 -	0,00 -	41,74 -	2,15 -
(I) (II)							
20-02-001-11  (301-9074) (301-9240)	в верхнюю зону, массой до 100 кг Воздухораспределители, (шт.) Крепления, (кг)	148,10 -	27,02 -	78,01 -	3,78 -	43,07 -	3,05 -
(I) (II)							
20-02-001-12  (301-9074) (301-9240)	в верхнюю зону, массой до 150 кг Воздухораспределители, (шт.) Крепления, (кг)	207,65 -	39,43 -	115,26 -	5,54 -	52,96 -	4,45 -
(I) (II)							
20-02-001-13  (301-9074) (301-9240)	в верхнюю зону, массой до 250 кг Воздухораспределители, (шт.) Крепления, (кг)	296,09 -	62,91 -	189,65 -	9,18 -	43,53 -	7,1 -
(I) (II)							
20-02-001-14  (301-9074) (301-9240)	в верхнюю зону, массой до 415 кг Воздухораспределители, (шт.) Крепления, (кг)	431,38 -	94,09 -	280,06 -	13,37 -	57,23 -	10,62 -
(I) (II)							

Таблица 20-02-002. Установка решеток жалюзийных

Измеритель: 1 решетка

Установка решеток жалюзийных площадью в свету:

20-02-002-01  (301-9390)	до 0,5 м <sup>2</sup> Решетки жалюзийные, (шт.)	19,56 -	13,10 -	2,37 -	0,00 -	4,09 -	1,46 -
20-02-002-02  (301-9390)	до 1,0 м <sup>2</sup> Решетки жалюзийные, (шт.)	27,33 -	15,97 -	3,65 -	0,14 -	7,71 -	1,78 -
20-02-002-03  (301-9390)	до 1,5 м <sup>2</sup> Решетки жалюзийные, (шт.)	34,96 -	18,93 -	4,63 -	0,14 -	11,40 -	2,11 -
20-02-002-04  (301-9390)	до 2,5 м <sup>2</sup> Решетки жалюзийные, (шт.)	45,79 -	23,77 -	5,76 -	0,14 -	16,26 -	2,65 -
20-02-002-05  (301-9390)	до 3,5 м <sup>2</sup> Решетки жалюзийные, (шт.)	54,23 -	29,33 -	6,83 -	0,14 -	18,07 -	3,27 -
20-02-002-06  (301-9390)	до 5,0 м <sup>2</sup> Решетки жалюзийные, (шт.)	84,44 -	46,91 -	9,23 -	0,27 -	28,30 -	5,23 -
20-02-002-07  (301-9390)	до 6,5 м <sup>2</sup> Решетки жалюзийные, (шт.)	102,76 -	63,78 -	10,68 -	0,41 -	28,30 -	7,11 -

Таблица 20-02-003. Установка решеток жалюзийных стальных

Измеритель: 1 решетка

Установка решеток жалюзийных стальных:

20-02-003-01	неподвижных односекционных, размер 150x490 мм	23,69	10,49	2,37	0,00	10,83	1,17
20-02-003-02	неподвижных односекционных, размер 150x580 мм	26,33	10,49	2,37	0,00	13,47	1,17

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
20-02-003-03	штампованных нерегулируемых (РШ), номер 150, размер 200x200 мм	20,85	10,49	2,37	0,00	7,99	1,17
20-02-003-04	штампованных нерегулируемых (РШ), номер 200, размер 252x252 мм	22,12	10,49	2,37	0,00	9,26	1,17
20-02-003-05	регулирующих (РР), номер 1, размер 100x200 мм	47,55	10,49	2,37	0,00	34,69	1,17
20-02-003-06	регулирующих (РР), номер 2, размер 100x400 мм	63,68	10,49	2,37	0,00	50,82	1,17
20-02-003-07	регулирующих (РР), номер 3, размер 200x200 мм	53,80	10,49	2,37	0,00	40,94	1,17
20-02-003-08	регулирующих (РР), номер 4, размер 200x400 мм	77,20	10,49	2,37	0,00	64,34	1,17
20-02-003-09	регулирующих (РР), номер 5, размер 200x600 мм	97,24	10,49	2,37	0,00	84,38	1,17
20-02-003-10	щелевых регулирующих (Р), номер 150, размер 150x150 мм	21,06	9,60	1,40	0,00	10,06	1,07
20-02-003-11	щелевых регулирующих (Р), номер 200, размер 200x200 мм	25,08	9,60	1,40	0,00	14,08	1,07

**Таблица 20-02-004. Установка клапанов**

Измеритель: 1 клапан

Установка клапанов обратных:							
20-02-004-01 (301-9170)	диаметром до 355 мм Клапаны, (шт.)	18,30	9,13	1,68	0,00	7,49 (1)	1,03
20-02-004-02 (301-9170)	диаметром до 560 мм Клапаны, (шт.)	22,96	11,34	1,87	0,00	9,75 (1)	1,28
20-02-004-03 (301-9170)	диаметром до 800 мм Клапаны, (шт.)	37,32	18,43	3,49	0,14	15,40 (1)	2,08
20-02-004-04 (301-9170)	диаметром до 1000 мм Клапаны, (шт.)	83,78	29,24	5,23	0,14	49,31 (1)	3,3
20-02-004-05 (301-9170)	периметром до 1000 мм Клапаны, (шт.)	18,30	9,13	1,68	0,00	7,49 (1)	1,03
20-02-004-06 (301-9170)	периметром до 1600 мм Клапаны, (шт.)	22,96	11,34	1,87	0,00	9,75 (1)	1,28
20-02-004-07 (301-9170)	периметром до 2400 мм Клапаны, (шт.)	37,32	18,43	3,49	0,14	15,40 (1)	2,08
20-02-004-08 (301-9170)	периметром до 3200 мм Клапаны, (шт.)	83,78	29,24	5,23	0,14	49,31 (1)	3,3
20-02-004-09 (301-9170)	периметром до 4500 мм Клапаны, (шт.)	107,77	33,14	7,54	0,27	67,09 (1)	3,74
Установка клапанов:							
20-02-004-10 (301-9170)	лепестковых к осевым вентиляторам до 4 номера Клапаны, (шт.)	42,01	25,67	3,09	0,00	13,25 (1)	2,83
20-02-004-11 (301-9170)	лепестковых к осевым вентиляторам до 5 номера Клапаны, (шт.)	66,99	32,20	3,65	0,00	31,14 (1)	3,55
20-02-004-12 (301-9170)	лепестковых к осевым вентиляторам до 8 номера Клапаны, (шт.)	93,31	40,63	4,37	0,00	48,31 (1)	4,48
20-02-004-13 (301-9170)	лепестковых к осевым вентиляторам до 12,5 номера Клапаны, (шт.)	101,29	59,14	7,70	0,00	34,45 (1)	6,52
20-02-004-14 (301-9170)	перекидных утепленных в шахте Клапаны, (шт.)	207,33	25,77	2,99	0,00	178,57 (1)	2,71
20-02-004-15 (301-9170)	огнезадерживающих периметром до 1600 мм Клапаны, (шт.)	212,70	36,46	4,02	0,00	172,22 (1)	4,02

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-02-004-16 (301-9170)	огнезадерживающих периметром до 3200 мм Клапаны, (шт.)	248,55 -	52,00 -	7,98 -	0,14 -	188,57 (1)	5,95 -
20-02-004-17 (301-9170)	огнезадерживающих периметром до 4500 мм Клапаны, (шт.)	292,70 -	68,17 -	13,30 -	0,41 -	211,23 (1)	7,8 -
20-02-004-18 (301-9170)	перекидных периметром до 1000 мм Клапаны, (шт.)	34,04 -	15,16 -	2,18 -	0,00 -	16,70 (1)	1,69 -
20-02-004-19 (301-9170)	перекидных периметром до 1600 мм Клапаны, (шт.)	41,00 -	19,64 -	2,59 -	0,00 -	18,77 (1)	2,19 -
20-02-004-20 (301-9170)	перекидных периметром до 2000 мм Клапаны, (шт.)	44,51 -	22,87 -	2,87 -	0,00 -	18,77 (1)	2,55 -
20-02-004-21 (301-9170)	перекидных периметром до 3600 мм Клапаны, (шт.)	89,79 -	39,02 -	5,98 -	0,14 -	44,79 (1)	4,35 -
20-02-004-22 (301-9170)	перекидных периметром до 4000 мм Клапаны, (шт.)	136,92 -	49,78 -	7,70 -	0,14 -	79,44 (1)	5,55 -

Таблица 20-02-005. Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом

Измеритель: 1 шт.

Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом:							
20-02-005-01 (302-9130)	диаметром до 250 мм Заслонки унифицированные или клапаны, (шт.)	27,39 -	10,94 -	1,71 -	0,00 -	14,74 (1)	1,22 -
20-02-005-02 (302-9130)	диаметром до 355 мм Заслонки унифицированные или клапаны, (шт.)	32,65 -	12,20 -	1,81 -	0,00 -	18,64 (1)	1,36 -
20-02-005-03 (302-9130)	диаметром до 560 мм Заслонки унифицированные или клапаны, (шт.)	44,62 -	15,16 -	2,06 -	0,00 -	27,40 (1)	1,69 -
20-02-005-04 (302-9130)	диаметром до 800 мм Заслонки унифицированные или клапаны, (шт.)	54,32 -	24,04 -	4,52 -	0,14 -	25,76 (1)	2,68 -
20-02-005-05 (302-9130)	диаметром до 1000 мм Заслонки унифицированные или клапаны, (шт.)	66,38 -	30,05 -	4,58 -	0,14 -	31,75 (1)	3,35 -
20-02-005-06 (302-9130)	периметром до 1000 мм Заслонки унифицированные или клапаны, (шт.)	27,36 -	10,94 -	1,68 -	0,00 -	14,74 (1)	1,22 -
20-02-005-07 (302-9130)	периметром до 1600 мм Заслонки унифицированные или клапаны, (шт.)	32,65 -	12,20 -	1,81 -	0,00 -	18,64 (1)	1,36 -
20-02-005-08 (302-9130)	периметром до 2400 мм Заслонки унифицированные или клапаны, (шт.)	45,49 -	15,16 -	2,03 -	0,00 -	28,30 (1)	1,69 -
20-02-005-09 (302-9130)	периметром до 4000 мм Заслонки унифицированные или клапаны, (шт.)	77,69 -	30,05 -	4,58 -	0,14 -	43,06 (1)	3,35 -

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.		
			оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	материалы расход неучтенных материалов			
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	1	2	3	4	5	6	7	8

**Таблица 20-02-006. Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводом**

Измеритель: 1 шт.

Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводом:							
20-02-006-01 (302-9130)	диаметром до 250 мм Заслонки унифицированные или клапаны, (шт.)	31,32	14,62	1,96	0,00	14,74 (1)	1,63
20-02-006-02 (302-9130)	диаметром до 355 мм Заслонки унифицированные или клапаны, (шт.)	28,72	16,50	2,12	0,00	10,10 (1)	1,84
20-02-006-03 (302-9130)	диаметром до 560 мм Заслонки унифицированные или клапаны, (шт.)	50,92	20,63	2,43	0,00	27,86 (1)	2,3
20-02-006-04 (302-9130)	диаметром до 800 мм Заслонки унифицированные или клапаны, (шт.)	61,33	30,59	4,98	0,14	25,76 (1)	3,41
20-02-006-05 (302-9130)	диаметром до 1000 мм Заслонки унифицированные или клапаны, (шт.)	77,50	40,45	5,30	0,14	31,75 (1)	4,51
20-02-006-06 (302-9130)	периметром до 1000 мм Заслонки унифицированные или клапаны, (шт.)	31,32	14,62	1,96	0,00	14,74 (1)	1,63
20-02-006-07 (302-9130)	периметром до 1600 мм Заслонки унифицированные или клапаны, (шт.)	28,72	16,50	2,12	0,00	10,10 (1)	1,84
20-02-006-08 (302-9130)	периметром до 2400 мм Заслонки унифицированные или клапаны, (шт.)	55,69	22,51	4,42	0,14	28,76 (1)	2,51
20-02-006-09 (302-9130)	периметром до 4000 мм Заслонки унифицированные или клапаны, (шт.)	90,80	40,45	7,29	0,27	43,06 (1)	4,51

**Таблица 20-02-007. Установка клапанов воздушных утепленных КВУ с электрическим или пневматическим приводом**

Измеритель: 1 шт.

Установка клапанов воздушных утепленных КВУ с электрическим или пневматическим приводом периметром:							
20-02-007-01 (301-9175)	до 3200 мм Клапаны воздушные утепленные КВУ, (шт.)	87,82	34,21	8,22	0,27	45,39 (1)	4,01
20-02-007-02 (301-9175)	до 5600 мм Клапаны воздушные утепленные КВУ, (шт.)	130,72	46,40	8,22	0,27	76,10 (1)	5,44
20-02-007-03 (301-9175)	до 6800 мм Клапаны воздушные утепленные КВУ, (шт.)	162,21	54,76	12,83	0,54	94,62 (1)	6,42
20-02-007-04 (301-9175)	до 7600 мм Клапаны воздушные утепленные КВУ, (шт.)	172,11	61,33	16,16	0,68	94,62 (1)	7,19

**Таблица 20-02-008. Установка отсосов**

Измеритель: 100 кг отсосов

20-02-008-01 (301-9280)	Установка отсосов от оборудования <i>Отсосы, (кг)</i>	56,80	37,32	8,72	0,00	10,76 (100)	3,97
20-02-008-02 (301-9280)	Установка отсосов бортовых <i>Отсосы, (кг)</i>	94,62	32,05	12,20	0,00	50,37 (100)	3,41

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8

**Таблица 20-02-009. Установка зонтов над шахтами из листовой и оцинкованной стали круглого сечения**

Измеритель: 1 зонт

Установка зонтов над шахтами из листовой стали круглого сечения диаметром:							
20-02-009-01 (301-9240) (301-9548)	200 мм Крепления, (кг) Зонты стальные вентиляционных систем, (шт.)	7,91	4,31	1,56	0,00	2,04	0,47
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(I)	-
20-02-009-02 (301-9240) (301-9548)	250 мм Крепления, (кг) Зонты стальные вентиляционных систем, (шт.)	7,91	4,31	1,56	0,00	2,04	0,47
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(I)	-
20-02-009-03 (301-9240) (301-9548)	315 мм Крепления, (кг) Зонты стальные вентиляционных систем, (шт.)	10,57	5,88	1,73	0,00	2,96	0,64
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(I)	-
20-02-009-04 (301-9240) (301-9548)	400 мм Крепления, (кг) Зонты стальные вентиляционных систем, (шт.)	11,73	6,79	1,88	0,00	3,06	0,74
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(I)	-
20-02-009-05 (301-9240) (301-9548)	450 мм Крепления, (кг) Зонты стальные вентиляционных систем, (шт.)	14,27	9,18	2,03	0,00	3,06	1
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(I)	-
20-02-009-06 (301-9240) (301-9548)	500 мм Крепления, (кг) Зонты стальные вентиляционных систем, (шт.)	14,64	9,18	2,19	0,00	3,27	1
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(I)	-
20-02-009-07 (301-9240) (301-9548)	630 мм Крепления, (кг) Зонты стальные вентиляционных систем, (шт.)	19,11	10,63	2,56	0,00	5,92	1,2
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(I)	-
20-02-009-08 (301-9240) (301-9548)	710 мм Крепления, (кг) Зонты стальные вентиляционных систем, (шт.)	25,38	15,68	3,78	0,00	5,92	1,77
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(I)	-
20-02-009-09 (301-9240) (301-9548)	800 мм Крепления, (кг) Зонты стальные вентиляционных систем, (шт.)	28,40	15,68	5,06	0,14	7,66	1,77
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(I)	-
20-02-009-10 (301-9240) (301-9548)	1000 мм Крепления, (кг) Зонты стальные вентиляционных систем, (шт.)	33,93	20,11	5,74	0,14	8,08	2,27
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(I)	-
20-02-009-11 (301-9240) (301-9548)	1250 мм Крепления, (кг) Зонты стальные вентиляционных систем, (шт.)	44,64	28,80	7,45	0,14	8,39	3,25
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(I)	-

**Таблица 20-02-010. Установка зонтов над шахтами из листовой и оцинкованной стали прямоугольного сечения**

Измеритель: 1 зонт

Установка зонтов над шахтами из листовой стали прямоугольного сечения периметром:							
20-02-010-01 (301-9240) (301-9548)	1000 мм Крепления, (кг) Зонты стальные вентиляционных систем, (шт.)	9,76	5,88	1,73	0,00	2,15	0,64
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(I)	-

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	материалы расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения						
1	2	3	4	5	6	7	8
20-02-010-02 <i>(301-9240)</i> <i>(301-9548)</i>	1300 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Зонты стальные вентиляционных систем, (шт.)</i>	14,46	9,18	2,11	0,00	3,17 <i>(II)</i> <i>(I)</i>	1
20-02-010-03 <i>(301-9240)</i> <i>(301-9548)</i>	1600 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Зонты стальные вентиляционных систем, (шт.)</i>	17,08	9,18	2,19	0,00	5,71 <i>(II)</i> <i>(I)</i>	1
20-02-010-04 <i>(301-9240)</i> <i>(301-9548)</i>	2000 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Зонты стальные вентиляционных систем, (шт.)</i>	19,11	10,63	2,56	0,00	5,92 <i>(II)</i> <i>(I)</i>	1,2
20-02-010-05 <i>(301-9240)</i> <i>(301-9548)</i>	2600 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Зонты стальные вентиляционных систем, (шт.)</i>	30,82	20,11	4,38	0,00	6,33 <i>(II)</i> <i>(I)</i>	2,27
20-02-010-06 <i>(301-9240)</i> <i>(301-9548)</i>	3200 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Зонты стальные вентиляционных систем, (шт.)</i>	33,93	20,11	5,74	0,14	8,08 <i>(II)</i> <i>(I)</i>	2,27
20-02-010-07 <i>(301-9240)</i> <i>(301-9548)</i>	3600 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Зонты стальные вентиляционных систем, (шт.)</i>	42,00	26,40	7,21	0,14	8,39 <i>(II)</i> <i>(I)</i>	2,98
20-02-010-08 <i>(301-9240)</i> <i>(301-9548)</i>	4000 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Зонты стальные вентиляционных систем, (шт.)</i>	48,56	32,34	7,73	0,14	8,49 <i>(II)</i> <i>(I)</i>	3,65

Таблица 20-02-011. Установка зонтов над оборудованием

Измеритель: 1 м<sup>2</sup> поверхности зонта

20-02-011-01 <i>(301-9240)</i>	Установка зонтов над оборудованием <i>Крепления, (кг)</i>	159,86	9,40	4,14	0,00	146,32 <i>(II)</i>	1
-----------------------------------	--	--------	------	------	------	-----------------------	---

Таблица 20-02-012. Установка дефлекторов

Измеритель: 1 дефлектор

Установка дефлекторов диаметром патрубка:							
20-02-012-01 <i>(201-9150)</i> <i>(301-9115)</i>	280 мм <i>Растяжки с талрепами, (шт.)</i> <i>Дефлекторы, (шт.)</i>	32,09	24,91	2,93	0,00	4,25 <i>(II)</i> <i>(I)</i>	2,92
20-02-012-02 <i>(201-9150)</i> <i>(301-9115)</i>	400 мм <i>Растяжки с талрепами, (шт.)</i> <i>Дефлекторы, (шт.)</i>	37,51	29,43	3,34	0,00	4,74 <i>(II)</i> <i>(I)</i>	3,45
20-02-012-03 <i>(201-9150)</i> <i>(301-9115)</i>	500 мм <i>Растяжки с талрепами, (шт.)</i> <i>Дефлекторы, (шт.)</i>	58,63	45,55	5,45	0,14	7,63 <i>(II)</i> <i>(I)</i>	5,34
20-02-012-04 <i>(201-9150)</i> <i>(301-9115)</i>	630 мм <i>Растяжки с талрепами, (шт.)</i> <i>Дефлекторы, (шт.)</i>	86,86	69,52	7,30	0,14	10,04 <i>(II)</i> <i>(I)</i>	8,15
20-02-012-05 <i>(201-9150)</i> <i>(301-9115)</i>	710 мм <i>Растяжки с талрепами, (шт.)</i> <i>Дефлекторы, (шт.)</i>	127,79	103,30	13,62	0,27	10,87 <i>(II)</i> <i>(I)</i>	12,11
20-02-012-06 <i>(201-9150)</i> <i>(301-9115)</i>	800 мм <i>Растяжки с талрепами, (шт.)</i> <i>Дефлекторы, (шт.)</i>	131,81	103,30	13,62	0,27	14,89 <i>(II)</i> <i>(I)</i>	12,11
20-02-012-07 <i>(201-9150)</i> <i>(301-9115)</i>	900 мм <i>Растяжки с талрепами, (шт.)</i> <i>Дефлекторы, (шт.)</i>	185,73	145,27	23,65	0,68	16,81 <i>(II)</i> <i>(I)</i>	17,03

ФЕР-2001. Часть 20. «Вентиляция и кондиционирование воздуха»

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-02-012-08 (201-9150) (301-9115)	1000 мм Растяжки с талрепами, (шт.) Дефлекторы, (шт.)	187,53	145,27	23,65	0,68	18,61 (II) (I)	17,03

Таблица 20-02-013. Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт

Измеритель: 10 узлов

Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка:

20-02-013-01 (301-9620)	до 250 мм Узлы прохода, (шт.)	304,55	239,86	4,07	0,00	60,62 (10)	28,12
20-02-013-02 (301-9620)	до 355 мм Узлы прохода, (шт.)	336,38	262,21	4,81	0,00	69,36 (10)	30,74
20-02-013-03 (301-9620)	до 560 мм Узлы прохода, (шт.)	421,64	310,58	11,28	0,00	99,78 (10)	36,41
20-02-013-04 (301-9620)	до 800 мм Узлы прохода, (шт.)	568,33	394,26	17,77	0,41	156,30 (10)	46,22
20-02-013-05 (301-9620)	до 1000 мм Узлы прохода, (шт.)	773,00	494,65	34,20	0,95	244,15 (10)	57,99
20-02-013-06 (301-9620)	до 1250 мм Узлы прохода, (шт.)	928,94	569,97	34,20	0,95	324,77 (10)	66,82

Таблица 20-02-014. Установка глушителей шума вентиляционных установок трубчатых круглого сечения типа ГТК

Измеритель: 1 шт.

Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых круглого сечения типа:

20-02-014-01 (301-9240) (301-9871)	ГТК 1-1, диаметр обечайки 125 мм Крепления, (кг) Шумоглушители трубчатые, (шт.)	16,30	9,66	1,71	0,00	4,93 (II) (I)	1,09
20-02-014-02 (301-9240) (301-9871)	ГТК 1-2, диаметр обечайки 200 мм Крепления, (кг) Шумоглушители трубчатые, (шт.)	16,30	9,66	1,71	0,00	4,93 (II) (I)	1,09
20-02-014-03 (301-9240) (301-9871)	ГТК 1-3, диаметр обечайки 250 мм Крепления, (кг) Шумоглушители трубчатые, (шт.)	17,22	9,66	1,71	0,00	5,85 (II) (I)	1,09
20-02-014-04 (301-9240) (301-9871)	ГТК 1-4, диаметр обечайки 315 мм Крепления, (кг) Шумоглушители трубчатые, (шт.)	23,06	13,64	2,09	0,00	7,33 (II) (I)	1,54
20-02-014-05 (301-9240) (301-9871)	ГТК 1-5, диаметр обечайки 400 мм Крепления, (кг) Шумоглушители трубчатые, (шт.)	28,44	16,13	3,18	0,00	9,13 (II) (I)	1,82
20-02-014-06 (301-9240) (301-9871)	ГТК 1-6, диаметр обечайки 500 мм Крепления, (кг) Шумоглушители трубчатые, (шт.)	30,28	16,13	3,18	0,00	10,97 (II) (I)	1,82
20-02-014-07 (301-9240) (301-9871)	ГТК 2-1, диаметр обечайки 125 мм Крепления, (кг) Шумоглушители трубчатые, (шт.)	16,30	9,66	1,71	0,00	4,93 (II) (I)	1,09

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-02-014-08	ГТК 2-2, диаметр обечайки 200 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шумоглушители трубчатые, (шт.)</i>	16,30	9,66	1,71	0,00	4,93	1,09
(301-9240) (301-9871)		-	-	-	-	(II) (I)	-
20-02-014-09	ГТК 2-3, диаметр обечайки 250 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шумоглушители трубчатые, (шт.)</i>	17,22	9,66	1,71	0,00	5,85	1,09
(301-9240) (301-9871)		-	-	-	-	(II) (I)	-
20-02-014-10	ГТК 2-4, диаметр обечайки 315 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шумоглушители трубчатые, (шт.)</i>	23,06	13,64	2,09	0,00	7,33	1,54
(301-9240) (301-9871)		-	-	-	-	(II) (I)	-
20-02-014-11	ГТК 2-5, диаметр обечайки 400 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шумоглушители трубчатые, (шт.)</i>	28,44	16,13	3,18	0,00	9,13	1,82
(301-9240) (301-9871)		-	-	-	-	(II) (I)	-
20-02-014-12	ГТК 2-6, диаметр обечайки 500 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шумоглушители трубчатые, (шт.)</i>	30,28	16,13	3,18	0,00	10,97	1,82
(301-9240) (301-9871)		-	-	-	-	(II) (I)	-

Таблица 20-02-015. Установка глушителей шума вентиляционных установок трубчатых типа ГТП

Измеритель: 1 шт.

## Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых типа:

20-02-015-01	ГТП 1-1 сечением 200x100 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шумоглушители трубчатые, (шт.)</i>	16,30	9,66	1,71	0,00	4,93	1,09
(301-9240) (301-9871)		-	-	-	-	(II) (I)	-
20-02-015-02	ГТП 1-2 сечением 300x200 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шумоглушители трубчатые, (шт.)</i>	23,29	13,64	2,09	0,00	7,56	1,54
(301-9240) (301-9871)		-	-	-	-	(II) (I)	-
20-02-015-03	ГТП 1-3 сечением 400x200 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шумоглушители трубчатые, (шт.)</i>	28,21	16,13	3,18	0,00	8,90	1,82
(301-9240) (301-9871)		-	-	-	-	(II) (I)	-
20-02-015-04	ГТП 1-4 сечением 400x300 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шумоглушители трубчатые, (шт.)</i>	28,90	16,13	3,18	0,00	9,59	1,82
(301-9240) (301-9871)		-	-	-	-	(II) (I)	-
20-02-015-05	ГТП 1-5 сечением 400x400 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шумоглушители трубчатые, (шт.)</i>	30,93	16,13	3,18	0,00	11,62	1,82
(301-9240) (301-9871)		-	-	-	-	(II) (I)	-
20-02-015-06	ГТП 2-1 сечением 200x100 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шумоглушители трубчатые, (шт.)</i>	16,30	9,66	1,71	0,00	4,93	1,09
(301-9240) (301-9871)		-	-	-	-	(II) (I)	-
20-02-015-07	ГТП 2-2 сечением 300x200 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шумоглушители трубчатые, (шт.)</i>	23,29	13,64	2,09	0,00	7,56	1,54
(301-9240) (301-9871)		-	-	-	-	(II) (I)	-

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-02-015-08 <i>(301-9240)</i> <i>(301-9871)</i>	ГТП 2-3 сечением 400x200 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шумоглушители трубчатые, (шт.)</i>	28,21	16,13	3,18	0,00	8,90 <i>(II)</i> <i>(I)</i>	1,82
20-02-015-09 <i>(301-9240)</i> <i>(301-9871)</i>	ГТП 2-4 сечением 400x300 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шумоглушители трубчатые, (шт.)</i>	28,90	16,13	3,18	0,00	9,59 <i>(II)</i> <i>(I)</i>	1,82
20-02-015-10 <i>(301-9240)</i> <i>(301-9871)</i>	ГТП 2-5 сечением 400x400 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Шумоглушители трубчатые, (шт.)</i>	30,93	16,13	3,18	0,00	11,62 <i>(II)</i> <i>(I)</i>	1,82

**Таблица 20-02-016. Установка глушителей шума вентиляционных установок пластинчатых**

Измеритель: 1 пластина

**Установка глушителей шума вентиляционных установок пластинчатых типа:**

20-02-016-01 <i>(301-9240)</i> <i>(301-9872)</i>	ПП 1-1, ВП 1-1, размер пластин 100x500x750 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Пластины шумопоглащающие, (шт.)</i>	13,24	7,44	2,44	0,00	3,36 <i>(II)</i> <i>(I)</i>	0,84
20-02-016-02 <i>(301-9240)</i> <i>(301-9872)</i>	ПП 1-2, ВП 1-2, размер пластин 100x500x1000 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Пластины шумопоглащающие, (шт.)</i>	13,24	7,44	2,44	0,00	3,36 <i>(II)</i> <i>(I)</i>	0,84
20-02-016-03 <i>(301-9240)</i> <i>(301-9872)</i>	ПП 1-3, ВП 1-3, размер пластин 100x1000x1000 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Пластины шумопоглащающие, (шт.)</i>	13,24	7,44	2,44	0,00	3,36 <i>(II)</i> <i>(I)</i>	0,84
20-02-016-04 <i>(301-9240)</i> <i>(301-9872)</i>	ПП 2-1, ВП 2-1, размер пластин 200x500x750 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Пластины шумопоглащающие, (шт.)</i>	15,86	8,24	2,50	0,00	5,12 <i>(II)</i> <i>(I)</i>	0,93
20-02-016-05 <i>(301-9240)</i> <i>(301-9872)</i>	ПП 2-2, ВП 2-2, размер пластин 200x500x1000 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Пластины шумопоглащающие, (шт.)</i>	15,86	8,24	2,50	0,00	5,12 <i>(II)</i> <i>(I)</i>	0,93
20-02-016-06 <i>(301-9240)</i> <i>(301-9872)</i>	ПП 2-3, ВП 2-3, размер пластин 200x1000x1000 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Пластины шумопоглащающие, (шт.)</i>	15,86	8,24	2,50	0,00	5,12 <i>(II)</i> <i>(I)</i>	0,93
20-02-016-07 <i>(301-9240)</i> <i>(301-9872)</i>	ПП 3-1, ВП 3-1, размер пластин 400x500x750 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Пластины шумопоглащающие, (шт.)</i>	22,36	9,39	4,34	0,00	8,63 <i>(II)</i> <i>(I)</i>	1,06
20-02-016-08 <i>(301-9240)</i> <i>(301-9872)</i>	ПП 3-2, ВП 3-2, размер пластин 400x500x1000 мм <i>Крепления, (кг)</i> <i>Пластины шумопоглащающие, (шт.)</i>	22,36	9,39	4,34	0,00	8,63 <i>(II)</i> <i>(I)</i>	1,06

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-02-016-09	ПП 3-3, ВП 3-3, размер пластин 400x1000x1000 мм <i>(301-9240)</i> <i>(301-9872)</i> Крепления, (кг) Пластины шумоглащающие, (шт.)	22,36	9,39	4,34	0,00	8,63	1,06
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(I)	-

**Таблица 20-02-017. Установка дверей и люков герметических**

Измеритель: 1 шт.

**Установка дверей герметических:**

20-02-017-01	штампованных размером 1250x500 мм	300,57	20,42	12,03	0,00	268,12	2
20-02-017-02	штампованных размером 900x400 мм	247,27	20,42	10,33	0,00	216,52	2
20-02-017-03	неутепленных размером 1250x500 мм	333,44	20,42	12,03	0,00	300,99	2
20-02-017-04	неутепленных размером 900x400 мм	276,90	20,42	10,33	0,00	246,15	2
20-02-017-05	утепленных размером 1250x500 мм	405,65	20,42	12,03	0,00	373,20	2
20-02-017-06	утепленных размером 900x400 мм	298,56	20,42	10,33	0,00	267,81	2
20-02-017-07	Установка люков герметических <i>(110-9120)</i> Люки герметические, (шт.)	43,21	12,86	8,10	0,00	22,25 (I)	1,26 -

**Таблица 20-02-018. Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам**Измеритель: 1 м<sup>2</sup>

20-02-018-01	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам <i>(301-9092)</i> Вставки гибкие, (м <sup>2</sup> )	54,79	50,26	0,87	0,00	3,66 (I)	5,75 -
--------------	---	-------	-------	------	------	-------------	-----------

**Таблица 20-02-019. Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование**

Измеритель: 100 кг изделия

20-02-019-01	Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование	939,14	55,26	12,06	0,00	871,82	6,02
--------------	--	--------	-------	-------	------	--------	------

**Таблица 20-02-020. Установка виброзоляторов**

Измеритель: 10 виброзоляторов

Установка виброзолятора:							
20-02-020-01 <i>(301-9372)</i>	номер 38 Виброзоляторы пружинные, (шт.)	66,59	36,70	0,87	0,00	29,02 (10)	3,7 -
20-02-020-02 <i>(301-9372)</i>	номер 39 Виброзоляторы пружинные, (шт.)	80,46	43,65	0,87	0,00	35,94 (10)	4,4 -
20-02-020-03 <i>(301-9372)</i>	номер 40 Виброзоляторы пружинные, (шт.)	93,67	47,62	0,87	0,00	45,18 (10)	4,8 -
20-02-020-04 <i>(301-9372)</i>	номер 41 Виброзоляторы пружинные, (шт.)	117,96	53,57	1,74	0,00	62,65 (10)	5,4 -
20-02-020-05 <i>(301-9372)</i>	номер 42 Виброзоляторы пружинные, (шт.)	163,28	61,50	2,62	0,00	99,16 (10)	6,2 -
20-02-020-06 <i>(301-9372)</i>	номер 43 Виброзоляторы пружинные, (шт.)	183,10	67,46	2,62	0,00	113,02 (10)	6,8 -
20-02-020-07 <i>(301-9372)</i>	номер 44 Виброзоляторы пружинные, (шт.)	244,05	85,31	5,23	0,00	153,51 (10)	8,6 -

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-02-020-08 (301-9372)	номер 45 Виброизоляторы пружинные, (шт.)	313,54	97,22	5,23	0,00	211,09 (10)	9,8

### Раздел 3. ВЕНТИЛЯТОРЫ

**Таблица 20-03-001. Установка вентиляторов радиальных**

Измеритель: 1 вентилятор

Установка вентиляторов радиальных массой:							
20-03-001-01 (301-9011)	до 0,05 т <i>Вентиляторы радиальные, (шт.)</i>	76,56	55,79	6,67	0,14	14,10 (1)	6,54
20-03-001-02 (301-9011)	до 0,12 т <i>Вентиляторы радиальные, (шт.)</i>	105,05	76,77	14,18	0,41	14,10 (1)	9
20-03-001-03 (301-9011)	до 0,2 т <i>Вентиляторы радиальные, (шт.)</i>	134,00	87,01	25,85	1,08	21,14 (1)	10,2
20-03-001-04 (301-9011)	до 0,4 т <i>Вентиляторы радиальные, (шт.)</i>	160,05	99,46	39,45	1,76	21,14 (1)	11,66
20-03-001-05 (301-9011)	до 0,6 т <i>Вентиляторы радиальные, (шт.)</i>	217,64	121,81	63,61	2,97	32,22 (1)	14,28
20-03-001-06 (301-9011)	до 0,9 т <i>Вентиляторы радиальные, (шт.)</i>	278,28	146,89	91,12	4,46	40,27 (1)	17,22
20-03-001-07 (301-9011)	до 1,1 т <i>Вентиляторы радиальные, (шт.)</i>	336,65	175,72	120,66	5,94	40,27 (1)	20,6
20-03-001-08 (301-9011)	до 2 т <i>Вентиляторы радиальные, (шт.)</i>	443,50	232,44	144,61	6,89	66,45 (1)	27,25
20-03-001-09 (301-9011)	до 2,5 т <i>Вентиляторы радиальные, (шт.)</i>	644,95	314,25	264,25	13,23	66,45 (1)	36,84
20-03-001-10 (301-9011)	до 3,5 т <i>Вентиляторы радиальные, (шт.)</i>	956,94	383,08	302,02	14,99	271,84 (1)	44,91

**Таблица 20-03-002. Установка вентиляторов осевых**

Измеритель: 1 вентилятор

Установка вентиляторов осевых массой:							
20-03-002-01 (301-9005)	до 0,025 т <i>Вентиляторы осевые с электродвигателем на одной оси, (компл.)</i>	47,77	38,29	7,45	0,14	2,03 (1)	3,98
20-03-002-02 (301-9005)	до 0,05 т <i>Вентиляторы осевые с электродвигателем на одной оси, (компл.)</i>	68,10	52,04	13,71	0,14	2,35 (1)	5,41
20-03-002-03 (301-9005)	до 0,1 т <i>Вентиляторы осевые с электродвигателем на одной оси, (компл.)</i>	221,89	99,76	24,45	0,27	97,68 (1)	10,37
20-03-002-04 (301-9005)	до 0,2 т <i>Вентиляторы осевые с электродвигателем на одной оси, (компл.)</i>	282,12	138,43	47,03	0,54	96,66 (1)	14,39
20-03-002-05 (301-9005)	до 0,3 т <i>Вентиляторы осевые с электродвигателем на одной оси, (компл.)</i>	375,87	204,52	74,46	0,95	96,89 (1)	21,26
20-03-002-06 (301-9005)	до 0,6 т <i>Вентиляторы осевые с электродвигателем на одной оси, (компл.)</i>	541,23	319,87	123,29	1,49	98,07 (1)	33,25

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7
						8

**Таблица 20-03-003. Установка вентиляторов крышиных**

Измеритель: 1 вентилятор

**Установка вентиляторов крышиных массой:**

20-03-003-01 (301-9004)	до 0,1 т <i>Вентиляторы крышиные с электродвигателями, поддонами и клапанами самооткрывающимися, (компл.)</i>	131,39	60,61	30,60	1,49	40,18 (1)	6,3
20-03-003-02 (301-9004)	до 0,2 т <i>Вентиляторы крышиные с электродвигателями, поддонами и клапанами самооткрывающимися, (компл.)</i>	178,76	80,81	55,57	2,70	42,38 (1)	8,4
20-03-003-03 (301-9004)	до 0,4 т <i>Вентиляторы крышиные с электродвигателями, поддонами и клапанами самооткрывающимися, (компл.)</i>	288,47	113,23	99,34	4,86	75,90 (1)	11,77
20-03-003-04 (301-9004)	до 0,7 т <i>Вентиляторы крышиные с электродвигателями, поддонами и клапанами самооткрывающимися, (компл.)</i>	421,68	167,77	161,58	8,37	92,33 (1)	17,44

**Таблица 20-03-004. Установка агрегатов вентиляционных пылеулавливающих**

Измеритель: 1 агрегат

20-03-004-01 (301-9002)	Установка агрегатов вентиляционных пылеулавливающих <i>Агрегаты вентиляционные пылеулавливающие, (шт.)</i>	328,66	49,69	18,56	0,00	260,41 (1)	6,03
----------------------------	---	--------	-------	-------	------	---------------	------

**Раздел 4. КАЛОРИФЕРЫ****Таблица 20-04-001. Установка агрегатов воздушно-отопительных**

Измеритель: 1 агрегат

**Установка агрегатов воздушно-отопительных массой:**

20-04-001-01 (301-9003)	до 0,25 т <i>Агрегаты воздушно-отопительные, (шт.)</i>	160,99	71,49	27,95	0,68	61,55 (1)	8,18
20-04-001-02 (301-9003)	до 0,4 т <i>Агрегаты воздушно-отопительные, (шт.)</i>	191,84	90,37	39,17	1,22	62,30 (1)	10,34
20-04-001-03 (301-9003)	до 0,8 т <i>Агрегаты воздушно-отопительные, (шт.)</i>	368,44	178,12	104,48	4,32	85,84 (1)	20,38

**Таблица 20-04-002. Установка калориферов**

Измеритель: 1 калорифер

**Установка калориферов массой:**

20-04-002-01 (301-9150)	до 0,1 т <i>Калориферы, (шт.)</i>	116,19	45,29	13,47	0,41	57,43 (1)	5,31
20-04-002-02 (301-9150)	до 0,2 т <i>Калориферы, (шт.)</i>	135,83	53,40	21,33	0,68	61,10 (1)	6,26
20-04-002-03 (301-9150)	до 0,3 т <i>Калориферы, (шт.)</i>	157,23	63,38	32,75	1,22	61,10 (1)	7,43

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
20-04-002-04 (301-9150)	до 0,4 т <i>Калориферы, (шт.)</i>	180,20	72,59	45,56	1,89	62,05 (1)	8,51
20-04-002-05 (301-9150)	до 0,5 т <i>Калориферы, (шт.)</i>	188,12	75,83	45,84	1,89	66,45 (1)	8,89
20-04-002-06 (301-9150)	до 0,6 т <i>Калориферы, (шт.)</i>	213,86	86,84	59,73	2,70	67,29 (1)	10,18

## Раздел 5. ФИЛЬТРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

**Таблица 20-05-001. Установка фильтров**

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> поверхности в свету

20-05-001-01 (301-9500)	Установка фильтров ячейковых <i>Фильтры, (м<sup>3</sup>)</i>	250,19	38,92	6,70	0,00	204,57 (1)	4,14
20-05-001-02 (301-9500)	Установка фильтров аэрозольных <i>Фильтры, (м<sup>3</sup>)</i>	232,81	28,93	15,57	0,00	188,31 (1)	3,19

**Таблица 20-05-002. Установка скрубберов**

Измеритель: 10 скрубберов

Установка скрубберов массой:							
20-05-002-01 (301-9440) (507-9507)	до 0,15 т <i>Скрубберы, (шт.)</i> <i>Фланцы стальные, (шт.)</i>	2076,73	924,41	875,89	103,01	276,43 (10) (10)	91,89
20-05-002-02 (301-9440) (507-9507)	до 0,3 т <i>Скрубберы, (шт.)</i> <i>Фланцы стальные, (шт.)</i>	2699,08	984,67	1089,72	117,72	624,69 (10) (10)	97,88
20-05-002-03 (301-9440) (507-9507)	до 0,45 т <i>Скрубберы, (шт.)</i> <i>Фланцы стальные, (шт.)</i>	2862,06	1011,03	1174,83	127,98	676,20 (10) (10)	100,5

**Таблица 20-05-003. Установка циклонов**

Измеритель: 10 циклонов

Установка циклонов массой:							
20-05-003-01 (301-9510) (507-9507)	до 0,3 т <i>Циклоны, (шт.)</i> <i>Фланцы стальные, (шт.)</i>	1800,61	369,12	1227,23	147,15	204,26 (10) (10)	38,37
20-05-003-02 (301-9510) (507-9507)	до 0,5 т <i>Циклоны, (шт.)</i> <i>Фланцы стальные, (шт.)</i>	2228,72	539,01	1421,00	167,81	268,71 (10) (10)	56,03
20-05-003-03 (301-9510) (507-9507)	до 1 т <i>Циклоны, (шт.)</i> <i>Фланцы стальные, (шт.)</i>	7675,23	2369,79	4812,34	575,37	493,10 (10) (10)	246,34
20-05-003-04 (301-9510) (507-9507)	до 1,2 т <i>Циклоны, (шт.)</i> <i>Фланцы стальные, (шт.)</i>	11401,03	3271,57	6969,71	834,30	1159,75 (10) (10)	340,08
20-05-003-05 (301-9510) (507-9507)	до 3 т <i>Циклоны, (шт.)</i> <i>Фланцы стальные, (шт.)</i>	21530,12	6176,14	13159,38	1545,08	2194,60 (10) (10)	642,01
20-05-003-06 (301-9510) (507-9507)	до 6 т <i>Циклоны, (шт.)</i> <i>Фланцы стальные, (шт.)</i>	35785,41	10265,60	22219,21	2619,27	3300,60 (10) (10)	1067,11
20-05-003-07 (301-9510) (507-9507)	более 6 т <i>Циклоны, (шт.)</i> <i>Фланцы стальные, (шт.)</i>	55337,71	15938,42	34598,93	4090,77	4800,36 (10) (10)	1656,8

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8

## Раздел 6. КОНДИЦИОНЕРЫ

**Таблица 20-06-001. Установка кондиционеров доводчиков эжекционных**

Измеритель: 10 доводчиков

20-06-001-01 (301-9561)	Установка кондиционеров доводчиков эжекционных Кондиционеры доводчики эжекционные, (шт.)	207,60	188,48	17,43	0,00	1,69	19 (10)
----------------------------	---	--------	--------	-------	------	------	------------

**Таблица 20-06-002. Установка камер приточных типовых**

Измеритель: 1 камера

Установка камер приточных типовых:							
20-06-002-01 (301-9001)	без секции орошения производительностью до 10 тыс.м <sup>3</sup> /час Камеры приточные, (компл.)	704,61	401,26	106,36	2,97	196,99	43,71 (1)
20-06-002-02 (301-9001)	без секции орошения производительностью до 20 тыс.м <sup>3</sup> /час Камеры приточные, (компл.)	1031,36	558,33	172,63	6,21	300,40	60,82 (1)
20-06-002-03 (301-9001)	без секции орошения производительностью до 31,5 тыс.м <sup>3</sup> /час Камеры приточные, (компл.)	1217,48	621,39	221,45	7,83	374,64	67,69 (1)
20-06-002-04 (301-9001)	без секции орошения производительностью до 40 тыс.м <sup>3</sup> /час Камеры приточные, (компл.)	2024,08	1090,68	363,78	15,39	569,62	118,81 (1)
20-06-002-05 (301-9001)	без секции орошения производительностью до 63 тыс.м <sup>3</sup> /час Камеры приточные, (компл.)	3042,93	1771,10	563,11	23,49	708,72	192,93 (1)
20-06-002-06 (301-9001)	без секции орошения производительностью до 80 тыс.м <sup>3</sup> /час Камеры приточные, (компл.)	3330,85	1911,18	711,75	30,92	707,92	208,19 (1)
20-06-002-07 (301-9001)	без секции орошения производительностью до 125 тыс.м <sup>3</sup> /час Камеры приточные, (компл.)	4496,28	2821,75	750,51	29,97	924,02	307,38 (1)
20-06-002-08 (301-9001)	без секции орошения производительностью до 150 тыс.м <sup>3</sup> /час Камеры приточные, (компл.)	4656,52	2891,79	838,63	29,57	926,10	315,01 (1)
20-06-002-09 (301-9001) (507-9507)	с секцией орошения производительностью до 10 тыс.м <sup>3</sup> /час Камеры приточные, (компл.) Фланцы стальные, (шт.)	962,19	531,34	166,36	5,94	264,49	57,88 (1) (5)
20-06-002-10 (301-9001) (507-9507)	с секцией орошения производительностью до 20 тыс.м <sup>3</sup> /час Камеры приточные, (компл.) Фланцы стальные, (шт.)	1374,01	722,47	276,41	11,75	375,13	78,7 (1) (5)
20-06-002-11 (301-9001) (507-9507)	с секцией орошения производительностью до 31,5 тыс.м <sup>3</sup> /час Камеры приточные, (компл.) Фланцы стальные, (шт.)	1801,56	1010,63	334,12	14,04	456,81	110,09 (1) (5)

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-002-12	с секцией орошения производительностью до 40 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>(301-9001)</i> <i>(507-9507)</i>	2667,50	1550,96	525,74	24,98	590,80	168,95
	<i>Камеры приточные, (компл.)</i> <i>Фланцы стальные, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(1)</i> <i>(7)</i>	-
20-06-002-13	с секцией орошения производительностью до 63 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>(301-9001)</i> <i>(507-9507)</i>	4735,47	2391,48	718,20	32,27	1625,79	260,51
	<i>Камеры приточные, (компл.)</i> <i>Фланцы стальные, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(1)</i> <i>(5)</i>	-
20-06-002-14	с секцией орошения производительностью до 80 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>(301-9001)</i> <i>(507-9507)</i>	5221,00	2641,64	953,57	43,88	1625,79	287,76
	<i>Камеры приточные, (компл.)</i> <i>Фланцы стальные, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(1)</i> <i>(5)</i>	-
20-06-002-15	с секцией орошения производительностью до 125 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>(301-9001)</i> <i>(507-9507)</i>	6794,81	3932,44	973,39	42,12	1888,98	428,37
	<i>Камеры приточные, (компл.)</i> <i>Фланцы стальные, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(1)</i> <i>(7)</i>	-
20-06-002-16	с секцией орошения производительностью до 150 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>(301-9001)</i> <i>(507-9507)</i>	7184,05	4312,67	979,72	37,26	1891,66	469,79
	<i>Камеры приточные, (компл.)</i> <i>Фланцы стальные, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(1)</i> <i>(7)</i>	-

Таблица 20-06-003. Установка камер орошения

Измеритель: 10 камер

## Установка камер орошения производительностью:

20-06-003-01	до 10 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>(301-9166)</i> <i>(507-9507)</i>	3162,72	1541,41	642,44	27,14	978,87	160,23
	<i>Камеры орошения, (шт.)</i> <i>Фланцы стальные, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(10)</i> <i>(60)</i>	-
20-06-003-02	до 20 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>(301-9166)</i> <i>(507-9507)</i>	3870,70	1887,44	1004,39	46,17	978,87	196,2
	<i>Камеры орошения, (шт.)</i> <i>Фланцы стальные, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(10)</i> <i>(60)</i>	-
20-06-003-03	до 31,5 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>(301-9166)</i> <i>(507-9507)</i>	7659,64	4456,47	1672,99	76,14	1530,18	463,25
	<i>Камеры орошения, (шт.)</i> <i>Фланцы стальные, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(10)</i> <i>(40)</i>	-
20-06-003-04	до 40 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>(301-9166)</i> <i>(507-9507)</i>	8163,95	4917,84	1695,14	76,14	1550,97	511,21
	<i>Камеры орошения, (шт.)</i> <i>Фланцы стальные, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(10)</i> <i>(40)</i>	-
20-06-003-05	до 63 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>(301-9166)</i> <i>(507-9507)</i>	12842,61	7130,34	2911,63	138,78	2800,64	741,2
	<i>Камеры орошения, (шт.)</i> <i>Фланцы стальные, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(10)</i> <i>(40)</i>	-
20-06-003-06	до 80 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>(301-9166)</i> <i>(507-9507)</i>	13756,93	8000,67	2955,62	138,78	2800,64	831,67
	<i>Камеры орошения, (шт.)</i> <i>Фланцы стальные, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(10)</i> <i>(40)</i>	-
20-06-003-07	до 125 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>(301-9166)</i> <i>(507-9507)</i>	21133,59	13421,82	4425,82	213,44	3285,95	1395,2
	<i>Камеры орошения, (шт.)</i> <i>Фланцы стальные, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(10)</i> <i>(60)</i>	-
20-06-003-08	до 160 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>(301-9166)</i> <i>(507-9507)</i>	24710,73	16148,13	5255,86	253,13	3306,74	1678,6
	<i>Камеры орошения, (шт.)</i> <i>Фланцы стальные, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(10)</i> <i>(60)</i>	-
20-06-003-09	до 200 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>(301-9166)</i> <i>(507-9507)</i>	29526,27	19293,87	6568,61	322,25	3663,79	2005,6
	<i>Камеры орошения, (шт.)</i> <i>Фланцы стальные, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(10)</i> <i>(60)</i>	-
20-06-003-10	до 250 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>(301-9166)</i> <i>(507-9507)</i>	33986,47	22649,33	7673,35	378,14	3663,79	2354,4
	<i>Камеры орошения, (шт.)</i> <i>Фланцы стальные, (шт.)</i>	-	-	-	-	<i>(10)</i> <i>(60)</i>	-

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8

**Таблица 20-06-004. Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных)**

Измеритель: 1 фильтр

**Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных) производительностью:**

20-06-004-01 (301-9240) (301-9614)	до 10 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Крепления, (кг)</i> <i>Фильтры воздушные, (шт.)</i>	1046,71	122,27	35,72	1,62	888,72 (II) (I)	12,71
20-06-004-02 (301-9240) (301-9614)	до 20 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Крепления, (кг)</i> <i>Фильтры воздушные, (шт.)</i>	1774,31	129,20	37,81	1,62	1607,30 (II) (I)	13,43
20-06-004-03 (301-9240) (301-9614)	до 31,5 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Крепления, (кг)</i> <i>Фильтры воздушные, (шт.)</i>	3933,41	341,80	91,65	4,46	3499,96 (II) (I)	35,53
20-06-004-04 (301-9240) (301-9614)	до 40 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Крепления, (кг)</i> <i>Фильтры воздушные, (шт.)</i>	3996,88	401,44	93,40	4,46	3502,04 (II) (I)	41,73
20-06-004-05 (301-9240) (301-9614)	до 63 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Крепления, (кг)</i> <i>Фильтры воздушные, (шт.)</i>	7726,82	550,17	162,73	7,70	7013,92 (II) (I)	57,19
20-06-004-06 (301-9240) (301-9614)	до 80 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Крепления, (кг)</i> <i>Фильтры воздушные, (шт.)</i>	7804,48	626,36	164,20	7,70	7013,92 (II) (I)	65,11
20-06-004-07 (301-9240) (301-9614)	до 125 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Крепления, (кг)</i> <i>Фильтры воздушные, (шт.)</i>	8030,10	797,02	219,16	8,64	7013,92 (II) (I)	82,85
20-06-004-08 (301-9240) (301-9614)	до 160 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Крепления, (кг)</i> <i>Фильтры воздушные, (шт.)</i>	8207,70	964,31	227,39	8,64	7016,00 (II) (I)	100,24
20-06-004-09 (301-9240) (301-9614)	до 200 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Крепления, (кг)</i> <i>Фильтры воздушные, (шт.)</i>	11732,75	1199,61	355,32	13,23	10177,82 (II) (I)	124,7
20-06-004-10 (301-9240) (301-9614)	до 250 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Крепления, (кг)</i> <i>Фильтры воздушные, (шт.)</i>	12005,72	1441,85	386,05	14,72	10177,82 (II) (I)	149,88

**Таблица 20-06-005. Установка фильтров воздушных (сухих)**

Измеритель: 1 фильтр

**Установка фильтров воздушных (сухих) производительностью:**

20-06-005-01 (301-9240) (301-9614)	до 10 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Крепления, (кг)</i> <i>Фильтры воздушные, (шт.)</i>	139,71	97,74	13,19	0,27	28,78 (II) (I)	10,16
20-06-005-02 (301-9240) (301-9614)	до 20 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Крепления, (кг)</i> <i>Фильтры воздушные, (шт.)</i>	169,58	122,66	18,14	0,41	28,78 (II) (I)	12,75
20-06-005-03 (301-9240) (301-9614)	до 31,5 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Крепления, (кг)</i> <i>Фильтры воздушные, (шт.)</i>	270,33	155,17	31,40	1,08	83,76 (II) (I)	16,13
20-06-005-04 (301-9240) (301-9614)	до 40 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Крепления, (кг)</i> <i>Фильтры воздушные, (шт.)</i>	299,98	176,14	38,00	1,35	85,84 (II) (I)	18,31
20-06-005-05 (301-9240) (301-9614)	до 63 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Крепления, (кг)</i> <i>Фильтры воздушные, (шт.)</i>	459,39	278,88	60,15	2,16	120,36 (II) (I)	28,99
20-06-005-06 (301-9240) (301-9614)	до 80 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Крепления, (кг)</i> <i>Фильтры воздушные, (шт.)</i>	488,66	297,84	70,46	2,70	120,36 (II) (I)	30,96
20-06-005-07 (301-9240) (301-9614)	до 125 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Крепления, (кг)</i> <i>Фильтры воздушные, (шт.)</i>	959,44	697,35	141,73	4,46	120,36 (II) (I)	72,49

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	в т.ч. оплата труда машинистов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-005-08 (301-9240) (301-9614)	до 160 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Крепления, (кг)</i> <i>Фильтры воздушные, (шт.)</i>	1076,98	793,75	160,79	5,13	122,44 (II) (I)	82,51
20-06-005-09 (301-9240) (301-9614)	до 200 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Крепления, (кг)</i> <i>Фильтры воздушные, (шт.)</i>	1646,48	1258,30	223,36	5,94	164,82 (II) (I)	130,8
20-06-005-10 (301-9240) (301-9614)	до 250 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Крепления, (кг)</i> <i>Фильтры воздушные, (шт.)</i>	1766,33	1342,18	259,33	7,43	164,82 (II) (I)	139,52

**Таблица 20-06-006. Установка воздухонагревателей однорядных для обводного канала**

Измеритель: 1 воздухонагреватель

Установка воздухонагревателей однорядных для обводного канала производительностью:							
20-06-006-01 (301-9070) (301-9240)	до 10 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Воздухонагреватели, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i>	187,66	76,96	15,67	0,54	95,03 (I) (II)	8
20-06-006-02 (301-9070) (301-9240)	до 20 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Воздухонагреватели, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i>	208,79	91,87	21,89	1,08	95,03 (I) (II)	9,55
20-06-006-03 (301-9070) (301-9240)	до 31,5 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Воздухонагреватели, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i>	249,70	126,89	27,78	1,22	95,03 (I) (II)	13,19
20-06-006-04 (301-9070) (301-9240)	до 40 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Воздухонагреватели, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i>	358,65	167,29	36,31	1,49	155,05 (I) (II)	17,39
20-06-006-05 (301-9070) (301-9240)	до 63 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Воздухонагреватели, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i>	453,90	229,63	51,69	2,16	172,58 (I) (II)	23,87
20-06-006-06 (301-9070) (301-9240)	до 80 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Воздухонагреватели, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i>	658,07	292,93	72,41	2,97	292,73 (I) (II)	30,45
20-06-006-07 (301-9070) (301-9240)	до 125 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Воздухонагреватели, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i>	720,45	349,49	104,51	4,59	266,45 (I) (II)	36,33
20-06-006-08 (301-9070) (301-9240)	до 160 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Воздухонагреватели, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i>	982,32	463,68	132,15	5,54	386,49 (I) (II)	48,2
20-06-006-09 (301-9070) (301-9240)	до 200 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Воздухонагреватели, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i>	1140,27	570,95	182,83	8,24	386,49 (I) (II)	59,35
20-06-006-10 (301-9070) (301-9240)	до 250 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Воздухонагреватели, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i>	1524,49	738,24	220,05	9,59	566,20 (I) (II)	76,74

**Таблица 20-06-007. Установка воздухонагревателей двухрядных для обводного канала**

Измеритель: 1 воздухонагреватель

Установка воздухонагревателей двухрядных для обводного канала производительностью:							
20-06-007-01 (301-9070) (301-9240)	до 10 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Воздухонагреватели, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i>	246,73	88,60	21,30	0,95	136,83 (I) (II)	9,21
20-06-007-02 (301-9070) (301-9240)	до 20 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Воздухонагреватели, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i>	273,79	107,94	29,02	1,35	136,83 (I) (II)	11,22
20-06-007-03 (301-9070) (301-9240)	до 31,5 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Воздухонагреватели, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i>	325,86	149,98	39,05	1,76	136,83 (I) (II)	15,59
20-06-007-04 (301-9070) (301-9240)	до 40 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>Воздухонагреватели, (шт.)</i> <i>Крепления, (кг)</i>	486,40	197,21	50,54	2,16	238,65 (I) (II)	20,5

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-007-05 (301-9070) (301-9240)	до 63 тыс.м3/час Воздухонагреватели, (шт.) Крепления, (кг)	604,09	273,69	74,22	3,38	256,18 (I) (II)	28,45
20-06-007-06 (301-9070) (301-9240)	до 80 тыс.м3/час Воздухонагреватели, (шт.) Крепления, (кг)	758,41	363,35	102,33	4,59	292,73 (I) (II)	37,77
20-06-007-07 (301-9070) (301-9240)	до 125 тыс.м3/час Воздухонагреватели, (шт.) Крепления, (кг)	842,22	430,21	145,56	6,75	266,45 (I) (II)	44,72
20-06-007-08 (301-9070) (301-9240)	до 160 тыс.м3/час Воздухонагреватели, (шт.) Крепления, (кг)	1139,46	573,26	179,71	8,10	386,49 (I) (II)	59,59
20-06-007-09 (301-9070) (301-9240)	до 200 тыс.м3/час Воздухонагреватели, (шт.) Крепления, (кг)	1347,42	708,22	252,71	11,75	386,49 (I) (II)	73,62
20-06-007-10 (301-9070) (301-9240)	до 250 тыс.м3/час Воздухонагреватели, (шт.) Крепления, (кг)	1729,88	888,12	292,73	13,37	549,03 (I) (II)	92,32

Таблица 20-06-008. Установка воздухонагревателей однорядных без обводного канала

Измеритель: 1 воздухонагреватель

Установка воздухонагревателей однорядных без обводного канала производительностью:							
20-06-008-01 (301-9070) (301-9240)	до 31,5 тыс.м3/час Воздухонагреватели, (шт.) Крепления, (кг)	373,41	156,90	52,12	2,30	164,39 (I) (II)	16,31
20-06-008-02 (301-9070) (301-9240)	до 40 тыс.м3/час Воздухонагреватели, (шт.) Крепления, (кг)	413,21	190,28	58,54	2,70	164,39 (I) (II)	19,78
20-06-008-03 (301-9070) (301-9240)	до 63 тыс.м3/час Воздухонагреватели, (шт.) Крепления, (кг)	690,69	280,33	104,10	4,73	306,26 (I) (II)	29,14
20-06-008-04 (301-9070) (301-9240)	до 80 тыс.м3/час Воздухонагреватели, (шт.) Крепления, (кг)	764,21	334,49	123,46	5,54	306,26 (I) (II)	34,77
20-06-008-05 (301-9070) (301-9240)	до 125 тыс.м3/час Воздухонагреватели, (шт.) Крепления, (кг)	938,33	431,36	145,85	6,35	361,12 (I) (II)	44,84
20-06-008-06 (301-9070) (301-9240)	до 160 тыс.м3/час Воздухонагреватели, (шт.) Крепления, (кг)	1214,17	567,48	168,14	6,89	478,55 (I) (II)	58,99
20-06-008-07 (301-9070) (301-9240)	до 200 тыс.м3/час Воздухонагреватели, (шт.) Крепления, (кг)	1469,37	705,92	221,71	9,59	541,74 (I) (II)	73,38
20-06-008-08 (301-9070) (301-9240)	до 250 тыс.м3/час Воздухонагреватели, (шт.) Крепления, (кг)	1845,66	875,42	247,99	10,13	722,25 (I) (II)	91

Таблица 20-06-009. Установка воздухонагревателей двухрядных без обводного канала

Измеритель: 1 воздухонагреватель

Установка воздухонагревателей двухрядных без обводного канала производительностью:							
20-06-009-01 (301-9070) (301-9240)	до 31,5 тыс.м3/час Воздухонагреватели, (шт.) Крепления, (кг)	400,93	183,36	53,18	2,30	164,39 (I) (II)	19,06
20-06-009-02 (301-9070) (301-9240)	до 40 тыс.м3/час Воздухонагреватели, (шт.) Крепления, (кг)	448,97	224,92	59,66	2,70	164,39 (I) (II)	23,38
20-06-009-03 (301-9070) (301-9240)	до 63 тыс.м3/час Воздухонагреватели, (шт.) Крепления, (кг)	745,31	333,33	105,72	4,73	306,26 (I) (II)	34,65

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-009-04 (301-9070) (301-9240)	до 80 тыс.м <sup>3</sup> /час Воздухонагреватели, (шт.) Крепления, (кг)	848,25	416,35	125,64	5,54	306,26 (I) (II)	43,28
20-06-009-05 (301-9070) (301-9240)	до 125 тыс.м <sup>3</sup> /час Воздухонагреватели, (шт.) Крепления, (кг)	1044,28	534,01	149,15	6,35	361,12 (I) (II)	55,51
20-06-009-06 (301-9070) (301-9240)	до 160 тыс.м <sup>3</sup> /час Воздухонагреватели, (шт.) Крепления, (кг)	1332,82	682,83	171,44	6,89	478,55 (I) (II)	70,98
20-06-009-07 (301-9070) (301-9240)	до 200 тыс.м <sup>3</sup> /час Воздухонагреватели, (шт.) Крепления, (кг)	1630,34	862,82	225,78	9,59	541,74 (I) (II)	89,69
20-06-009-08 (301-9070) (301-9240)	до 250 тыс.м <sup>3</sup> /час Воздухонагреватели, (шт.) Крепления, (кг)	2029,84	1053,87	253,72	10,13	722,25 (I) (II)	109,55

Таблица 20-06-010. Установка камер обслуживания

Измеритель: 1 камера

Установка камер обслуживания производительностью:							
20-06-010-01 (301-9152) (301-9240)	до 10 тыс.м <sup>3</sup> /час Камеры обслуживания, (шт.) Крепления, (кг)	101,02	62,82	12,21	0,41	25,99 (I) (II)	6,53
20-06-010-02 (301-9152) (301-9240)	до 20 тыс.м <sup>3</sup> /час Камеры обслуживания, (шт.) Крепления, (кг)	108,51	67,92	14,60	0,54	25,99 (I) (II)	7,06
20-06-010-03 (301-9152) (301-9240)	до 31,5 тыс.м <sup>3</sup> /час Камеры обслуживания, (шт.) Крепления, (кг)	113,25	72,34	14,92	0,54	25,99 (I) (II)	7,52
20-06-010-04 (301-9152) (301-9240)	до 40 тыс.м <sup>3</sup> /час Камеры обслуживания, (шт.) Крепления, (кг)	129,51	87,73	15,79	0,54	25,99 (I) (II)	9,12
20-06-010-05 (301-9152) (301-9240)	до 63 тыс.м <sup>3</sup> /час Камеры обслуживания, (шт.) Крепления, (кг)	187,67	125,73	23,51	0,95	38,43 (I) (II)	13,07
20-06-010-06 (301-9152) (301-9240)	до 80 тыс.м <sup>3</sup> /час Камеры обслуживания, (шт.) Крепления, (кг)	265,05	170,76	27,38	1,08	66,91 (I) (II)	17,75
20-06-010-07 (301-9152) (301-9240)	до 125 тыс.м <sup>3</sup> /час Камеры обслуживания, (шт.) Крепления, (кг)	280,92	181,05	32,96	1,22	66,91 (I) (II)	18,82
20-06-010-08 (301-9152) (301-9240)	до 160 тыс.м <sup>3</sup> /час Камеры обслуживания, (шт.) Крепления, (кг)	329,67	226,07	36,69	1,35	66,91 (I) (II)	23,5
20-06-010-09 (301-9152) (301-9240)	до 200 тыс.м <sup>3</sup> /час Камеры обслуживания, (шт.) Крепления, (кг)	467,42	322,94	56,89	2,57	87,59 (I) (II)	33,57
20-06-010-10 (301-9152) (301-9240)	до 250 тыс.м <sup>3</sup> /час Камеры обслуживания, (шт.) Крепления, (кг)	471,25	324,10	59,10	2,57	88,05 (I) (II)	33,69

Таблица 20-06-011. Установка камер воздушных

Измеритель: 1 камера

Установка камер воздушных:							
20-06-011-01 (301-9151) (301-9240)	ВК-0,5 (В-622 мм) производительностью до 10 тыс.м <sup>3</sup> /час Камеры воздушные, (шт.) Крепления, (кг)	102,14	62,63	13,52	0,41	25,99 (I) (II)	6,51

ФЕР-2001. Часть 20. «Вентиляция и кондиционирование воздуха»

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-011-02	ВК-0.5 (В-622 мм) производительностью до 20 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>(301-9151)</i> <i>(301-9240)</i> Камеры воздушные, (шт.) Крепления, (кг)	109,40	69,46	13,95	0,41	25,99	7,22
			-	-	-	<i>(I)</i> <i>(II)</i>	-
20-06-011-03	ВК-0.5 (В-622 мм) производительностью до 31,5 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>(301-9151)</i> <i>(301-9240)</i> Камеры воздушные, (шт.) Крепления, (кг)	111,26	71,00	14,27	0,41	25,99	7,38
			-	-	-	<i>(I)</i> <i>(II)</i>	-
20-06-011-04	ВК-0.5 (В-622 мм) производительностью до 63 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>(301-9151)</i> <i>(301-9240)</i> Камеры воздушные, (шт.) Крепления, (кг)	185,35	126,89	20,03	0,54	38,43	13,19
			-	-	-	<i>(I)</i> <i>(II)</i>	-
20-06-011-05	ВК-0.5 (В-622 мм) производительностью до 160 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>(301-9151)</i> <i>(301-9240)</i> Камеры воздушные, (шт.) Крепления, (кг)	309,81	235,31	31,60	0,95	42,90	24,46
			-	-	-	<i>(I)</i> <i>(II)</i>	-
20-06-011-06	ВК-0.5 (В-622 мм) производительностью до 250 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>(301-9151)</i> <i>(301-9240)</i> Камеры воздушные, (шт.) Крепления, (кг)	393,87	310,25	38,64	1,08	44,98	32,25
			-	-	-	<i>(I)</i> <i>(II)</i>	-
20-06-011-07	ВК-1 (В-1122 мм) производительностью до 40 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>(301-9151)</i> <i>(301-9240)</i> Камеры воздушные, (шт.) Крепления, (кг)	129,46	79,56	23,91	1,08	25,99	8,27
			-	-	-	<i>(I)</i> <i>(II)</i>	-
20-06-011-08	ВК-1 (В-1122 мм) производительностью до 80 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>(301-9151)</i> <i>(301-9240)</i> Камеры воздушные, (шт.) Крепления, (кг)	230,06	159,21	32,42	1,35	38,43	16,55
			-	-	-	<i>(I)</i> <i>(II)</i>	-
20-06-011-09	ВК-1 (В-1122 мм) производительностью до 160 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>(301-9151)</i> <i>(301-9240)</i> Камеры воздушные, (шт.) Крепления, (кг)	306,34	220,30	43,14	1,62	42,90	22,9
			-	-	-	<i>(I)</i> <i>(II)</i>	-
20-06-011-10	ВК-1 (В-1122 мм) производительностью до 250 тыс.м <sup>3</sup> /час <i>(301-9151)</i> <i>(301-9240)</i> Камеры воздушные, (шт.) Крепления, (кг)	389,24	290,62	53,64	1,89	44,98	30,21
			-	-	-	<i>(I)</i> <i>(II)</i>	-

Таблица 20-06-012. Установка клапанов воздушных

Измеритель: 1 клапан

Установка клапанов воздушных:

20-06-012-01 <i>(301-9170)</i>	К-0.5 (Н-503 мм) производительностью до 20 тыс.м <sup>3</sup> /час Клапаны, (шт.)	67,19	48,00	13,02	0,41	6,17	4,99
20-06-012-02 <i>(301-9170)</i>	К-0.5 (Н-503 мм) производительностью до 40 тыс.м <sup>3</sup> /час Клапаны, (шт.)	79,93	59,84	13,92	0,41	6,17	6,22
20-06-012-03 <i>(301-9170)</i>	К-0.5 (Н-503 мм) производительностью до 160 тыс.м <sup>3</sup> /час Клапаны, (шт.)	166,07	136,32	23,58	0,68	6,17	14,17

ФЕР-2001. Часть 20. «Вентиляция и кондиционирование воздуха»

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-012-04  <i>(301-9170)</i>	K-0,5 (H-503 мм) производительностью до 250 тыс.м <sup>3</sup> /час Клапаны, (шт.)	270,88	226,45	38,26	1,22	6,17	23,54
20-06-012-05  <i>(301-9170)</i>	K-1 (H-1003 мм) производительностью до 40 тыс.м <sup>3</sup> /час Клапаны, (шт.)	95,40	70,90	14,73	0,41	9,77	7,37
20-06-012-06  <i>(301-9170)</i>	K-1 (H-1003 мм) производительностью до 160 тыс.м <sup>3</sup> /час Клапаны, (шт.)	204,85	163,54	29,60	0,95	11,71	17
20-06-012-07  <i>(301-9170)</i>	K-1 (H-1003 мм) производительностью до 200 тыс.м <sup>3</sup> /час Клапаны, (шт.)	317,44	258,97	45,52	1,49	12,95	26,92
20-06-012-08  <i>(301-9170)</i>	K-1 (H-1003 мм) производительностью до 250 тыс.м <sup>3</sup> /час Клапаны, (шт.)	385,25	320,83	50,13	1,49	14,29	33,35
20-06-012-09  <i>(301-9170)</i>	для обвода воздухонагревателей производительностью до 40 тыс.м <sup>3</sup> /час Клапаны, (шт.)	89,59	59,84	13,92	0,41	15,83	6,22
20-06-012-10  <i>(301-9170)</i>	для обвода воздухонагревателей производительностью до 80 тыс.м <sup>3</sup> /час Клапаны, (шт.)	186,99	146,80	24,36	0,68	15,83	15,26
20-06-012-11  <i>(301-9170)</i>	для обвода воздухонагревателей производительностью до 160 тыс.м <sup>3</sup> /час Клапаны, (шт.)	215,14	162,58	33,49	1,22	19,07	16,9
20-06-012-12  <i>(301-9170)</i>	для обвода воздухонагревателей производительностью до 200 тыс.м <sup>3</sup> /час Клапаны, (шт.)	394,14	315,63	59,44	2,03	19,07	32,81
20-06-012-13  <i>(301-9170)</i>	для обвода воздухонагревателей производительностью до 250 тыс.м <sup>3</sup> /час Клапаны, (шт.)	469,61	385,86	64,68	2,03	19,07	40,11

Таблица 20-06-013. Установка блоков тепломассообмена

Измеритель: 10 блоков

Установка блоков тепломассообмена производительностью:

20-06-013-01  <i>(301-9621) (507-9507)</i>	до 10 тыс.м <sup>3</sup> /час Блоки тепломассообмена, (шт.) Фланцы стальные, (шт.)	2637,87	1604,33	740,33	33,89	293,21 (10) (30)	166,77
20-06-013-02  <i>(301-9621) (507-9507)</i>	до 20 тыс.м <sup>3</sup> /час Блоки тепломассообмена, (шт.) Фланцы стальные, (шт.)	3006,37	1950,36	762,80	33,89	293,21 (10) (30)	202,74
20-06-013-03  <i>(301-9621) (507-9507)</i>	до 31,5 тыс.м <sup>3</sup> /час Блоки тепломассообмена, (шт.) Фланцы стальные, (шт.)	6567,29	4477,44	1716,56	85,32	373,29 (10) (30)	465,43
20-06-013-04  <i>(301-9621) (507-9507)</i>	до 40 тыс.м <sup>3</sup> /час Блоки тепломассообмена, (шт.) Фланцы стальные, (шт.)	7761,48	5536,50	1752,73	83,84	472,25 (10) (50)	575,52

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	в т.ч. оплата труда машинистов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего		расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-013-05 (301-9621) (507-9507)	до 63 тыс.м <sup>3</sup> /час Блоки тепломассообмена, (шт.) Фланцы стальные, (шт.)	11065,35	7853,86	2567,48	125,15	644,01 (10) (50)	816,41
20-06-013-06 (301-9621) (507-9507)	до 80 тыс.м <sup>3</sup> /час Блоки тепломассообмена, (шт.) Фланцы стальные, (шт.)	12920,38	9070,22	3042,36	147,15	807,80 (10) (90)	942,85
20-06-013-07 (301-9621) (507-9507)	до 125 тыс.м <sup>3</sup> /час Блоки тепломассообмена, (шт.) Фланцы стальные, (шт.)	19437,45	14784,98	3618,67	175,10	1033,80 (10) (90)	1536,9
20-06-013-08 (301-9621) (507-9507)	до 160 тыс.м <sup>3</sup> /час Блоки тепломассообмена, (шт.) Фланцы стальные, (шт.)	25271,64	19084,16	4997,67	250,16	1189,81 (10) (130)	1983,8
20-06-013-09 (301-9621) (507-9507)	до 200 тыс.м <sup>3</sup> /час Блоки тепломассообмена, (шт.) Фланцы стальные, (шт.)	33568,65	25899,93	6188,30	310,50	1480,42 (10) (130)	2692,3
20-06-013-10 (301-9621) (507-9507)	до 250 тыс.м <sup>3</sup> /час Блоки тепломассообмена, (шт.) Фланцы стальные, (шт.)	37388,87	28311,66	7259,16	361,94	1818,05 (10) (190)	2943

Таблица 20-06-014. Присоединение трубопроводов к оросительной системе блока тепломассообмена

Измеритель: 10 блоков

## Присоединение трубопроводов к оросительной системе блока тепломассообмена производительностью:

20-06-014-01 (507-9507)	до 20 тыс.м <sup>3</sup> /час Фланцы стальные, (шт.)	491,48	248,48	81,58	0,00	161,42 (II)	25,83
20-06-014-02 (507-9507)	до 31,5 тыс.м <sup>3</sup> /час Фланцы стальные, (шт.)	508,96	264,26	82,83	0,00	161,87 (II)	27,47
20-06-014-03 (507-9507)	до 63 тыс.м <sup>3</sup> /час Фланцы стальные, (шт.)	679,80	362,77	125,43	0,00	191,60 (II)	37,71
20-06-014-04 (507-9507)	до 125 тыс.м <sup>3</sup> /час Фланцы стальные, (шт.)	1006,66	561,04	183,23	0,00	262,39 (II)	58,32
20-06-014-05 (507-9507)	до 200 тыс.м <sup>3</sup> /час Фланцы стальные, (шт.)	1306,96	758,15	258,04	0,00	290,77 (II)	78,81
20-06-014-06 (507-9507)	до 250 тыс.м <sup>3</sup> /час Фланцы стальные, (шт.)	1904,13	1059,07	423,66	0,00	421,40 (II)	110,09

Таблица 20-06-015. Установка агрегатов вентиляторных

Измеритель: 1 агрегат

## Установка агрегатов вентиляторных производительностью:

20-06-015-01 (301-9611)	до 10 тыс.м <sup>3</sup> /час Агрегаты вентиляторные, (шт.)	199,76	113,23	24,11	0,95	62,42 (I)	11,77
20-06-015-02 (301-9611)	до 20 тыс.м <sup>3</sup> /час Агрегаты вентиляторные, (шт.)	287,68	157,29	67,97	3,11	62,42 (I)	16,35
20-06-015-03 (301-9611)	до 40 тыс.м <sup>3</sup> /час Агрегаты вентиляторные, (шт.)	552,70	365,94	124,34	5,40	62,42 (I)	38,04
20-06-015-04 (301-9611)	до 80 тыс.м <sup>3</sup> /час Агрегаты вентиляторные, (шт.)	940,98	508,61	257,19	12,15	175,18 (I)	52,87
20-06-015-05 (301-9611)	до 125 тыс.м <sup>3</sup> /час Агрегаты вентиляторные, (шт.)	1330,24	740,26	348,35	16,34	241,63 (I)	76,95
20-06-015-06 (301-9611)	до 160 тыс.м <sup>3</sup> /час Агрегаты вентиляторные, (шт.)	1987,73	1405,10	459,80	19,71	122,83 (I)	146,06
20-06-015-07 (301-9611)	до 200 тыс.м <sup>3</sup> /час Агрегаты вентиляторные, (шт.)	2190,70	1520,44	547,43	24,30	122,83 (I)	158,05
20-06-015-08 (301-9611)	до 250 тыс.м <sup>3</sup> /час Агрегаты вентиляторные, (шт.)	2669,97	1751,13	726,54	33,21	192,30 (I)	182,03

ФЕР-2001. Часть 20. «Вентиляция и кондиционирование воздуха»

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица 20-06-016. Установка блоков присоединительных

Измеритель: 1 блок

Установка блоков присоединительных:

20-06-016-01  (301-9240) (301-9612)	БП-1 производительностью до 10 тыс.м <sup>3</sup> /час  Крепления, (кг) Блоки присоединительные, (шт.)	133,76 - -	75,32 - -	11,25 - -	0,41 - -	47,19 (II) (I)	7,83 - -
20-06-016-02  (301-9240) (301-9612)	БП-1 производительностью до 20 тыс.м <sup>3</sup> /час  Крепления, (кг) Блоки присоединительные, (шт.)	145,62 - -	82,92 - -	15,51 - -	0,54 - -	47,19 (II) (I)	8,62 - -
20-06-016-03  (301-9240) (301-9612)	БП-1 производительностью до 31,5 тыс.м <sup>3</sup> /час  Крепления, (кг) Блоки присоединительные, (шт.)	183,99 - -	111,11 - -	25,69 - -	1,08 - -	47,19 (II) (I)	11,55 - -
20-06-016-04  (301-9240) (301-9612)	БП-1 производительностью до 40 тыс.м <sup>3</sup> /час  Крепления, (кг) Блоки присоединительные, (шт.)	196,25 - -	120,63 - -	28,43 - -	1,22 - -	47,19 (II) (I)	12,54 - -
20-06-016-05  (301-9240) (301-9612)	БП-1 производительностью до 63 тыс.м <sup>3</sup> /час  Крепления, (кг) Блоки присоединительные, (шт.)	410,66 - -	279,94 - -	47,11 - -	1,35 - -	83,61 (II) (I)	29,1 - -
20-06-016-06  (301-9240) (301-9612)	БП-1 производительностью до 80 тыс.м <sup>3</sup> /час  Крепления, (кг) Блоки присоединительные, (шт.)	432,45 - -	294,66 - -	54,18 - -	1,76 - -	83,61 (II) (I)	30,63 - -
20-06-016-07  (301-9240) (301-9612)	БП-1 производительностью до 125 тыс.м <sup>3</sup> /час  Крепления, (кг) Блоки присоединительные, (шт.)	681,95 - -	491,77 - -	86,44 - -	2,57 - -	103,74 (II) (I)	51,12 - -
20-06-016-08  (301-9240) (301-9612)	БП-2 производительностью до 200 тыс.м <sup>3</sup> /час  Крепления, (кг) Блоки присоединительные, (шт.)	5421,69 - -	2312,17 - -	2842,16 - -	629,81 - -	267,36 (II) (I)	240,35 - -
20-06-016-09  (301-9240) (301-9612)	БП-2 производительностью до 250 тыс.м <sup>3</sup> /час  Крепления, (кг) Блоки присоединительные, (шт.)	5966,70 - -	2544,49 - -	3116,07 - -	693,25 - -	306,14 (II) (I)	264,5 - -

Таблица 20-06-017. Установка блоков приемных

Измеритель: 1 блок

Установка блоков приемных производительностью:

20-06-017-01  (301-9240) (301-9613)	до 10 тыс.м <sup>3</sup> /час  Крепления, (кг) Блоки приемные, (шт.)	214,89 - -	122,66 - -	26,85 - -	1,08 - -	65,38 (II) (I)	12,75 - -
20-06-017-02  (301-9240) (301-9613)	до 20 тыс.м <sup>3</sup> /час  Крепления, (кг) Блоки приемные, (шт.)	234,96 - -	138,43 - -	31,15 - -	1,22 - -	65,38 (II) (I)	14,39 - -
20-06-017-03  (301-9240) (301-9613)	до 31,5 тыс.м <sup>3</sup> /час  Крепления, (кг) Блоки приемные, (шт.)	270,84 - -	159,40 - -	46,06 - -	1,89 - -	65,38 (II) (I)	16,57 - -
20-06-017-04  (301-9240) (301-9613)	до 40 тыс.м <sup>3</sup> /час  Крепления, (кг) Блоки приемные, (шт.)	300,75 - -	183,55 - -	51,82 - -	2,03 - -	65,38 (II) (I)	19,08 - -
20-06-017-05  (301-9240) (301-9613)	до 63 тыс.м <sup>3</sup> /час  Крепления, (кг) Блоки приемные, (шт.)	470,52 - -	313,52 - -	77,94 - -	3,38 - -	79,06 (II) (I)	32,59 - -

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-017-06 (301-9240) (301-9613)	до 80 тыс.м3/час Крепления, (кг) Блоки приемные, (шт.)	518,35	352,28	87,01	3,51	79,06 (II) (I)	36,62
20-06-017-07 (301-9240) (301-9613)	до 160 тыс.м3/час Крепления, (кг) Блоки приемные, (шт.)	671,82	427,80	134,48	5,94	109,54 (II) (I)	44,47
20-06-017-08 (301-9240) (301-9613)	до 250 тыс.м3/час Крепления, (кг) Блоки приемные, (шт.)	822,32	490,72	193,63	8,78	137,97 (II) (I)	51,01

**Таблица 20-06-018. Установка кондиционеров и сплит-систем**

Измеритель: 1 кондиционер

**Установка кондиционеров оконных мощностью:**

20-06-018-01 (101-8052) (301-9024) (501-9004)	до 3 кВт Пена монтажная, (л) Кондиционеры оконные, (компл.) Кабель для систем кондиционирования, (1000 м)	17,79	17,04	0,75	0,00	0,00 (II) (I) (II)	1,9
20-06-018-02 (101-8052) (301-9024) (501-9004)	свыше 3 кВт Пена монтажная, (л) Кондиционеры оконные, (компл.) Кабель для систем кондиционирования, (1000 м)	20,48	19,55	0,93	0,00	0,00 (II) (I) (II)	2,18

Измеритель: 1 сплит-система

**Установка сплит-систем с внутренним блоком настенного типа мощностью:**

20-06-018-03 (101-2503) (101-8052) (104-0340)  (301-1349)  (301-9025)  (301-9030)  (501-9004)  (507-9034)	до 5 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм, (кг) Пена монтажная, (л) Трубки из вспененного каучука, толщиной 6 мм, диаметром 22 мм, (м) Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, (м) Блок сплит-системы внутренний настенного типа, (компл.) Блок сплит-системы внешний, (компл.) Кабель для систем кондиционирования, (1000 м) Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, (м)	150,26	42,59	14,36	0,00	93,31 (II) (II) (II) (I) (I) (II) (II)	3,84
--	---	--------	-------	-------	------	---	------

ФЕР-2001. Часть 20. «Вентиляция и кондиционирование воздуха»

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-018-04 (101-2503)	до 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм, (кг)	156,55	48,35	14,89	0,00	93,31 (II)	4,36
(101-8052)	Пена монтажная, (л)	-	-	-	-	(II)	-
(104-0340)	Трубки из вспененного каучука, толщиной 6 мм, диаметром 22 мм, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(301-1349)	Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9025)	Блок сплит-системы внутренний настенного типа, (компл.)	-	-	-	-	(I)	-
(301-9030)	Блок сплит-системы внешний, (компл.)	-	-	-	-	(I)	-
(501-9004)	Кабель для систем кондиционирования, (1000 м)	-	-	-	-	(II)	-
(507-9034)	Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, (м)	-	-	-	-	(II)	-
20-06-018-05 (101-2503)	свыше 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм, (кг)	285,70	52,90	16,99	0,00	215,81 (II)	4,77
(101-8052)	Пена монтажная, (л)	-	-	-	-	(II)	-
(104-0340)	Трубки из вспененного каучука, толщиной 6 мм, диаметром 22 мм, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(301-1349)	Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9025)	Блок сплит-системы внутренний настенного типа, (компл.)	-	-	-	-	(I)	-
(301-9030)	Блок сплит-системы внешний, (компл.)	-	-	-	-	(I)	-
(501-9004)	Кабель для систем кондиционирования, (1000 м)	-	-	-	-	(II)	-
(507-9034)	Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, (м)	-	-	-	-	(II)	-
<b>Установка сплит-систем с внутренним блоком напольного типа мощностью:</b>							
20-06-018-06 (101-2503)	до 5 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм, (кг)	155,90	45,91	15,28	0,00	94,71 (II)	4,14
(101-8052)	Пена монтажная, (л)	-	-	-	-	(II)	-
(104-0340)	Трубки из вспененного каучука, толщиной 6 мм, диаметром 22 мм, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(301-1349)	Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9026)	Блок сплит-системы внутренний напольного/потолочного типа, (компл.)	-	-	-	-	(I)	-
(301-9030)	Блок сплит-системы внешний, (компл.)	-	-	-	-	(I)	-
(501-9004)	Кабель для систем кондиционирования, (1000 м)	-	-	-	-	(II)	-
(507-9034)	Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, (м)	-	-	-	-	(II)	-

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	в т. ч. оплата труда машинистов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-018-07  (101-2503)	до 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм, (кг)	162,51	51,90	15,90	0,00	94,71	4,68 (II)
(101-8052)	Пена монтажная, (л)	-	-	-	-	-	(II)
(104-0340)	Трубки из вспененного каучука, толщиной 6 мм, диаметром 22 мм, (м)	-	-	-	-	-	(II)
(301-1349)	Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, (м)	-	-	-	-	-	(II)
(301-9026)	Блок сплит-системы внутренний напольного/потолочного типа, (компл.)	-	-	-	-	-	(I)
(301-9030)	Блок сплит-системы внешний, (компл.)	-	-	-	-	-	(I)
(501-9004)	Кабель для систем кондиционирования, (1000 м)	-	-	-	-	-	(II)
(507-9034)	Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, (м)	-	-	-	-	-	(II)
20-06-018-08  (101-2503)	свыше 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм, (кг)	303,85	61,55	21,92	0,00	220,38	5,55 (II)
(101-8052)	Пена монтажная, (л)	-	-	-	-	-	(II)
(104-0340)	Трубки из вспененного каучука, толщиной 6 мм, диаметром 22 мм, (м)	-	-	-	-	-	(II)
(301-1349)	Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, (м)	-	-	-	-	-	(II)
(301-9026)	Блок сплит-системы внутренний напольного/потолочного типа, (компл.)	-	-	-	-	-	(I)
(301-9030)	Блок сплит-системы внешний, (компл.)	-	-	-	-	-	(I)
(501-9004)	Кабель для систем кондиционирования, (1000 м)	-	-	-	-	-	(II)
(507-9034)	Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, (м)	-	-	-	-	-	(II)
<b>Установка сплит-систем с внутренним блоком кассетного типа мощностью:</b>							
20-06-018-09  (101-2503)	до 5 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм, (кг)	172,34	51,12	17,14	0,00	104,08	4,61 (II)
(101-8052)	Пена монтажная, (л)	-	-	-	-	-	(II)
(104-0340)	Трубки из вспененного каучука, толщиной 6 мм, диаметром 22 мм, (м)	-	-	-	-	-	(II)
(301-1349)	Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, (м)	-	-	-	-	-	(II)
(301-9027)	Блок сплит-системы внутренний кассетного типа, (компл.)	-	-	-	-	-	(I)
(301-9030)	Блок сплит-системы внешний, (компл.)	-	-	-	-	-	(I)
(501-9004)	Кабель для систем кондиционирования, (1000 м)	-	-	-	-	-	(II)
(507-9034)	Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, (м)	-	-	-	-	-	(II)

ФЕР-2001. Часть 20. «Вентиляция и кондиционирование воздуха»

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	
20-06-018-10 (101-2503)	до 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм, (кг)	299,26	55,23	17,45	0,00	226,58 (II)	4,98	
(101-8052)	Пена монтажная, (л)	-	-	-	-	(II)	-	
(104-0340)	Трубы из вспененного каучука, толщиной 6 мм, диаметром 22 мм, (м)	-	-	-	-	(II)	-	
(301-1349)	Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, (м)	-	-	-	-	(II)	-	
(301-9027)	Блок сплит-системы внутренний кассетного типа, (компл.)	-	-	-	-	(I)	-	
(301-9030)	Блок сплит-системы внешний, (компл.)	-	-	-	-	(I)	-	
(501-9004)	Кабель для систем кондиционирования, (1000 м)	-	-	-	-	(II)	-	
(507-9034)	Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, (м)	-	-	-	-	(II)	-	
20-06-018-11 (101-2503)	свыше 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм, (кг)	310,72	61,77	22,37	0,00	226,58 (II)	5,57	
(101-8052)	Пена монтажная, (л)	-	-	-	-	(II)	-	
(104-0340)	Трубы из вспененного каучука, толщиной 6 мм, диаметром 22 мм, (м)	-	-	-	-	(II)	-	
(301-1349)	Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, (м)	-	-	-	-	(II)	-	
(301-9027)	Блок сплит-системы внутренний кассетного типа, (компл.)	-	-	-	-	(I)	-	
(301-9030)	Блок сплит-системы внешний, (компл.)	-	-	-	-	(I)	-	
(501-9004)	Кабель для систем кондиционирования, (1000 м)	-	-	-	-	(II)	-	
(507-9034)	Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, (м)	-	-	-	-	(II)	-	
<b>Установка сплит-систем с внутренним блоком канального типа мощностью:</b>								
20-06-018-12 (101-2503)	до 5 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм, (кг)	175,78	54,34	17,36	0,00	104,08 (II)	4,9	
(101-8052)	Пена монтажная, (л)	-	-	-	-	(II)	-	
(104-0340)	Трубы из вспененного каучука, толщиной 6 мм, диаметром 22 мм, (м)	-	-	-	-	(II)	-	
(301-1349)	Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, (м)	-	-	-	-	(II)	-	
(301-9028)	Блок сплит-системы внутренний канального типа, (компл.)	-	-	-	-	(I)	-	
(301-9030)	Блок сплит-системы внешний, (компл.)	-	-	-	-	(I)	-	
(501-9004)	Кабель для систем кондиционирования, (1000 м)	-	-	-	-	(II)	-	
(507-9034)	Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, (м)	-	-	-	-	(II)	-	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	
20-06-018-13 (101-2503)	до 8 кВт Лента полизтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм, (кг)	308,90	60,00	22,32	0,00	226,58	5,41 (II)	
(101-8052)	Пена монтажная, (л)	-	-	-	-	-	(II)	
(104-0340)	Трубы из вспененного каучука, толщиной 6 мм, диаметром 22 мм, (м)	-	-	-	-	-	(II)	
(301-1349)	Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, (м)	-	-	-	-	-	(II)	
(301-9028)	Блок сплит-системы внутренний канального типа, (компл.)	-	-	-	-	-	(I)	
(301-9030)	Блок сплит-системы внешний, (компл.)	-	-	-	-	-	(I)	
(501-9004)	Кабель для систем кондиционирования, (1000 м)	-	-	-	-	-	(II)	
(507-9034)	Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, (м)	-	-	-	-	-	(II)	
20-06-018-14 (101-2503)	свыше 8 кВт Лента полизтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм, (кг)	314,02	64,54	22,90	0,00	226,58	5,82 (II)	
(101-8052)	Пена монтажная, (л)	-	-	-	-	-	(II)	
(104-0340)	Трубы из вспененного каучука, толщиной 6 мм, диаметром 22 мм, (м)	-	-	-	-	-	(II)	
(301-1349)	Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, (м)	-	-	-	-	-	(II)	
(301-9028)	Блок сплит-системы внутренний канального типа, (компл.)	-	-	-	-	-	(I)	
(301-9030)	Блок сплит-системы внешний, (компл.)	-	-	-	-	-	(I)	
(501-9004)	Кабель для систем кондиционирования, (1000 м)	-	-	-	-	-	(II)	
(507-9034)	Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, (м)	-	-	-	-	-	(II)	

Таблица 20-06-019. Установка мульти сплит-систем

Измеритель: 1 блок

20-06-019-01 (301-9023)	Установка внешнего блока мульти сплит-системы Кронштейны для крепления внешнего блока сплит-системы, (компл.)	17,14	13,20	3,94	0,00	0,00	1,19 (I)
(301-9029)	Блок мульти сплит-системы внешний, (компл.)	-	-	-	-	-	(I)

ФЕР-2001. Часть 20. «Вентиляция и кондиционирование воздуха»

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Установка внутреннего блока настенного типа мощностью:</b>							
20-06-019-02	до 5 кВт  (101-2503) Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм, (кг)  (101-8052) Пена монтажная, (л)  (104-0340) Трубы из вспененного каучука, толщиной 6 мм, диаметром 22 мм, (м)  (301-1349) Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, (м)  (301-9025) Блок сплит-системы внутренний настенного типа, (компл.)  (501-9004) Кабель для систем кондиционирования, (1000 м)  (507-9034) Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, (м)	35,24	26,51	5,69	0,00	3,04 (II)	2,39
20-06-019-03	до 8 кВт  (101-2503) Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм, (кг)  (101-8052) Пена монтажная, (л)  (104-0340) Трубы из вспененного каучука, толщиной 6 мм, диаметром 22 мм, (м)  (301-1349) Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, (м)  (301-9025) Блок сплит-системы внутренний настенного типа, (компл.)  (501-9004) Кабель для систем кондиционирования, (1000 м)  (507-9034) Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, (м)	39,34	30,61	5,69	0,00	3,04 (II)	2,76
20-06-019-04	свыше 8 кВт  (101-2503) Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм, (кг)  (101-8052) Пена монтажная, (л)  (104-0340) Трубы из вспененного каучука, толщиной 6 мм, диаметром 22 мм, (м)  (301-1349) Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, (м)  (301-9025) Блок сплит-системы внутренний настенного типа, (компл.)  (501-9004) Кабель для систем кондиционирования, (1000 м)  (507-9034) Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, (м)	44,85	33,49	8,32	0,00	3,04 (II)	3,02

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Установка внутреннего блока напольного типа мощностью:</b>							
20-06-019-05 <i>(101-2503)</i>	до 5 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм, (кг) <i>(101-8052)</i> <i>(101-5780)</i> <i>(104-0340)</i> <i>(301-1349)</i> <i>(301-9026)</i> <i>(501-9004)</i> <i>(507-9034)</i>	40,53	29,72	6,09	0,00	4,72 <i>(II)</i>	2,68
20-06-019-06 <i>(101-2503)</i>	до 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм, (кг) <i>(101-8052)</i> <i>(101-5780)</i> <i>(104-0340)</i> <i>(301-1349)</i> <i>(301-9026)</i> <i>(501-9004)</i> <i>(507-9034)</i>	44,72	33,82	6,18	0,00	4,72 <i>(II)</i>	3,05

ФЕР-2001. Часть 20. «Вентиляция и кондиционирование воздуха»

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			эксплуатация машин		материалы		
			всего	в т. ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-019-07 <i>(101-2503)</i>	свыше 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм, (кг)	57,80	41,14	9,05	0,00	7,61 <i>(II)</i>	3,71
<i>(101-8052)</i>	Пена монтажная, (л)	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(101-5780)</i>	Круг отрезной алмазный размером 115x2,2x22 мм, (шт.)	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(104-0340)</i>	Трубы из вспененного каучука, толщиной 6 мм, диаметром 22 мм, (м)	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(301-1349)</i>	Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, (м)	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(301-9026)</i>	Блок сплит-системы внутренний напольного/потолочного типа, (компл.)	-	-	-	-	<i>(I)</i>	-
<i>(501-9004)</i>	Кабель для систем кондиционирования, (1000 м)	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(507-9034)</i>	Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, (м)	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<b>Установка внутреннего блока кассетного типа мощностью:</b>							
20-06-019-08 <i>(101-2503)</i>	до 5 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм, (кг)	53,68	33,49	6,38	0,00	13,81 <i>(II)</i>	3,02
<i>(101-8052)</i>	Пена монтажная, (л)	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(101-5780)</i>	Круг отрезной алмазный размером 115x2,2x22 мм, (шт.)	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(104-0340)</i>	Трубы из вспененного каучука, толщиной 6 мм, диаметром 22 мм, (м)	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(301-1349)</i>	Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, (м)	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(301-9027)</i>	Блок сплит-системы внутренний кассетного типа, (компл.)	-	-	-	-	<i>(I)</i>	-
<i>(501-9004)</i>	Кабель для систем кондиционирования, (1000 м)	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(507-9034)</i>	Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, (м)	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
20-06-019-09 <i>(101-2503)</i>	до 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм, (кг)	56,72	36,49	6,42	0,00	13,81 <i>(II)</i>	3,29
<i>(101-8052)</i>	Пена монтажная, (л)	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(101-5780)</i>	Круг отрезной алмазный размером 115x2,2x22 мм, (шт.)	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(104-0340)</i>	Трубы из вспененного каучука, толщиной 6 мм, диаметром 22 мм, (м)	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(301-1349)</i>	Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, (м)	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(301-9027)</i>	Блок сплит-системы внутренний кассетного типа, (компл.)	-	-	-	-	<i>(I)</i>	-
<i>(501-9004)</i>	Кабель для систем кондиционирования, (1000 м)	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-
<i>(507-9034)</i>	Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, (м)	-	-	-	-	<i>(II)</i>	-

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т. ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	
20-06-019-10 (101-2503)	свыше 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм, (кг)	64,53	41,48	9,24	0,00	13,81	3,74 (II)	
(101-8052)	Пена монтажная, (л)	-	-	-	-	-	(II)	
(101-5780)	Круг отрезной алмазный размером 115x2,2x22 мм, (шт.)	-	-	-	-	-	(II)	
(104-0340)	Трубки из вспененного каучука, толщиной 6 мм, диаметром 22 мм, (м)	-	-	-	-	-	(II)	
(301-1349)	Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, (м)	-	-	-	-	-	(II)	
(301-9027)	Блок сплит-системы внутренний кассетного типа, (компл.)	-	-	-	-	-	(I)	
(501-9004)	Кабель для систем кондиционирования, (1000 м)	-	-	-	-	-	(II)	
(507-9034)	Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, (м)	-	-	-	-	-	(II)	
<b>Установка внутреннего блока канального типа мощностью:</b>								
20-06-019-11 (101-2503)	до 5 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм, (кг)	55,85	35,71	6,33	0,00	13,81	3,22 (II)	
(101-8052)	Пена монтажная, (л)	-	-	-	-	-	(II)	
(101-5780)	Круг отрезной алмазный размером 115x2,2x22 мм, (шт.)	-	-	-	-	-	(II)	
(104-0340)	Трубки из вспененного каучука, толщиной 6 мм, диаметром 22 мм, (м)	-	-	-	-	-	(II)	
(301-1349)	Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, (м)	-	-	-	-	-	(II)	
(301-9028)	Блок сплит-системы внутренний канального типа, (компл.)	-	-	-	-	-	(I)	
(501-9004)	Кабель для систем кондиционирования, (1000 м)	-	-	-	-	-	(II)	
(507-9034)	Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, (м)	-	-	-	-	-	(II)	
20-06-019-12 (101-2503)	до 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм, (кг)	62,70	39,70	9,19	0,00	13,81	3,58 (II)	
(101-8052)	Пена монтажная, (л)	-	-	-	-	-	(II)	
(101-5780)	Круг отрезной алмазный размером 115x2,2x22 мм, (шт.)	-	-	-	-	-	(II)	
(104-0340)	Трубки из вспененного каучука, толщиной 6 мм, диаметром 22 мм, (м)	-	-	-	-	-	(II)	
(301-1349)	Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, (м)	-	-	-	-	-	(II)	
(301-9028)	Блок сплит-системы внутренний канального типа, (компл.)	-	-	-	-	-	(I)	
(501-9004)	Кабель для систем кондиционирования, (1000 м)	-	-	-	-	-	(II)	
(507-9034)	Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, (м)	-	-	-	-	-	(II)	

ФЕР-2001. Часть 20. «Вентиляция и кондиционирование воздуха»

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-019-13 (101-2503)	свыше 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм, (кг)	67,05	43,47	9,77	0,00	13,81 (II)	3,92
(101-8052)	Пена монтажная, (л)	-	-	-	-	(II)	-
(101-5780)	Круг отрезной алмазный размером 115x2,2x22 мм, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(104-0340)	Трубки из вспененного каучука, толщиной 6 мм, диаметром 22 мм, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(301-1349)	Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9028)	Блок сплит-системы внутренний канального типа, (компл.)	-	-	-	-	(I)	-
(501-9004)	Кабель для систем кондиционирования, (1000 м)	-	-	-	-	(II)	-
(507-9034)	Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, (м)	-	-	-	-	(II)	-

**ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ**

## Содержание

<b>Раздел 1. ВОЗДУХОВОДЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ .....</b>	<b>3</b>
Таблица 20-01-001. Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) .....	3
Таблица 20-01-002. Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) .....	6
Таблица 20-01-003. Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1,0 и 1,2 мм .....	10
Таблица 20-01-004. Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1,5 мм .....	11
Таблица 20-01-005. Прокладка воздуховодов для АЭС из листовой стали толщиной 1,8 и 2,0 мм .....	12
<b>Раздел 2. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МОНТАЖА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА .....</b>	<b>13</b>
Таблица 20-02-001. Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха .....	13
Таблица 20-02-002. Установка решеток жалюзийных .....	14
Таблица 20-02-003. Установка решеток жалюзийных стальных .....	14
Таблица 20-02-004. Установка клапанов .....	15
Таблица 20-02-005. Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом .....	16
Таблица 20-02-006. Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводом .....	17
Таблица 20-02-007. Установка клапанов воздушных утепленных КВУ с электрическим или пневматическим приводом .....	17
Таблица 20-02-008. Установка отсосов .....	17
Таблица 20-02-009. Установка зонтов над шахтами из листовой и оцинкованной стали круглого сечения .....	18
Таблица 20-02-010. Установка зонтов над шахтами из листовой и оцинкованной стали прямоугольного сечения .....	18
Таблица 20-02-011. Установка зонтов над оборудованием .....	19
Таблица 20-02-012. Установка дефлекторов .....	19
Таблица 20-02-013. Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт .....	20
Таблица 20-02-014. Установка глушителей шума вентиляционных установок трубчатых круглого сечения типа ГТК .....	20
Таблица 20-02-015. Установка глушителей шума вентиляционных установок трубчатых типа ГТП .....	21
Таблица 20-02-016. Установка глушителей шума вентиляционных установок пластинчатых .....	22
Таблица 20-02-017. Установка дверей и люков герметических .....	23
Таблица 20-02-018. Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам .....	23
Таблица 20-02-019. Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование .....	23
Таблица 20-02-020. Установка виброзоляторов .....	23
<b>Раздел 3. ВЕНТИЛЯТОРЫ .....</b>	<b>24</b>
Таблица 20-03-001. Установка вентиляторов радиальных .....	24
Таблица 20-03-002. Установка вентиляторов осевых .....	24
Таблица 20-03-003. Установка вентиляторов крыщных .....	25
Таблица 20-03-004. Установка агрегатов вентиляционных пылеулавливающих .....	25
<b>Раздел 4. КАЛОРИФЕРЫ .....</b>	<b>25</b>
Таблица 20-04-001. Установка агрегатов воздушно-отопительных .....	25
Таблица 20-04-002. Установка калориферов .....	25
<b>Раздел 5. ФИЛЬТРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА .....</b>	<b>26</b>
Таблица 20-05-001. Установка фильтров .....	26
Таблица 20-05-002. Установка скрубберов .....	26
Таблица 20-05-003. Установка циклонов .....	26
<b>Раздел 6. КОНДИЦИОНЕРЫ .....</b>	<b>27</b>
Таблица 20-06-001. Установка кондиционеров доводчиков эжекционных .....	27
Таблица 20-06-002. Установка камер приточных типовых .....	27
Таблица 20-06-003. Установка камер орошения .....	28
Таблица 20-06-004. Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных) .....	29
Таблица 20-06-005. Установка фильтров воздушных (сухих) .....	29
Таблица 20-06-006. Установка воздухонагревателей однорядных для обводного канала .....	30
Таблица 20-06-007. Установка воздухонагревателей двухрядных для обводного канала .....	30
Таблица 20-06-008. Установка воздухонагревателей однорядных без обводного канала .....	31
Таблица 20-06-009. Установка воздухонагревателей двухрядных без обводного канала .....	31

Таблица 20-06-010. Установка камер обслуживания.....	32
Таблица 20-06-011. Установка камер воздушных.....	32
Таблица 20-06-012. Установка клапанов воздушных .....	33
Таблица 20-06-013. Установка блоков тепломассообмена.....	34
Таблица 20-06-014. Присоединение трубопроводов к оросительной системе блока тепломассообмена.....	35
Таблица 20-06-015. Установка агрегатов вентиляторных .....	35
Таблица 20-06-016. Установка блоков присоединительных .....	36
Таблица 20-06-017. Установка блоков приемных .....	36
Таблица 20-06-018. Установка кондиционеров и сплит-систем .....	37
Таблица 20-06-019. Установка мульти сплит-систем .....	41

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ**

**ФЕР 81-02-20-2001**

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ**

**НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ  
ЧАСТЬ 20. ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА**

**ООО «Стройинформиздат»**

**129085, г. Москва, проспект Мира, д.95, стр.1**

**Тел.: (495) 775-11-91, info@strinf.ru**

**Подписано в печать 12.03.2014г. Формат 60x90/8. Печать цифровая. Печ.л. 6,12**

**Заказ № 229 Тираж 300 экз.**

**Отпечатано в тип. ООО «Корина-оффсет»**

**119049, г.Москва, Б. Якиманка, 38 «А»**