

Приложение № 20  
к приказу Министерства строительства и  
жилищно-коммунального хозяйства  
Российской Федерации  
от 26 декабря 2019 г. № 876/пр

## ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

---

ФЕР 81-02-20-2001

---

### Сборник 20. Вентиляция и кондиционирование воздуха

---

#### I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.20. Федеральные единичные расценки разработаны в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года.

ФЕР сборника 20 «Вентиляция и кондиционирование воздуха» предназначены для определения затрат при выполнении работ по устройству систем вентиляции (общеобменной и местной), кондиционирования воздуха и воздушного отопления в жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданиях промышленных предприятий независимо от материала стен, перекрытий и перегородок.

1.20.1. Установка оборудования для технологических целей (вентиляторов, циклонов, скрубберов и т.п.) определяется по соответствующим ФЕР.

1.20.2. В ФЕР сборника 20 предусмотрен полный комплекс основных и вспомогательных работ по прокладке, установке и присоединению соответствующих элементов систем, включая комплектование, установку и снятие такелажных приспособлений (кроме расценок табл. 20-06-018, 20-06-019), сверление отверстий для креплений, изготовление резиновых прокладок и т.п.

Прокладка воздуховодов предусмотрена при наличии готовых сквозных отверстий в стенах, перегородках и перекрытиях. Заделка отверстий после прохода воздуховодов ФЕР сборника 20 не предусмотрена.

В расценках с 20-06-018-09 по 20-06-018-14 и в табл. 20-06-019 прокладка воздуховодов не предусмотрена, работы по прокладке воздуховодов следует учитывать дополнительно.

1.20.3. Расценками табл. 20-01-001 и 20-01-002 предусмотрена прокладка воздуховодов класса Н (нормальные) и класса П (плотные) из листовой, оцинкованной стали и алюминия. Для воздуховодов из коррозионностойкой стали применяются соответствующие расценки табл. 20-01-001 и 20-01-002 с учетом коэффициентов, приведенных в приложении 20.1.

1.20.4. Первичная окраска или грунтовка воздуховодов и вентиляционных изделий выполняется заводами-изготовителями.

1.20.5. Установка дроссель-клапанов в патрубках, шиберов, сеток в рамках, заглушек питометражных лючков, скоб и креплений учтена в расценках на прокладку воздуховодов; их количество, типы и размеры указанных изделий принимать по проектным данным.

1.20.6. При соединении воздуховодов прямоугольного сечения (на шинах) скобами по расценкам табл. 20-01-001, 20-01-002 следует исключить болты с добавлением скоб по проекту.

1.20.7. В расценках табл. 20-02-005 и 20-02-006 предусмотрена установка заслонок воздушных унифицированных, клапанов типа КВР и аналогичных конструкций.

1.20.8. В расценках табл. 20-02-007 предусмотрена установка клапанов типа КВУ и аналогичных конструкций.

1.20.9. В расценках табл. 20-02-012 на установку дефлекторов учтена установка растяжек с талрепами, количество растяжек и талрепов принимать по проектным данным.

1.20.10. Расценки табл. с 20-03-001 по 20-03-003 распространяются на вентиляторы радиальные, осевые и крышные независимо от материала, из которого они изготовлены (сталь углеродистая, коррозионностойкая или алюминий).

1.20.11. В расценках табл. с 20-03-001 по 20-03-003 и 20-06-015 на установку вентиляторов радиальных, осевых, крышных и агрегатов вентиляторных затраты на ревизию, сушку и присоединение электродвигателей к сети не учтены. Эти затраты следует определять дополнительно.

1.20.12. Установка и расход виброизоляторов расценками табл. с 20-03-001 по 20-03-003 не учтены. Затраты по установке виброизоляторов следует определять по расценкам табл. 20-02-020.

1.20.13. В расценках табл. 20-03-001, 20-06-015 затраты на установку гибких вставок не учтены. Работы по установке гибких вставок следует определять по расценкам табл. 20-02-018.

1.20.14. Расценками табл. 20-05-001 учтены затраты на установку фильтров ячейковых (металлических и бумажных) и аэрозольных (с фильтрующим материалом ФП), устанавливаемых на системах приточно-вытяжной вентиляции.

1.20.15. Расценкой 20-05-001-01 на установку фильтров ячеистых установка каркаса не учтена.

1.20.16. ФЕР сборника 20 не учтены затраты на установку вентиляторов, фильтров всасывающих, циклонов батарейных, затворов шлюзовых, разгрузителей и др. устройств, устанавливаемых в системах аспирации и пневмотранспорта в зернохранилищах, предприятиях по переработке зерна и других производствах.

1.20.17. В расценках табл. 20-06-017 затраты на установку клапанов воздушных не учтены, указанные затраты следует определять по расценкам табл. 20-06-012.

1.20.18. Установка агрегатов пылеулавливающих, фильтров, скрубберов и циклонов предусмотрена на высоте до 1 м от пола; прокладка воздуховодов и установка воздухораспределительных устройств, вентиляторов, калориферов, воздушно-отопительных агрегатов, кондиционеров, сплит-систем и мульти сплит-систем – на высоте до 3 м. При работе с подмостей, лесов и лестниц на большой высоте к расценкам применяются коэффициенты, приведенные в приложении 20.1.

Устройство в соответствии с проектом производства работ лесов или сплошного настила надлежит определять по ФЕР сборника 8 «Конструкции из кирпича и блоков».

1.20.19. Затраты на индивидуальные испытания систем вентиляции и кондиционирования воздуха принимаются в размере 5 % от затрат труда и времени эксплуатации машин, учтенных в расценках на устройство указанных систем.

В расценках табл. 20-06-018, 20-06-019 учтены затраты на индивидуальные испытания кондиционеров, сплит-систем и мульти сплит-систем.

1.20.20. Указанный в ФЕР сборника 20 размер «до» включает в себя этот размер.

1.20.21. Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ФЕР, приведены в приложении 20.1.

1.20.22. В расценках табл. 20-06-018, 20-06-019 учтены затраты на прокладку каждого типа коммуникационных трасс (médные трубы, дренаж, питающий кабель) до 10 м.

1.20.23. В расценках таблиц 20-02-004-15÷20-02-004-17; 20-02-006-01÷20-02-007-04 затраты на присоединение электропривода к сети не учтены и определяются дополнительно по соответствующим расценкам на монтаж оборудования.

## II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.20. Исчисление объемов работ при использовании ФЕР сборника 20 «Вентиляция и кондиционирование воздуха».

2.20.1. Объем работ по прокладке воздуховодов исчисляется в  $\text{м}^2$  поверхности воздуховодов (прямых участков и фасонных частей).

2.20.2. Длина воздуховодов измеряется между точками пересечения осевых линий.

### III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Шифр расценки	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

#### Раздел 1. ВОЗДУХОВОДЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

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

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

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

20-01-001-01	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>	1 898,04	1 345,96	117,43	14,83	434,65	154
	<i>08.1.02.17</i>					<i>П</i>	
	<i>19.1.01.02</i>					<i>100</i>	
	<i>19.3.01.01</i>					<i>П</i>	
	<i>19.1.01.11</i>					<i>П</i>	
	<i>19.3.02.07</i>					<i>П</i>	
	<i>19.1.01.11</i>					<i>П</i>	
20-01-001-02	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>	1 898,04	1 345,96	117,43	14,83	434,65	154
	<i>08.1.02.17</i>					<i>П</i>	
	<i>19.1.01.02</i>					<i>100</i>	
	<i>19.3.01.01</i>					<i>П</i>	
	<i>19.1.01.11</i>					<i>П</i>	
	<i>19.3.02.07</i>					<i>П</i>	
	<i>19.1.01.11</i>					<i>П</i>	
20-01-001-03	0,5 мм, периметром до 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>	1 760,83	1 232,34	94,25	11,63	434,24	141
	<i>08.1.02.17</i>					<i>П</i>	
	<i>19.1.01.02</i>					<i>100</i>	
	<i>19.3.01.01</i>					<i>П</i>	
	<i>19.1.01.11</i>					<i>П</i>	
	<i>19.3.02.07</i>					<i>П</i>	
	<i>19.1.01.11</i>					<i>П</i>	
20-01-001-04	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>	1 898,70	1 345,96	118,09	14,95	434,65	154
	<i>08.1.02.17</i>					<i>П</i>	
	<i>19.1.01.02</i>					<i>100</i>	
	<i>19.3.01.01</i>					<i>П</i>	
	<i>19.1.01.11</i>					<i>П</i>	
	<i>19.3.02.07</i>					<i>П</i>	
	<i>19.1.01.11</i>					<i>П</i>	
20-01-001-05	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>	1 726,48	1 232,34	96,06	11,88	398,08	141
	<i>08.1.02.17</i>					<i>П</i>	
	<i>19.1.01.02</i>					<i>100</i>	
	<i>19.3.01.01</i>					<i>П</i>	
	<i>19.1.01.11</i>					<i>П</i>	
	<i>19.3.02.07</i>					<i>П</i>	
	<i>19.1.01.11</i>					<i>П</i>	
20-01-001-06	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>	1 542,78	1 066,28	87,59	10,76	388,91	122
	<i>08.1.02.17</i>					<i>П</i>	
	<i>19.1.01.02</i>					<i>100</i>	
	<i>19.3.01.01</i>					<i>П</i>	
	<i>19.1.01.11</i>					<i>П</i>	
	<i>19.3.02.07</i>					<i>П</i>	
	<i>19.1.01.11</i>					<i>П</i>	
20-01-001-07	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>	1 577,04	1 066,28	121,85	7,90	388,91	122
	<i>08.1.02.17</i>					<i>П</i>	
	<i>19.1.01.02</i>					<i>100</i>	
	<i>19.3.01.01</i>					<i>П</i>	
	<i>19.1.01.11</i>					<i>П</i>	
	<i>19.3.02.07</i>					<i>П</i>	
	<i>19.1.01.11</i>					<i>П</i>	

Шифр расценки	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
20-01-001-08	0,7 мм, диаметром до 800 мм 08.1.02.17 Сетки в рамках, м <sup>2</sup> 19.1.01.02 Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> 19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт 19.1.01.11 Крепления, кг 19.3.02.07 Шиберы, шт 19.1.01.11 Заглушки питометражных лючков, шт	1 309,45	802,33	127,19	9,68	379,93	91,8
	П 100 П П П П П						
20-01-001-09	0,7 мм, периметром до 1000 мм 08.1.02.17 Сетки в рамках, м <sup>2</sup> 19.1.01.02 Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> 19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт 19.1.01.11 Крепления, кг 19.1.01.11 Заглушки питометражных лючков, шт	1 760,83	1 232,34	94,25	11,63	434,24	141
	П 100 П П П П						
20-01-001-10	0,7 мм, периметром от 1100 до 1600 мм 08.1.02.17 Сетки в рамках, м <sup>2</sup> 19.1.01.02 Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> 19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт 19.1.01.11 Крепления, кг 19.1.01.11 Заглушки питометражных лючков, шт	1 542,78	1 066,28	87,59	10,76	388,91	122
	П 100 П П П П						
20-01-001-11	0,7 мм, периметром до 2400 мм 08.1.02.17 Сетки в рамках, м <sup>2</sup> 19.1.01.02 Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> 19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт 19.1.01.11 Крепления, кг 19.1.01.11 Заглушки питометражных лючков, шт	1 279,53	802,33	97,27	8,03	379,93	91,8
	П 100 П П П П						
20-01-001-12	0,7 мм, периметром до 3200 мм 08.1.02.17 Сетки в рамках, м <sup>2</sup> 19.1.01.02 Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> 19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт 19.1.01.11 Крепления, кг 19.1.01.11 Заглушки питометражных лючков, шт	1 087,34	648,51	100,89	8,54	337,94	74,2
	П 100 П П П П						
20-01-001-13	0,7 мм, периметром до 3600 мм 08.1.02.17 Сетки в рамках, м <sup>2</sup> 19.1.01.02 Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> 19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт 19.1.01.11 Крепления, кг 19.1.01.11 Заглушки питометражных лючков, шт	1 076,38	596,94	100,76	8,54	378,68	68,3
	П 100 П П П П						
20-01-001-14	0,7 мм, периметром до 4000 мм 08.1.02.17 Сетки в рамках, м <sup>2</sup> 19.1.01.02 Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> 19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт 19.1.01.11 Крепления, кг 19.1.01.11 Заглушки питометражных лючков, шт	991,12	545,38	92,79	8,17	352,95	62,4
	П 100 П П П П						
20-01-001-15	0,9 мм, периметром до 4500 мм 08.1.02.17 Сетки в рамках, м <sup>2</sup> 19.1.01.02 Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> 19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт 19.1.01.11 Крепления, кг 19.1.01.11 Заглушки питометражных лючков, шт	991,25	545,38	92,92	8,17	352,95	62,4
	П 100 П П П П						
20-01-001-16	0,9 мм, периметром до 5200 мм 08.1.02.17 Сетки в рамках, м <sup>2</sup> 19.1.01.02 Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> 19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт 19.1.01.11 Крепления, кг 19.1.01.11 Заглушки питометражных лючков, шт	1 099,69	493,81	97,89	9,02	507,99	56,5
	П 100 П П П П						

Шифр расценки	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
20-01-001-17	0,9 мм, периметром до 7200 мм Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Заглушки патометражных лючков, шт	1 053,69	381,06	95,35	9,53	577,28	43,6
08.1.02.17						П	
19.1.01.02						100	
19.3.01.01						П	
19.1.01.11						П	
19.1.01.11						П	
20-01-001-18	1,0 мм, диаметром от 900 до 1000 мм Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Заглушки патометражных лючков, шт	1 082,80	648,51	96,35	7,92	337,94	74,2
08.1.02.17						П	
19.1.01.02						100	
19.3.01.01						П	
19.1.01.11						П	
19.1.01.11						П	
20-01-001-19	1,0 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 Заглушки патометражных лючков, шт	1 071,97	596,94	96,35	7,92	378,68	68,3
08.1.02.17						П	
19.1.01.02						100	
19.3.01.01						П	
19.1.01.11						П	
19.1.01.11						П	
20-01-001-20	1,2 мм, диаметром 1400 мм Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Заглушки патометражных лючков, шт	929,29	496,43	91,90	7,92	340,96	56,8
08.1.02.17						П	
19.1.01.02						100	
19.3.01.01						П	
19.1.01.11						П	
19.1.01.11						П	
20-01-001-21	1,2 мм, диаметром 1600 мм Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Заглушки патометражных лючков, шт	874,68	461,47	92,11	7,92	321,10	52,8
08.1.02.17						П	
19.1.01.02						100	
19.3.01.01						П	
19.1.01.11						П	
19.1.01.11						П	

**Таблица ФЕР 20-01-002 Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные)**

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Прокладка воздуховодов из листовой оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной:							
20-01-002-01	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 патометражных лючков, шт	3 234,12	1 345,96	117,43	14,83	1 770,73	154
08.1.02.17						П	
19.1.01.03						100	
19.3.01.01						П	
19.1.01.11						П	
19.3.02.07						П	
19.1.01.11						П	
20-01-002-02	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 патометражных лючков, шт	3 234,12	1 345,96	117,43	14,83	1 770,73	154
08.1.02.17						П	
19.1.01.03						100	
19.3.01.01						П	
19.1.01.11						П	
19.3.02.07						П	
19.1.01.11						П	
20-01-002-03	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной 0,5 мм, периметром до 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 патометражных лючков, шт	2 952,10	1 232,34	94,25	11,63	1 625,51	141
08.1.02.17						П	
19.1.01.03						100	
19.3.01.01						П	
19.1.01.11						П	
19.3.02.07						П	
19.1.01.11						П	

Шифр расценки	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
Прокладка воздуховодов из листовой оцинкованной стали и алюминия класса II (плотные) толщиной:							
20-01-002-04	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 питометражных лючков, шт	3 234,78	1 345,96	118,09	14,95	1 770,73	154
08.1.02.17	П						
19.1.01.03	100						
19.3.01.01	П						
19.1.01.11	П						
19.3.02.07	П						
19.1.01.11	П						
20-01-002-05	0,6 мм, диаметром до 355 мм Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Шиберы, шт Заглушки питометражных лючков, шт	2 917,75	1 232,34	96,06	11,88	1 589,35	141
08.1.02.17	П						
19.1.01.03	100						
19.3.01.01	П						
19.1.01.11	П						
19.3.02.07	П						
19.1.01.11	П						
20-01-002-06	0,6 мм, диаметром до 450 мм Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Шиберы, шт Заглушки питометражных лючков, шт	2 242,60	1 066,28	87,59	10,76	1 088,73	122
08.1.02.17	П						
19.1.01.03	100						
19.3.01.01	П						
19.1.01.11	П						
19.3.02.07	П						
19.1.01.11	П						
20-01-002-07	0,7 мм, диаметром от 500 до 560 мм Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Шиберы, шт Заглушки питометражных лючков, шт	2 276,86	1 066,28	121,85	7,90	1 088,73	122
08.1.02.17	П						
19.1.01.03	100						
19.3.01.01	П						
19.1.01.11	П						
19.3.02.07	П						
19.1.01.11	П						
20-01-002-08	0,7 мм, диаметром до 800 мм Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Шиберы, шт Заглушки питометражных лючков, шт	1 510,34	802,33	127,19	9,68	580,82	91,8
08.1.02.17	П						
19.1.01.03	100						
19.3.01.01	П						
19.1.01.11	П						
19.3.02.07	П						
19.1.01.11	П						
20-01-002-09	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса II (плотные) толщиной 0,7 мм, периметром до 1000 мм Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Заглушки питометражных лючков, шт	2 952,10	1 232,34	94,25	11,63	1 625,51	141
08.1.02.17	П						
19.1.01.03	100						
19.3.01.01	П						
19.1.01.11	П						
19.1.01.11	П						
Прокладка воздуховодов из листовой оцинкованной стали и алюминия класса II (плотные) толщиной:							
20-01-002-10	0,7 мм, периметром от 1100 до 1600 мм Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Заглушки питометражных лючков, шт	2 242,60	1 066,28	87,59	10,76	1 088,73	122
08.1.02.17	П						
19.1.01.03	100						
19.3.01.01	П						
19.1.01.11	П						
19.1.01.11	П						
20-01-002-11	0,7 мм, периметром до 2400 мм Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Заглушки питометражных лючков, шт	1 480,42	802,33	97,27	8,03	580,82	91,8
08.1.02.17	П						
19.1.01.03	100						
19.3.01.01	П						
19.1.01.11	П						
19.1.01.11	П						

Шифр расценки	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 не учтенных расценками материалов, ед. изм.	всего		в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8
20-01-002-12	0,7 мм, периметром до 3200 мм Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Заглушки питометражных лючков, шт	1 327,16	648,51	100,89	8,54	577,76	74,2
08.1.02.17						П	
19.1.01.03						100	
19.3.01.01						П	
19.1.01.11						П	
19.1.01.11						П	
20-01-002-13	0,7 мм, периметром до 3600 мм Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Заглушки питометражных лючков, шт	1 345,52	596,94	100,76	8,54	647,82	68,3
08.1.02.17						П	
19.1.01.03						100	
19.3.01.01						П	
19.1.01.11						П	
19.1.01.11						П	
Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной:							
20-01-002-14	0,7 мм, периметром до 4000 мм Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Заглушки питометражных лючков, шт	1 206,02	545,38	92,79	8,17	567,85	62,4
08.1.02.17						П	
19.1.01.03						100	
19.3.01.01						П	
19.1.01.11						П	
19.1.01.11						П	
20-01-002-15	0,9 мм, периметром до 4500 мм Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Заглушки питометражных лючков, шт	1 206,15	545,38	92,92	8,17	567,85	62,4
08.1.02.17						П	
19.1.01.03						100	
19.3.01.01						П	
19.1.01.11						П	
19.1.01.11						П	
Прокладка воздуховодов из листовой оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной:							
20-01-002-16	0,9 мм, периметром до 5200 мм Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Заглушки питометражных лючков, шт	1 295,41	493,81	97,89	9,02	703,71	56,5
08.1.02.17						П	
19.1.01.03						100	
19.3.01.01						П	
19.1.01.11						П	
19.1.01.11						П	
20-01-002-17	0,9 мм, периметром до 7200 мм Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Заглушки питометражных лючков, шт	1 258,43	381,06	95,35	9,53	782,02	43,6
08.1.02.17						П	
19.1.01.03						100	
19.3.01.01						П	
19.1.01.11						П	
19.1.01.11						П	
20-01-002-18	1,0 мм, диаметром от 900 до 1000 мм Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Заглушки питометражных лючков, шт	1 322,62	648,51	96,35	7,92	577,76	74,2
08.1.02.17						П	
19.1.01.03						100	
19.3.01.01						П	
19.1.01.11						П	
19.1.01.11						П	
20-01-002-19	1,0 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 Заглушки питометражных лючков, шт	1 341,11	596,94	96,35	7,92	647,82	68,3
08.1.02.17						П	
19.1.01.03						100	
19.3.01.01						П	
19.1.01.11						П	
19.1.01.11						П	

Шифр расценки	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
20-01-002-20	1,2 мм, диаметром 1400 мм 08.1.02.17 19.1.01.03 19.3.01.01 19.1.01.11 19.1.01.11 Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Заглушки питометражных лючков, шт	1 108,24	496,43	91,90	7,92	519,91 П 100 П П П	56,8
20-01-002-21	1,2 мм, диаметром 1600 мм 08.1.02.17 19.1.01.03 19.3.01.01 19.1.01.11 19.1.01.11 Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Заглушки питометражных лючков, шт	1 047,00	461,47	92,11	7,92	493,42 П 100 П П П	52,8
20-01-002-22	1,4 мм, диаметром 1800 мм 08.1.02.17 19.1.01.03 19.3.01.01 19.1.01.11 19.1.01.11 Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Заглушки питометражных лючков, шт	1 120,62	470,65	117,60	12,36	532,37 П 100 П П П	53,85
20-01-002-23	1,4 мм, диаметром 2000 мм 08.1.02.17 19.1.01.03 19.3.01.01 19.1.01.11 19.1.01.11 Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Заглушки питометражных лючков, шт	1 008,16	440,15	114,47	11,88	453,54 П 100 П П П	50,36

**Таблица ФЕР 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>

Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной:							
20-01-003-01	1 мм, диаметром до 250 мм 08.1.02.17 19.1.01.03 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 19.1.01.11 Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Шиберы, шт Заглушки питометражных лючков, шт	4 418,52	1 896,44	1 889,32	211,31	632,76 П 100 П П П П	211,42
20-01-003-02	1 мм, диаметром до 355 мм 08.1.02.17 19.1.01.03 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 19.1.01.11 Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Шиберы, шт Заглушки питометражных лючков, шт	4 361,59	1 764,13	2 038,15	228,73	559,31 П 100 П П П П	196,67
20-01-003-03	1 мм, диаметром до 450 мм 08.1.02.17 19.1.01.03 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 19.1.01.11 Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Шиберы, шт Заглушки питометражных лючков, шт	4 442,06	1 558,63	2 324,12	260,83	559,31 П 100 П П П П	173,76
20-01-003-04	1,2 мм, периметром до 600 мм 08.1.02.17 19.1.01.03 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 19.1.01.11 Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Шиберы, шт Заглушки питометражных лючков, шт	4 331,83	1 972,95	1 725,85	193,54	633,03 П 100 П П П П	219,95

Шифр расценки	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
20-01-003-05	1,2 мм, периметром до 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 питометражных лючков, шт	4 164,22	1 845,85	1 759,06	196,56	559,31	205,78
08.1.02.17						П	
19.1.01.03						100	
19.3.01.01						П	
19.1.01.11						П	
19.3.02.07						П	
19.1.01.11						П	

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

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1,5 мм, диаметром:							
20-01-004-01	свыше 450 до 560 мм Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Заглушки питометражных лючков, шт	3 880,45	1 681,70	1 692,35	190,81	506,40	187,48
08.1.02.17						П	
19.1.01.03						100	
19.3.01.01						П	
19.1.01.11						П	
19.1.01.11						П	
20-01-004-02	до 800 мм Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Заглушки питометражных лючков, шт	3 101,84	1 295,81	1 308,13	148,12	497,90	144,46
08.1.02.17						П	
19.1.01.03						100	
19.3.01.01						П	
19.1.01.11						П	
19.1.01.11						П	
20-01-004-03	до 1000 мм Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Заглушки питометражных лючков, шт	2 402,78	1 010,38	953,75	108,43	438,65	112,64
08.1.02.17						П	
19.1.01.03						100	
19.3.01.01						П	
19.1.01.11						П	
19.1.01.11						П	
20-01-004-04	до 1250 мм Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Заглушки питометражных лючков, шт	2 278,61	915,84	919,35	104,61	443,42	102,1
08.1.02.17						П	
19.1.01.03						100	
19.3.01.01						П	
19.1.01.11						П	
19.1.01.11						П	
20-01-004-05	до 1400 мм Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Заглушки питометражных лючков, шт	2 043,58	747,11	854,37	97,46	442,10	83,29
08.1.02.17						П	
19.1.01.03						100	
19.3.01.01						П	
19.1.01.11						П	
19.1.01.11						П	
20-01-004-06	до 1600 мм Сетки в рамках, м <sup>2</sup> Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> Дроссель-клапаны в патрубке, шт Крепления, кг Заглушки питометражных лючков, шт	1 922,45	698,76	818,28	93,46	405,41	77,9
08.1.02.17						П	
19.1.01.03						100	
19.3.01.01						П	
19.1.01.11						П	
19.1.01.11						П	

**Таблица ФЕР 20-01-005 Прокладка воздуховодов для АЭС из листовой стали толщиной 1,8 и 2,0 мм**

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной:							
20-01-005-01	1,8 мм, периметром 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 питометражных лючков, шт	6 069,20	2 540,53	2 309,38	191,50	1 219,29	260,3
08.1.02.17						П	
19.1.01.02						100	
19.3.01.01						П	
19.1.01.11						П	
19.3.02.07						П	
19.1.01.11						П	

Шифр расценки	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
20-01-005-02	2 мм, диаметром до 250 мм 08.1.02.17 Сетки в рамках, м <sup>2</sup> 19.1.01.02 Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> 19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт 19.1.01.11 Крепления, кг 19.3.02.07 Шиберы, шт 19.1.01.11 Заглушки питометражных лючков, шт	6 692,97	2 697,47	2 494,65	207,48	1 500,85 П 100 П П П П П	276,38
20-01-005-03	2 мм, диаметром до 355 мм 08.1.02.17 Сетки в рамках, м <sup>2</sup> 19.1.01.02 Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> 19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт 19.1.01.11 Крепления, кг 19.3.02.07 Шиберы, шт 19.1.01.11 Заглушки питометражных лючков, шт	6 712,01	2 519,54	2 691,99	221,37	1 500,48 П 100 П П П П П	258,15
20-01-005-04	2 мм, диаметром до 560 мм 08.1.02.17 Сетки в рамках, м <sup>2</sup> 19.1.01.02 Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> 19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт 19.1.01.11 Крепления, кг 19.3.02.07 Шиберы, шт 19.1.01.11 Заглушки питометражных лючков, шт	6 450,66	2 205,37	2 999,87	253,11	1 245,42 П 100 П П П П П	225,96
20-01-005-05	2 мм, диаметром до 800 мм 08.1.02.17 Сетки в рамках, м <sup>2</sup> 19.1.01.02 Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> 19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт 19.1.01.11 Крепления, кг 19.3.02.07 Шиберы, шт 19.1.01.11 Заглушки питометражных лючков, шт	4 962,69	1 890,12	2 028,76	168,50	1 043,81 П 100 П П П П П	193,66
20-01-005-06	2 мм, диаметром до 1000 мм 08.1.02.17 Сетки в рамках, м <sup>2</sup> 19.1.01.02 Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> 19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт 19.1.01.11 Крепления, кг 19.3.02.07 Шиберы, шт 19.1.01.11 Заглушки питометражных лючков, шт	3 766,47	1 438,53	1 384,13	125,52	943,81 П 100 П П П П П	147,39
20-01-005-07	2 мм, диаметром до 1250 мм 08.1.02.17 Сетки в рамках, м <sup>2</sup> 19.1.01.02 Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> 19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт 19.1.01.11 Крепления, кг 19.3.02.07 Шиберы, шт 19.1.01.11 Заглушки питометражных лючков, шт	3 492,99	1 251,23	1 327,59	121,95	914,17 П 100 П П П П П	128,2
20-01-005-08	2 мм, диаметром до 1400 мм 08.1.02.17 Сетки в рамках, м <sup>2</sup> 19.1.01.02 Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> 19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт 19.1.01.11 Крепления, кг 19.3.02.07 Шиберы, шт 19.1.01.11 Заглушки питометражных лючков, шт	3 142,78	1 045,20	1 229,11	113,89	868,47 П 100 П П П П П	107,09
20-01-005-09	2 мм, диаметром до 1600 мм 08.1.02.17 Сетки в рамках, м <sup>2</sup> 19.1.01.02 Воздуховоды металлические, м <sup>2</sup> 19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт 19.1.01.11 Крепления, кг 19.3.02.07 Шиберы, шт 19.1.01.11 Заглушки питометражных лючков, шт	2 879,66	946,62	1 149,95	107,97	783,09 П 100 П П П П П	96,99

Шифр расценки	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

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

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

Измеритель: шт

Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха:

20-02-001-01	в рабочую зону, массой до 20 кг <i>19.1.02.09</i> <i>19.1.01.11</i> Воздухораспределители, шт Крепления, кг	21,36	10,81	3,52	0,12	7,03	1,22
						<i>I</i>	<i>II</i>
20-02-001-02	в рабочую зону, массой до 50 кг <i>19.1.02.09</i> <i>19.1.01.11</i> Воздухораспределители, шт Крепления, кг	28,07	13,29	3,83	0,12	10,95	1,5
						<i>I</i>	<i>II</i>
20-02-001-03	в рабочую зону, массой до 70 кг <i>19.1.02.09</i> <i>19.1.01.11</i> Воздухораспределители, шт Крепления, кг	54,01	18,78	6,40	0,37	28,83	2,12
						<i>I</i>	<i>II</i>
20-02-001-04	в рабочую зону, массой до 100 кг <i>19.1.02.09</i> <i>19.1.01.11</i> Воздухораспределители, шт Крепления, кг	57,98	23,66	8,92	0,62	25,40	2,67
						<i>I</i>	<i>II</i>
20-02-001-05	в рабочую зону, массой до 125 кг <i>19.1.02.09</i> <i>19.1.01.11</i> Воздухораспределители, шт Крепления, кг	68,91	29,77	10,31	0,73	28,83	3,36
						<i>I</i>	<i>II</i>
20-02-001-06	в рабочую зону, массой до 150 кг <i>19.1.02.09</i> <i>19.1.01.11</i> Воздухораспределители, шт Крепления, кг	91,25	36,59	11,04	0,73	43,62	4,13
						<i>I</i>	<i>II</i>
20-02-001-07	в рабочую зону, массой до 250 кг <i>19.1.02.09</i> <i>19.1.01.11</i> Воздухораспределители, шт Крепления, кг	94,63	46,60	12,18	0,73	35,85	5,26
						<i>I</i>	<i>II</i>
20-02-001-08	в верхнюю зону, массой до 10 кг <i>19.1.02.09</i> <i>19.1.01.11</i> Воздухораспределители, шт Крепления, кг	43,77	11,78	27,69	4,06	4,30	1,33
						<i>I</i>	<i>II</i>
20-02-001-09	в верхнюю зону, массой до 30 кг <i>19.1.02.09</i> <i>19.1.01.11</i> Воздухораспределители, шт Крепления, кг	55,55	14,53	32,55	4,76	8,47	1,64
						<i>I</i>	<i>II</i>
20-02-001-10	в верхнюю зону, массой до 50 кг <i>19.1.02.09</i> <i>19.1.01.11</i> Воздухораспределители, шт Крепления, кг	97,33	17,45	38,13	5,57	41,75	1,97
						<i>I</i>	<i>II</i>
20-02-001-11	в верхнюю зону, массой до 100 кг <i>19.1.02.09</i> <i>19.1.01.11</i> Воздухораспределители, шт Крепления, кг	132,56	24,81	64,68	7,92	43,07	2,8
						<i>I</i>	<i>II</i>
20-02-001-12	в верхнюю зону, массой до 150 кг <i>19.1.02.09</i> <i>19.1.01.11</i> Воздухораспределители, шт Крепления, кг	184,13	36,15	95,02	11,63	52,96	4,08
						<i>I</i>	<i>II</i>
20-02-001-13	в верхнюю зону, массой до 250 кг <i>19.1.02.09</i> <i>19.1.01.11</i> Воздухораспределители, шт Крепления, кг	256,63	57,68	155,41	19,04	43,54	6,51
						<i>I</i>	<i>II</i>
20-02-001-14	в верхнюю зону, массой до 415 кг <i>19.1.02.09</i> <i>19.1.01.11</i> Воздухораспределители, шт Крепления, кг	373,54	86,30	230,01	28,18	57,23	9,74
						<i>I</i>	<i>II</i>

Таблица ФЕР 20-02-002 Установка решеток жалюзийных

Измеритель: шт (расценки с 20-02-002-01 по 20-02-002-07); 100 шт (расценка 20-02-002-08)

Установка решеток жалюзийных площадью в свету:

20-02-002-01	до 0,5 м <sup>2</sup> <i>19.2.03.09</i> Решетки жалюзийные, шт	15,17	9,60	1,47	0,12	4,10	1,07
--------------	--	-------	------	------	------	------	------

Шифр расценки	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
20-02-002-02 19.2.03.09	до 1,0 м <sup>2</sup> Решетки жалюзийные, шт	22,81	12,47	2,62	0,26	7,72 1	1,39
20-02-002-03 19.2.03.09	до 1,5 м <sup>2</sup> Решетки жалюзийные, шт	29,57	14,89	3,27	0,37	11,41 1	1,66
20-02-002-04 19.2.03.09	до 2,5 м <sup>2</sup> Решетки жалюзийные, шт	39,36	19,02	4,08	0,37	16,26 1	2,12
20-02-002-05 19.2.03.09	до 3,5 м <sup>2</sup> Решетки жалюзийные, шт	45,49	22,69	4,74	0,49	18,06 1	2,53
20-02-002-06 19.2.03.09	до 5,0 м <sup>2</sup> Решетки жалюзийные, шт	65,10	30,23	6,56	0,73	28,31 1	3,37
20-02-002-07 19.2.03.09	до 6,5 м <sup>2</sup> Решетки жалюзийные, шт	72,44	36,42	7,71	0,87	28,31 1	4,06
20-02-002-08 01.7.17.09 19.2.03.07	Установка пластиковых вентиляционных решеток площадью в свету до 0,05 м <sup>2</sup> Сверла, буры, шт Решетка вентиляционная пластмассовая, шт	524,60	211,54	1,40	0,27	311,66 П 100	24,8

Таблица ФЕР 20-02-003 Установка решеток жалюзийных стальных

Измеритель: шт

Установка решеток жалюзийных стальных:							
20-02-003-01	неподвижных односекционных, размер 150x490 мм	21,90	9,60	1,47	0,12	10,83	1,07
20-02-003-02	неподвижных односекционных, размер 150x580 мм	24,44	9,60	1,47	0,12	13,37	1,07
20-02-003-03	штампованных нерегулируемых (РШ), номер 150, размер 200x200 мм	19,07	9,60	1,47	0,12	8,00	1,07
20-02-003-04	штампованных нерегулируемых (РШ), номер 200, размер 252x252 мм	20,33	9,60	1,47	0,12	9,26	1,07
20-02-003-05	регулирующих (РР), номер 1, размер 100x200 мм	45,75	9,60	1,47	0,12	34,68	1,07
20-02-003-06	регулирующих (РР), номер 2, размер 100x400 мм	61,88	9,60	1,47	0,12	50,81	1,07
20-02-003-07	регулирующих (РР), номер 3, размер 200x200 мм	52,00	9,60	1,47	0,12	40,93	1,07
20-02-003-08	регулирующих (РР), номер 4, размер 200x400 мм	75,41	9,60	1,47	0,12	64,34	1,07
20-02-003-09	регулирующих (РР), номер 5, размер 200x600 мм	95,45	9,60	1,47	0,12	84,38	1,07
20-02-003-10	щелевых регулирующих (Р), номер 150, размер 150x150 мм	20,32	9,60	0,66	0,12	10,06	1,07
20-02-003-11	щелевых регулирующих (Р), номер 200, размер 200x200 мм	24,34	9,60	0,66	0,12	14,08	1,07

Таблица ФЕР 20-02-004 Установка клапанов

Измеритель: шт

Установка клапанов обратных:							
20-02-004-01 19.3.01.09	диаметром до 355 мм Клапаны обратные, шт	18,09	9,13	1,47	0,12	7,49 1	1,03
20-02-004-02 19.3.01.09	диаметром до 560 мм Клапаны обратные, шт	22,75	11,34	1,66	0,12	9,75 1	1,28
20-02-004-03 19.3.01.09	диаметром до 800 мм Клапаны обратные, шт	35,63	16,92	3,31	0,26	15,40 1	1,91
20-02-004-04 19.3.01.09	диаметром до 1000 мм Клапаны обратные, шт	80,99	26,85	4,83	0,37	49,31 1	3,03
20-02-004-05 19.3.01.09	периметром до 1000 мм Клапаны обратные, шт	18,09	9,13	1,47	0,12	7,49 1	1,03
20-02-004-06 19.3.01.09	периметром до 1600 мм Клапаны обратные, шт	22,75	11,34	1,66	0,12	9,75 1	1,28
20-02-004-07 19.3.01.09	периметром до 2400 мм Клапаны обратные, шт	35,63	16,92	3,31	0,26	15,40 1	1,91

Шифр расценки	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 не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
20-02-004-08 19.3.01.09	периметром до 3200 мм <i>Клапаны обратные, шт</i>	80,99	26,85	4,83	0,37	49,31 1	3,03
20-02-004-09 19.3.01.09	периметром до 4500 мм <i>Клапаны обратные, шт</i>	104,44	30,39	6,96	0,62	67,09 1	3,43
<b>Установка клапанов:</b>							
20-02-004-10 19.3.01.08	лепестковых к осевым вентиляторам до 4 номера <i>Клапаны лепестковые, шт</i>	41,80	25,67	2,88	0,12	13,25 1	2,83
20-02-004-11 19.3.01.08	лепестковых к осевым вентиляторам до 5 номера <i>Клапаны лепестковые, шт</i>	48,89	32,20	3,44	0,12	13,25 1	3,55
20-02-004-12 19.3.01.08	лепестковых к осевым вентиляторам до 8 номера <i>Клапаны лепестковые, шт</i>	65,98	40,63	4,15	0,12	21,20 1	4,48
20-02-004-13 19.3.01.08	лепестковых к осевым вентиляторам до 12,5 номера <i>Клапаны лепестковые, шт</i>	100,65	59,14	7,06	0,35	34,45 1	6,52
20-02-004-14 18.1.04.07	перекидных утепленных в шахте <i>Клапаны перекидные, шт</i>	207,13	25,77	2,78	0,12	178,58 1	2,71
20-02-004-15 19.3.01.11	огнезадерживающих с ручной регулировкой периметром до 1600 мм <i>Клапаны огнезадерживающие, шт</i>	212,49	36,46	3,81	0,12	172,22 1	4,02
20-02-004-16 19.3.01.11	огнезадерживающих с ручной регулировкой периметром до 3200 мм <i>Клапаны огнезадерживающие, шт</i>	243,65	47,72	7,36	0,49	188,57 1	5,46
20-02-004-17 19.3.01.11	огнезадерживающих с ручной регулировкой периметром до 4500 мм <i>Клапаны огнезадерживающие, шт</i>	286,14	62,58	12,33	0,99	211,23 1	7,16
20-02-004-18 19.3.01.12	перекидных периметром до 1000 мм <i>Клапаны перекидные, шт</i>	33,83	15,16	1,97	0,12	16,70 1	1,69
20-02-004-19 19.3.01.12	перекидных периметром до 1600 мм <i>Клапаны перекидные, шт</i>	40,79	19,64	2,38	0,12	18,77 1	2,19
20-02-004-20 19.3.01.12	перекидных периметром до 2000 мм <i>Клапаны перекидные, шт</i>	44,30	22,87	2,66	0,12	18,77 1	2,55
20-02-004-21 19.3.01.12	перекидных периметром до 3600 мм <i>Клапаны перекидные, шт</i>	86,16	35,79	5,58	0,37	44,79 1	3,99
20-02-004-22 19.3.01.12	перекидных периметром до 4000 мм <i>Клапаны перекидные, шт</i>	132,18	45,66	7,08	0,49	79,44 1	5,09

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

Измеритель: шт

Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом:

20-02-005-01 19.3.01.02	диаметром до 250 мм <i>Заслонки унифицированные или клапаны, шт</i>	25,75	9,51	1,50	0,12	14,74 1	1,06
20-02-005-02 19.3.01.02	диаметром до 355 мм <i>Заслонки унифицированные или клапаны, шт</i>	30,82	10,58	1,60	0,12	18,64 1	1,18
20-02-005-03 19.3.01.02	диаметром до 560 мм <i>Заслонки унифицированные или клапаны, шт</i>	42,44	13,19	1,85	0,12	27,40 1	1,47
20-02-005-04 19.3.01.02	диаметром до 800 мм <i>Заслонки унифицированные или клапаны, шт</i>	49,07	19,20	4,11	0,37	25,76 1	2,14
20-02-005-05 19.3.01.02	диаметром до 1000 мм <i>Заслонки унифицированные или клапаны, шт</i>	59,87	23,95	4,18	0,37	31,74 1	2,67

Шифр расценки	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
20-02-005-06 19.3.01.02	периметром до 1000 мм Заслонки унифицированные или клапаны, шт	25,72	9,51	1,47	0,12	14,74 1	1,06
20-02-005-07 19.3.01.02	периметром до 1600 мм Заслонки унифицированные или клапаны, шт	30,82	10,58	1,60	0,12	18,64 1	1,18
20-02-005-08 19.3.01.02	периметром до 2400 мм Заслонки унифицированные или клапаны, шт	43,30	13,19	1,81	0,12	28,30 1	1,47
20-02-005-09 19.3.01.02	периметром до 4000 мм Заслонки унифицированные или клапаны, шт	67,06	19,82	4,18	0,37	43,06 1	2,21

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

Измеритель: птт

Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводом:

20-02-006-01 19.3.01.02	диаметром до 250 мм Заслонки унифицированные или клапаны, шт	29,23	12,74	1,75	0,12	14,74 1	1,42
20-02-006-02 19.3.01.02	диаметром до 355 мм Заслонки унифицированные или клапаны, шт	26,36	14,35	1,91	0,12	10,10 1	1,6
20-02-006-03 19.3.01.02	диаметром до 560 мм Заслонки унифицированные или клапаны, шт	48,02	17,94	2,22	0,12	27,86 1	2
20-02-006-04 19.3.01.02	диаметром до 800 мм Заслонки унифицированные или клапаны, шт	54,74	24,40	4,58	0,37	25,76 1	2,72
20-02-006-05 19.3.01.02	диаметром до 1000 мм Заслонки унифицированные или клапаны, шт	68,92	32,29	4,89	0,37	31,74 1	3,6
20-02-006-06 19.3.01.02	периметром до 1000 мм Заслонки унифицированные или клапаны, шт	29,23	12,74	1,75	0,12	14,74 1	1,42
20-02-006-07 19.3.01.02	периметром до 1600 мм Заслонки унифицированные или клапаны, шт	26,36	14,35	1,91	0,12	10,10 1	1,6
20-02-006-08 19.3.01.02	периметром до 2400 мм Заслонки унифицированные или клапаны, шт	50,72	17,94	4,02	0,37	28,76 1	2
20-02-006-09 19.3.01.02	периметром до 4000 мм Заслонки унифицированные или клапаны, шт	77,76	27,99	6,71	0,62	43,06 1	3,12

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

Измеритель: птт

Установка клапанов воздушных утепленных КВУ с электрическим или пневматическим приводом периметром:

20-02-007-01 19.3.01.06	до 3200 мм Клапаны воздушные утепленные КВУ, шт	80,13	27,30	7,44	0,73	45,39 1	3,2
20-02-007-02 19.3.01.06	до 5600 мм Клапаны воздушные утепленные КВУ, шт	120,78	37,02	7,65	0,62	76,11 1	4,34
20-02-007-03 19.3.01.06	до 6800 мм Клапаны воздушные утепленные КВУ, шт	150,19	43,67	11,90	1,12	94,62 1	5,12
20-02-007-04 19.3.01.06	до 7600 мм Клапаны воздушные утепленные КВУ, шт	157,28	48,96	13,70	1,38	94,62 1	5,74

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

Измеритель: 100 кг

20-02-008-01 19.2.02.03	Установка отсосов от оборудования Отсосы, кг	54,65	37,32	6,57	1,16	10,76 100	3,97
20-02-008-02 19.2.02.03	Установка отсосов бортовых Отсосы, кг	91,62	32,05	9,20	1,62	50,37 100	3,41

Шифр расценки	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

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

Измеритель: шт

Установка зонтов над шахтами из листовой стали круглого сечения диаметром:

20-02-009-01	200 мм 19.1.01.11 19.2.02.01	6,69	3,30	1,35	0,12	2,04 П 1	0,36
20-02-009-02	250 мм 19.1.01.11 19.2.02.01	6,69	3,30	1,35	0,12	2,04 П 1	0,36
20-02-009-03	315 мм 19.1.01.11 19.2.02.01	8,98	4,50	1,52	0,12	2,96 П 1	0,49
20-02-009-04	400 мм 19.1.01.11 19.2.02.01	9,96	5,23	1,67	0,12	3,06 П 1	0,57
20-02-009-05	450 мм 19.1.01.11 19.2.02.01	11,95	7,07	1,82	0,12	3,06 П 1	0,77
20-02-009-06	500 мм 19.1.01.11 19.2.02.01	12,32	7,07	1,98	0,12	3,27 П 1	0,77
20-02-009-07	630 мм 19.1.01.11 19.2.02.01	16,42	8,15	2,35	0,12	5,92 П 1	0,92
20-02-009-08	710 мм 19.1.01.11 19.2.02.01	21,22	11,96	3,34	0,23	5,92 П 1	1,35
20-02-009-09	800 мм 19.1.01.11 19.2.02.01	24,27	11,96	4,65	0,37	7,66 П 1	1,35
20-02-009-10	1000 мм 19.1.01.11 19.2.02.01	28,75	15,33	5,34	0,37	8,08 П 1	1,73
20-02-009-11	1250 мм 19.1.01.11 19.2.02.01	37,19	21,97	6,83	0,49	8,39 П 1	2,48

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

Измеритель: шт

Установка зонтов над шахтами из листовой стали прямоугольного сечения периметром:

20-02-010-01	1000 мм 19.1.01.11 19.2.02.01	8,17	4,50	1,52	0,12	2,15 П 1	0,49
20-02-010-02	1300 мм 19.1.01.11 19.2.02.01	12,14	7,07	1,90	0,12	3,17 П 1	0,77
20-02-010-03	1600 мм 19.1.01.11 19.2.02.01	14,76	7,07	1,98	0,12	5,71 П 1	0,77
20-02-010-04	2000 мм 19.1.01.11 19.2.02.01	16,42	8,15	2,35	0,12	5,92 П 1	0,92

Шифр расценки	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	
20-02-010-05 19.1.01.11 19.2.02.01	2600 мм Крепления, кг Зонты стальные вентиляционных систем, шт	25,61	15,33	3,95	0,23	6,33 II I	1,73	
20-02-010-06 19.1.01.11 19.2.02.01	3200 мм Крепления, кг Зонты стальные вентиляционных систем, шт	28,75	15,33	5,34	0,37	8,08 II I	1,73	
20-02-010-07 19.1.01.11 19.2.02.01	3600 мм Крепления, кг Зонты стальные вентиляционных систем, шт	36,95	21,97	6,59	0,49	8,39 II I	2,48	
20-02-010-08 19.1.01.11 19.2.02.01	4000 мм Крепления, кг Зонты стальные вентиляционных систем, шт	42,53	26,93	7,11	0,49	8,49 II I	3,04	

**Таблица ФЕР 20-02-011 Установка зонтов над оборудованием**Измеритель: м<sup>2</sup>

20-02-011-01 19.1.01.11	Установка зонтов над оборудованием Крепления, кг	157,41	7,80	3,29	0,46	146,32	0,83 II
----------------------------	---	--------	------	------	------	--------	------------

**Таблица ФЕР 20-02-012 Установка дефлекторов**

Измеритель: шт

Установка дефлекторов диаметром патрубка:

20-02-012-01 18.4.01.02 19.1.04.02	280 мм Растяжки с талрепами, шт Дефлекторы, шт	29,57	22,60	2,72	0,12	4,25 II I	2,65
20-02-012-02 18.4.01.02 19.1.04.02	400 мм Растяжки с талрепами, шт Дефлекторы, шт	34,64	26,78	3,12	0,12	4,74 II I	3,14
20-02-012-03 18.4.01.02 19.1.04.02	500 мм Растяжки с талрепами, шт Дефлекторы, шт	50,86	37,96	5,27	0,26	7,63 II I	4,45
20-02-012-04 18.4.01.02 19.1.04.02	630 мм Растяжки с талрепами, шт Дефлекторы, шт	75,14	58,00	7,11	0,26	10,03 II I	6,8
20-02-012-05 18.4.01.02 19.1.04.02	710 мм Растяжки с талрепами, шт Дефлекторы, шт	109,84	86,15	12,83	0,73	10,86 II I	10,1
20-02-012-06 18.4.01.02 19.1.04.02	800 мм Растяжки с талрепами, шт Дефлекторы, шт	113,86	86,15	12,83	0,73	14,88 II I	10,1
20-02-012-07 18.4.01.02 19.1.04.02	900 мм Растяжки с талрепами, шт Дефлекторы, шт	160,04	121,13	22,11	1,61	16,80 II I	14,2
20-02-012-08 18.4.01.02 19.1.04.02	1000 мм Растяжки с талрепами, шт Дефлекторы, шт	161,84	121,13	22,11	1,61	18,60 II I	14,2

**Таблица ФЕР 20-02-013 Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт**

Измеритель: 10 шт

Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка:

20-02-013-01 19.1.06.01	до 250 мм Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт, шт	284,33	220,07	3,64	0,23	60,62 10	25,8
20-02-013-02 19.1.06.01	до 355 мм Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт, шт	314,28	240,55	4,37	0,23	69,36 10	28,2
20-02-013-03 19.1.06.01	до 560 мм Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт, шт	394,90	284,90	10,22	0,58	99,78 10	33,4
20-02-013-04 19.1.06.01	до 800 мм Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт, шт	534,79	361,67	16,81	0,99	156,31 10	42,4
20-02-013-05 19.1.06.01	до 1000 мм Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт, шт	730,46	453,80	32,50	1,99	244,16 10	53,2
20-02-013-06 19.1.06.01	до 1250 мм Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт, шт	880,17	522,89	32,50	1,99	324,78 10	61,3

Шифр расценки	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 ФЕР 20-02-014 Установка глушителей шума вентиляционных установок трубчатых круглого сечения типа ГТК**

Измеритель: птт

Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых круглого сечения типа:

20-02-014-01	ГТК 1-1, диаметр обечайки 125 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт	16,09	9,66	1,50	0,12	4,93	1,09
19.1.01.11 19.4.02.04						П 1	
20-02-014-02	ГТК 1-2, диаметр обечайки 200 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт	16,09	9,66	1,50	0,12	4,93	1,09
19.1.01.11 19.4.02.04						П 1	
20-02-014-03	ГТК 1-3, диаметр обечайки 250 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт	17,01	9,66	1,50	0,12	5,85	1,09
19.1.01.11 19.4.02.04						П 1	
20-02-014-04	ГТК 1-4, диаметр обечайки 315 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт	22,85	13,64	1,88	0,12	7,33	1,54
19.1.01.11 19.4.02.04						П 1	
20-02-014-05	ГТК 1-5, диаметр обечайки 400 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт	28,00	16,13	2,75	0,23	9,12	1,82
19.1.01.11 19.4.02.04						П 1	
20-02-014-06	ГТК 1-6, диаметр обечайки 500 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт	29,85	16,13	2,75	0,23	10,97	1,82
19.1.01.11 19.4.02.04						П 1	
20-02-014-07	ГТК 2-1, диаметр обечайки 125 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт	16,09	9,66	1,50	0,12	4,93	1,09
19.1.01.11 19.4.02.04						П 1	
20-02-014-08	ГТК 2-2, диаметр обечайки 200 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт	16,09	9,66	1,50	0,12	4,93	1,09
19.1.01.11 19.4.02.04						П 1	
20-02-014-09	ГТК 2-3, диаметр обечайки 250 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт	17,01	9,66	1,50	0,12	5,85	1,09
19.1.01.11 19.4.02.04						П 1	
20-02-014-10	ГТК 2-4, диаметр обечайки 315 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт	22,85	13,64	1,88	0,12	7,33	1,54
19.1.01.11 19.4.02.04						П 1	
20-02-014-11	ГТК 2-5, диаметр обечайки 400 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт	28,00	16,13	2,75	0,23	9,12	1,82
19.1.01.11 19.4.02.04						П 1	
20-02-014-12	ГТК 2-6, диаметр обечайки 500 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт	29,85	16,13	2,75	0,23	10,97	1,82
19.1.01.11 19.4.02.04						П 1	

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

Измеритель: птт

Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых типа:

20-02-015-01	ГТП 1-1 сечением 200x100 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт	16,09	9,66	1,50	0,12	4,93	1,09
19.1.01.11 19.4.02.02						П 1	
20-02-015-02	ГТП 1-2 сечением 300x200 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт	23,08	13,64	1,88	0,12	7,56	1,54
19.1.01.11 19.4.02.02						П 1	
20-02-015-03	ГТП 1-3 сечением 400x200 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт	27,77	16,13	2,75	0,23	8,89	1,82
19.1.01.11 19.4.02.02						П 1	

Шифр расценки	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
20-02-015-04	ГТП 1-4 сечением 400x300 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт	28,46	16,13	2,75	0,23	9,58	1,82
19.1.01.11 19.4.02.02						П 1	
20-02-015-05	ГТП 1-5 сечением 400x400 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт	30,49	16,13	2,75	0,23	11,61	1,82
19.1.01.11 19.4.02.02						П 1	
20-02-015-06	ГТП 2-1 сечением 200x100 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт	16,09	9,66	1,50	0,12	4,93	1,09
19.1.01.11 19.4.02.02						П 1	
20-02-015-07	ГТП 2-2 сечением 300x200 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт	23,08	13,64	1,88	0,12	7,56	1,54
19.1.01.11 19.4.02.02						П 1	
20-02-015-08	ГТП 2-3 сечением 400x200 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт	27,77	16,13	2,75	0,23	8,89	1,82
19.1.01.11 19.4.02.02						П 1	
20-02-015-09	ГТП 2-4 сечением 400x300 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт	28,46	16,13	2,75	0,23	9,58	1,82
19.1.01.11 19.4.02.02						П 1	
20-02-015-10	ГТП 2-5 сечением 400x400 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт	30,49	16,13	2,75	0,23	11,61	1,82
19.1.01.11 19.4.02.02						П 1	

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

Измеритель: шт

Установка пластин глушителей шума вентиляционных установок пластинчатых типа:

20-02-016-01	ПП 1-1, ВП 1-1, размер пластин 100x500x750 мм Крепления, кг Пластины шумопоглащающие, шт	12,25	6,82	2,06	0,12	3,37	0,77
19.1.01.11 19.4.01.01						П 1	
20-02-016-02	ПП 1-2, ВП 1-2, размер пластин 100x500x1000 мм Крепления, кг Пластины шумопоглащающие, шт	12,25	6,82	2,06	0,12	3,37	0,77
19.1.01.11 19.4.01.01						П 1	
20-02-016-03	ПП 1-3, ВП 1-3, размер пластин 100x1000x1000 мм Крепления, кг Пластины шумопоглащающие, шт	12,25	6,82	2,06	0,12	3,37	0,77
19.1.01.11 19.4.01.01						П 1	
20-02-016-04	ПП 2-1, ВП 2-1, размер пластин 200x500x750 мм Крепления, кг Пластины шумопоглащающие, шт	14,78	7,53	2,13	0,12	5,12	0,85
19.1.01.11 19.4.01.01						П 1	
20-02-016-05	ПП 2-2, ВП 2-2, размер пластин 200x500x1000 мм Крепления, кг Пластины шумопоглащающие, шт	14,78	7,53	2,13	0,12	5,12	0,85
19.1.01.11 19.4.01.01						П 1	
20-02-016-06	ПП 2-3, ВП 2-3, размер пластин 200x1000x1000 мм Крепления, кг Пластины шумопоглащающие, шт	14,78	7,53	2,13	0,12	5,12	0,85
19.1.01.11 19.4.01.01						П 1	
20-02-016-07	ПП 3-1, ВП 3-1, размер пластин 400x500x750 мм Крепления, кг Пластины шумопоглащающие, шт	20,76	8,59	3,53	0,35	8,64	0,97
19.1.01.11 19.4.01.01						П 1	
20-02-016-08	ПП 3-2, ВП 3-2, размер пластин 400x500x1000 мм Крепления, кг Пластины шумопоглащающие, шт	20,76	8,59	3,53	0,35	8,64	0,97
19.1.01.11 19.4.01.01						П 1	
20-02-016-09	ПП 3-3, ВП 3-3, размер пластин 400x1000x1000 мм Крепления, кг Пластины шумопоглащающие, шт	20,76	8,59	3,53	0,35	8,64	0,97
19.1.01.11 19.4.01.01						П 1	

Шифр расценки	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 ФЕР 20-02-017 Установка дверей и люков герметических**

Измеритель: шт

Установка дверей герметических:

20-02-017-01	штампованных размером 1250x500 мм	298,31	20,42	9,77	0,70	268,12	2
20-02-017-02	штампованных размером 900x400 мм	245,25	20,42	8,31	0,70	216,52	2
20-02-017-03	неутепленных размером 1250x500 мм	331,18	20,42	9,77	0,70	300,99	2
20-02-017-04	неутепленных размером 900x400 мм	274,88	20,42	8,31	0,70	246,15	2
20-02-017-05	утепленных размером 1250x500 мм	403,39	20,42	9,77	0,70	373,20	2
20-02-017-06	утепленных размером 900x400 мм	296,54	20,42	8,31	0,70	267,81	2
20-02-017-07 22.2.01.10	Установка люков герметических <i>Люки герметические, шт</i>	41,72	12,86	6,60	0,46	22,26	1,26

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

20-02-018-01 19.2.01.05	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам <i>Вставки гибкие, м<sup>2</sup></i>	53,31	50,26	0,66	0,12	2,39	5,75
						1	

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

Измеритель: 100 кг

20-02-019-01	Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование	928,06	46,08	10,16	0,46	871,82	5,02
--------------	---	--------	-------	-------	------	--------	------

**Таблица ФЕР 20-02-020 Установка виброизоляторов**

Измеритель: 10 шт

Установка виброизолятора:

20-02-020-01 19.2.01.01	номер 38 <i>Виброизоляторы пружинные, шт</i>	66,38	36,70	0,66	0,12	29,02	3,7
20-02-020-02 19.2.01.01	номер 39 <i>Виброизоляторы пружинные, шт</i>	80,26	43,65	0,66	0,12	35,95	4,4
20-02-020-03 19.2.01.01	номер 40 <i>Виброизоляторы пружинные, шт</i>	93,46	47,62	0,66	0,12	45,18	4,8
20-02-020-04 19.2.01.01	номер 41 <i>Виброизоляторы пружинные, шт</i>	117,53	53,57	1,31	0,23	62,65	5,4
20-02-020-05 19.2.01.01	номер 42 <i>Виброизоляторы пружинные, шт</i>	162,64	61,50	1,97	0,35	99,17	6,2
20-02-020-06 19.2.01.01	номер 43 <i>Виброизоляторы пружинные, шт</i>	182,45	67,46	1,97	0,35	113,02	6,8
20-02-020-07 19.2.01.01	номер 44 <i>Виброизоляторы пружинные, шт</i>	242,77	85,31	3,94	0,70	153,52	8,6
20-02-020-08 19.2.01.01	номер 45 <i>Виброизоляторы пружинные, шт</i>	312,25	97,22	3,94	0,70	211,09	9,8

**Раздел 3. ВЕНТИЛЯТОРЫ****Таблица ФЕР 20-03-001 Установка вентиляторов радиальных**

Измеритель: шт

Установка вентиляторов радиальных массой:

20-03-001-01	до 0,05 т	71,77	51,18	6,49	0,26	14,10	6
20-03-001-02	до 0,12 т	97,77	70,46	13,21	0,99	14,10	8,26
20-03-001-03	до 0,2 т	122,93	79,84	21,95	2,11	21,14	9,36
20-03-001-04	до 0,4 т	145,76	91,27	33,35	3,59	21,14	10,7
20-03-001-05	до 0,6 т	196,95	111,74	52,99	6,18	32,22	13,1
20-03-001-06	до 0,9 т	250,89	134,77	75,85	9,15	40,27	15,8
20-03-001-07	до 1,1 т	301,81	161,22	100,32	12,36	40,27	18,9
20-03-001-08	до 2 т	400,75	213,25	121,05	14,70	66,45	25
20-03-001-09	до 2,5 т	573,69	288,31	218,93	27,81	66,45	33,8
20-03-001-10	до 3,5 т	873,67	351,44	250,39	31,52	271,84	41,2

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

Измеритель: шт

Установка вентиляторов осевых массой:

20-03-002-01	до 0,025 т	43,76	35,11	6,62	0,60	2,03	3,65
20-03-002-02	до 0,05 т	61,00	47,72	10,93	1,18	2,35	4,96

Шифр расценки	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 не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-03-002-03	до 0,1 т	209,38	91,49	20,21	2,13	97,68	9,51
20-03-002-04	до 0,2 т	260,90	126,98	37,26	4,48	96,66	13,2
20-03-002-05	до 0,3 т	342,07	187,59	57,59	7,07	96,89	19,5
20-03-002-06	до 0,6 т	487,29	293,41	95,80	12,02	98,08	30,5

**Таблица ФЕР 20-03-003 Установка вентиляторов крышных**

Измеритель: шт

Установка вентиляторов крышных массой:

20-03-003-01	до 0,1 т	114,08	48,39	25,51	3,21	40,18	5,03
20-03-003-02	до 0,2 т	162,94	74,17	46,40	5,56	42,37	7,71
20-03-003-03	до 0,4 т	261,82	103,90	82,02	10,26	75,90	10,8
20-03-003-04	до 0,7 т	378,96	153,92	132,71	17,56	92,33	16

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

Измеритель: шт

20-03-004-01	Установка агрегатов вентиляционных пылеулавливающих	314,38	39,72	14,25	1,86	260,41	4,82
--------------	---	--------	-------	-------	------	--------	------

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

Измеритель: шт

Установка агрегатов воздушно-отопительных массой:

20-04-001-01	до 0,25 т	151,42	65,55	24,31	1,61	61,56	7,5
20-04-001-02	до 0,4 т	178,67	82,94	33,42	2,47	62,31	9,49
20-04-001-03	до 0,8 т	336,77	163,44	87,48	9,02	85,85	18,7

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

Измеритель: шт

Установка калориферов массой:

20-04-002-01	до 0,1 т	111,23	41,54	12,26	0,99	57,43	4,87
20-04-002-02	до 0,2 т	128,63	48,96	18,56	1,49	61,11	5,74
20-04-002-03	до 0,3 т	146,74	58,17	27,46	2,70	61,11	6,82
20-04-002-04	до 0,4 т	166,86	66,62	38,19	4,08	62,05	7,81
20-04-002-05	до 0,5 т	174,52	69,60	38,47	4,08	66,45	8,16
20-04-002-06	до 0,6 т	196,86	79,67	49,91	5,56	67,28	9,34

**Раздел 5. ФИЛЬТРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА****Таблица ФЕР 20-05-001 Установка фильтров**Измеритель: м<sup>2</sup>

20-05-001-01 19.3.03.05	Установка фильтров ячейковых Фильтры воздушные ячейковые, шт	246,11	35,72	5,84	0,46	204,55 П	3,8
20-05-001-02 18.2.08.10-0031	Установка фильтров аэрозольных Фильтры аэрозольные В-1, фильтрующий материал ФПП-15- 4,5, фильтрующая поверхность ФП 1,0 м <sup>2</sup> , м <sup>2</sup>	228,93	28,93	11,70	1,62	188,30 П	3,19

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

Измеритель: 10 шт

Установка скрубберов массой:

20-05-002-01 23.8.03.11	до 0,15 т Фланцы стальные, шт	1 949,14	848,06	824,66	94,62	276,42 10	84,3
20-05-002-02 23.8.03.11	до 0,3 т Фланцы стальные, шт	2 543,47	903,39	1 015,39	108,12	624,69 10	89,8
20-05-002-03 23.8.03.11	до 0,45 т Фланцы стальные, шт	2 699,90	927,53	1 096,17	117,57	676,20 10	92,2

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

Измеритель: 10 шт

Установка циклонов массой:

20-05-003-01 23.8.03.11	до 0,3 т Фланцы стальные, шт	1 703,21	338,62	1 160,33	135,12	204,26 10	35,2
20-05-003-02 23.8.03.11	до 0,5 т Фланцы стальные, шт	2 105,16	494,47	1 341,98	154,13	268,71 10	51,4
20-05-003-03 23.8.03.11	до 1 т Фланцы стальные, шт	7 218,24	2 174,12	4 551,03	528,08	493,09 10	226
20-05-003-04 23.8.03.11	до 1,2 т Фланцы стальные, шт	10 752,66	3 001,44	6 591,47	765,68	1 159,75 10	312

Шифр расценки	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 не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
20-05-003-05 23.8.03.11	до 3 т <i>Фланцы стальные, шт</i>	20 244,34	5 666,18	12 383,56	1 420,52	2 194,60 10	589
20-05-003-06 23.8.03.11	до 6 т <i>Фланцы стальные, шт</i>	33 617,30	9 417,98	20 898,73	2 407,06	3 300,59 10	979
20-05-003-07 23.8.03.11	более 6 т <i>Фланцы стальные, шт</i>	51 979,89	14 622,40	32 557,13	3 758,80	4 800,36 10	1 520

## Раздел 6. КОНДИЦИОНЕРЫ

Таблица ФЕР 20-06-001 Установка кондиционеров доводчиков эжекционных

Измеритель: 10 пт

20-06-001-01	Установка кондиционеров доводчиков эжекционных	203,31	188,48	13,14	2,32	1,69	19
--------------	--	--------	--------	-------	------	------	----

Таблица ФЕР 20-06-002 Установка камер приточных типовых

Измеритель: шт

Установка камер приточных типовых:

20-06-002-01	без секции орошения производительностью до 10 тыс.м3/час	658,98	368,12	93,88	6,18	196,98	40,1
20-06-002-02	без секции орошения производительностью до 20 тыс.м3/час	921,29	512,24	108,65	7,57	300,40	55,8
20-06-002-03	без секции орошения производительностью до 31,5 тыс.м3/час	1 135,89	570,08	191,18	16,56	374,63	62,1
20-06-002-04	без секции орошения производительностью до 40 тыс.м3/час	1 877,53	1 000,62	307,29	32,51	569,62	109
20-06-002-05	без секции орошения производительностью до 63 тыс.м3/час	2 811,07	1 624,86	477,48	49,32	708,73	177
20-06-002-06	без секции орошения производительностью до 80 тыс.м3/час	3 062,21	1 753,38	600,90	64,77	707,93	191
20-06-002-07	без секции орошения производительностью до 125 тыс.м3/час	4 155,25	2 588,76	642,46	62,80	924,03	282
20-06-002-08	без секции орошения производительностью до 150 тыс.м3/час	4 310,25	2 653,02	731,12	62,06	926,11	289
20-06-002-09	с секцией орошения производительностью до 10 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	894,15	487,46	142,21	12,94	264,48	53,1
23.8.03.11						5	
20-06-002-10	с секцией орошения производительностью до 20 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	1 269,00	662,80	231,08	25,88	375,12	72,2
23.8.03.11						5	
20-06-002-11	с секцией орошения производительностью до 31,5 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	1 665,49	927,18	281,49	30,23	456,82	101
23.8.03.11						5	
20-06-002-12	с секцией орошения производительностью до 40 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	2 451,83	1 422,90	438,13	51,95	590,80	155
23.8.03.11						7	
20-06-002-13	с секцией орошения производительностью до 63 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	4 422,99	2 194,02	603,17	67,62	1 625,80	239
23.8.03.11						5	
20-06-002-14	с секцией орошения производительностью до 80 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	4 848,89	2 423,52	799,57	91,85	1 625,80	264
23.8.03.11						5	

Шифр расценки	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 не учтенных расценками материалов, ед. изм.	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов			
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-002-15	с секцией орошения производительностью до 125 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	6 319,91	3 607,74	823,18	88,37	1 888,99	393
23.8.03.11						7	
20-06-002-16	с секцией орошения производительностью до 150 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	6 694,87	3 956,58	846,63	78,24	1 891,66	431
23.8.03.11						7	

**Таблица ФЕР 20-06-003 Установка камер орошения**

Измеритель: 10 шт

Установка камер орошения производительностью:

20-06-003-01 <i>23.8.03.11</i>	до 10 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	2 925,48	1 414,14	532,47	56,78	978,87 60	147
20-06-003-02 <i>23.8.03.11</i>	до 20 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	3 534,02	1 731,60	823,55	96,37	978,87 60	180
20-06-003-03 <i>23.8.03.11</i>	до 31,5 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	7 012,26	4 088,50	1 393,58	160,68	1 530,18 40	425
20-06-003-04 <i>23.8.03.11</i>	до 40 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	7 478,48	4 511,78	1 415,73	160,68	1 550,97 40	469
20-06-003-05 <i>23.8.03.11</i>	до 63 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	11 746,92	6 541,60	2 404,68	291,62	2 800,64 40	680
20-06-003-06 <i>23.8.03.11</i>	до 80 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	12 589,38	7 340,06	2 448,68	291,62	2 800,64 40	763
20-06-003-07 <i>23.8.03.11</i>	до 125 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	19 259,81	12 313,60	3 660,26	447,47	3 285,95 60	1 280
20-06-003-08 <i>23.8.03.11</i>	до 160 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	22 464,88	14 814,80	4 343,33	534,96	3 306,75 60	1 540
20-06-003-09 <i>23.8.03.11</i>	до 200 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	26 790,74	17 700,80	5 426,15	676,13	3 663,79 60	1 840
20-06-003-10 <i>23.8.03.11</i>	до 250 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	30 781,12	20 779,20	6 338,13	793,55	3 663,79 60	2 160

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

Измеритель: шт

Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных) производительностью:

20-06-004-01 <i>19.1.01.11 19.3.03.04</i>	до 10 тыс.м3/час <i>Крепления, кг Фильтры воздушные, шт</i>	1 021,58	101,97	30,88	3,23	888,73 П 1	10,6
20-06-004-02 <i>19.1.01.11 19.3.03.04</i>	до 20 тыс.м3/час <i>Крепления, кг Фильтры воздушные, шт</i>	1 748,02	107,74	32,97	3,23	1 607,31 П 1	11,2
20-06-004-03 <i>19.1.01.11 19.3.03.04</i>	до 31,5 тыс.м3/час <i>Крепления, кг Фильтры воздушные, шт</i>	3 860,88	284,75	76,17	9,27	3 499,96 П 1	29,6
20-06-004-04 <i>19.1.01.11 19.3.03.04</i>	до 40 тыс.м3/час <i>Крепления, кг Фильтры воздушные, шт</i>	3 914,74	334,78	77,92	9,27	3 502,04 П 1	34,8
20-06-004-05 <i>19.1.01.11 19.3.03.04</i>	до 63 тыс.м3/час <i>Крепления, кг Фильтры воздушные, шт</i>	7 608,43	458,87	135,64	16,30	7 013,92 П 1	47,7
20-06-004-06 <i>19.1.01.11 19.3.03.04</i>	до 80 тыс.м3/час <i>Крепления, кг Фильтры воздушные, шт</i>	7 673,39	522,37	137,10	16,30	7 013,92 П 1	54,3
20-06-004-07 <i>19.1.01.11 19.3.03.04</i>	до 125 тыс.м3/час <i>Крепления, кг Фильтры воздушные, шт</i>	7 867,95	664,74	189,29	18,41	7 013,92 П 1	69,1
20-06-004-08 <i>19.1.01.11 19.3.03.04</i>	до 160 тыс.м3/час <i>Крепления, кг Фильтры воздушные, шт</i>	8 017,75	804,23	197,52	18,41	7 016,00 П 1	83,6
20-06-004-09 <i>19.1.01.11 19.3.03.04</i>	до 200 тыс.м3/час <i>Крепления, кг Фильтры воздушные, шт</i>	11 486,35	1 000,48	308,05	28,39	10 177,82 П 1	104
20-06-004-10 <i>19.1.01.11 19.3.03.04</i>	до 250 тыс.м3/час <i>Крепления, кг Фильтры воздушные, шт</i>	11 716,19	1 202,50	335,87	30,90	10 177,82 П 1	125

Шифр расценки	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 не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

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

Измеритель: шт

Установка фильтров воздушных (сухих) производительностью:

20-06-005-01 19.1.01.11 19.3.03.03	до 10 тыс.м <sup>3</sup> /час Крепления, кг Фильтры воздушные, шт	131,06	89,66	12,61	0,62	28,79 П 1	9,32
20-06-005-02 19.1.01.11 19.3.03.03	до 20 тыс.м <sup>3</sup> /час Крепления, кг Фильтры воздушные, шт	158,51	112,55	17,17	0,99	28,79 П 1	11,7
20-06-005-03 19.1.01.11 19.3.03.03	до 31,5 тыс.м <sup>3</sup> /час Крепления, кг Фильтры воздушные, шт	253,43	142,38	27,29	2,23	83,76 П 1	14,8
20-06-005-04 19.1.01.11 19.3.03.03	до 40 тыс.м <sup>3</sup> /час Крепления, кг Фильтры воздушные, шт	280,78	161,62	33,32	2,84	85,84 П 1	16,8
20-06-005-05 19.1.01.11 19.3.03.03	до 63 тыс.м <sup>3</sup> /час Крепления, кг Фильтры воздушные, шт	429,67	255,89	53,51	4,35	120,27 П 1	26,6
20-06-005-06 19.1.01.11 19.3.03.03	до 80 тыс.м <sup>3</sup> /час Крепления, кг Фильтры воздушные, шт	455,20	273,21	61,72	5,33	120,27 П 1	28,4
20-06-005-07 19.1.01.11 19.3.03.03	до 125 тыс.м <sup>3</sup> /час Крепления, кг Фильтры воздушные, шт	886,25	639,73	126,25	9,27	120,27 П 1	66,5
20-06-005-08 19.1.01.11 19.3.03.03	до 160 тыс.м <sup>3</sup> /час Крепления, кг Фильтры воздушные, шт	994,12	728,23	143,54	10,53	122,35 П 1	75,7
20-06-005-09 19.1.01.11 19.3.03.03	до 200 тыс.м <sup>3</sup> /час Крепления, кг Фильтры воздушные, шт	1 520,29	1 154,40	201,07	12,94	164,82 П 1	120
20-06-005-10 19.1.01.11 19.3.03.03	до 250 тыс.м <sup>3</sup> /час Крепления, кг Фильтры воздушные, шт	1 628,35	1 231,36	232,17	16,03	164,82 П 1	128

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

Измеритель: шт

Установка воздухонагревателей однорядных для обводного канала производительностью:

20-06-006-01 19.1.01.11	до 10 тыс.м <sup>3</sup> /час Крепления, кг	172,48	64,17	13,28	1,35	95,03 П	6,67
20-06-006-02 19.1.01.11	до 20 тыс.м <sup>3</sup> /час Крепления, кг	189,66	76,58	18,05	1,99	95,03 П	7,96
20-06-006-03 19.1.01.11	до 31,5 тыс.м <sup>3</sup> /час Крепления, кг	223,94	105,82	23,09	2,47	95,03 П	11
20-06-006-04 19.1.01.11	до 40 тыс.м <sup>3</sup> /час Крепления, кг	325,26	139,49	30,72	3,09	155,05 П	14,5
20-06-006-05 19.1.01.11	до 63 тыс.м <sup>3</sup> /час Крепления, кг	407,69	191,44	43,67	4,70	172,58 П	19,9
20-06-006-06 19.1.01.11	до 80 тыс.м <sup>3</sup> /час Крепления, кг	597,42	244,35	60,35	6,18	292,72 П	25,4
20-06-006-07 19.1.01.11	до 125 тыс.м <sup>3</sup> /час Крепления, кг	645,33	291,49	87,39	9,53	266,45 П	30,3
20-06-006-08 19.1.01.11	до 160 тыс.м <sup>3</sup> /час Крепления, кг	884,43	386,72	111,22	11,74	386,49 П	40,2
20-06-006-09 19.1.01.11	до 200 тыс.м <sup>3</sup> /час Крепления, кг	1 015,63	476,19	152,95	17,19	386,49 П	49,5
20-06-006-10 19.1.01.11	до 250 тыс.м <sup>3</sup> /час Крепления, кг	1 365,66	615,68	183,78	19,92	566,20 П	64

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

Измеритель: шт

Установка воздухонагревателей двухрядных для обводного канала производительностью:

20-06-007-01 19.1.01.11	до 10 тыс.м <sup>3</sup> /час Крепления, кг	228,13	73,88	17,42	1,85	136,83 П	7,68
20-06-007-02 19.1.01.11	до 20 тыс.м <sup>3</sup> /час Крепления, кг	250,96	89,95	24,18	2,84	136,83 П	9,35
20-06-007-03 19.1.01.11	до 31,5 тыс.м <sup>3</sup> /час Крепления, кг	294,23	125,06	32,34	3,71	136,83 П	13
20-06-007-04 19.1.01.11	до 40 тыс.м <sup>3</sup> /час Крепления, кг	445,67	164,50	42,52	4,70	238,65 П	17,1

Шифр расценки	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 не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-007-05 19.1.01.11	до 63 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	546,09	227,99	61,92	7,17	256,18 <i>П</i>	23,7
20-06-007-06 19.1.01.11	до 80 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	680,71	303,03	84,96	9,53	292,72 <i>П</i>	31,5
20-06-007-07 19.1.01.11	до 125 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	746,40	358,83	121,12	14,10	266,45 <i>П</i>	37,3
20-06-007-08 19.1.01.11	до 160 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	1 014,30	478,11	149,70	16,94	386,49 <i>П</i>	49,7
20-06-007-09 19.1.01.11	до 200 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	1 186,40	590,67	209,24	24,95	386,49 <i>П</i>	61,4
20-06-007-10 19.1.01.11	до 250 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	1 533,11	740,74	243,34	28,07	549,03 <i>П</i>	77

**Таблица ФЕР 20-06-008 Установка воздухонагревателей однорядных без обводного канала**

Измеритель: шт

Установка воздухонагревателей однорядных без обводного канала производительностью:

20-06-008-01 19.1.01.11	до 31,5 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	339,15	130,83	43,92	4,94	164,40 <i>П</i>	13,6
20-06-008-02 19.1.01.11	до 40 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	371,98	158,73	48,85	5,45	164,40 <i>П</i>	16,5
20-06-008-03 19.1.01.11	до 63 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	626,61	233,77	86,59	9,89	306,25 <i>П</i>	24,3
20-06-008-04 19.1.01.11	до 80 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	688,15	278,98	102,92	11,97	306,25 <i>П</i>	29
20-06-008-05 19.1.01.11	до 125 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	842,50	359,79	121,59	13,23	361,12 <i>П</i>	37,4
20-06-008-06 19.1.01.11	до 160 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	1 093,43	473,30	141,58	14,70	478,55 <i>П</i>	49,2
20-06-008-07 19.1.01.11	до 200 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	1 313,56	588,74	183,08	19,92	541,74 <i>П</i>	61,2
20-06-008-08 19.1.01.11	до 250 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	1 661,21	730,16	208,80	21,50	722,25 <i>П</i>	75,9

**Таблица ФЕР 20-06-009 Установка воздухонагревателей двухрядных без обводного канала**

Измеритель: шт

Установка воздухонагревателей двухрядных без обводного канала производительностью:

20-06-009-01 19.1.01.11	до 31,5 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	362,34	152,96	44,98	4,94	164,40 <i>П</i>	15,9
20-06-009-02 19.1.01.11	до 40 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	401,97	187,59	49,98	5,45	164,40 <i>П</i>	19,5
20-06-009-03 19.1.01.11	до 63 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	672,48	278,02	88,21	9,89	306,25 <i>П</i>	28,9
20-06-009-04 19.1.01.11	до 80 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	758,64	347,28	105,11	11,97	306,25 <i>П</i>	36,1
20-06-009-05 19.1.01.11	до 125 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	931,43	445,41	124,90	13,23	361,12 <i>П</i>	46,3
20-06-009-06 19.1.01.11	до 160 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	1 192,94	569,50	144,89	14,70	478,55 <i>П</i>	59,2
20-06-009-07 19.1.01.11	до 200 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	1 450,83	719,58	189,51	19,92	541,74 <i>П</i>	74,8
20-06-009-08 19.1.01.11	до 250 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	1 816,06	879,27	214,54	21,50	722,25 <i>П</i>	91,4

**Таблица ФЕР 20-06-010 Установка камер обслуживания**

Измеритель: шт

Установка камер обслуживания производительностью:

20-06-010-01 19.1.01.11	до 10 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	88,57	52,43	10,15	1,11	25,99 <i>П</i>	5,45
20-06-010-02 19.1.01.11	до 20 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	95,02	56,66	12,37	1,35	25,99 <i>П</i>	5,89
20-06-010-03 19.1.01.11	до 31,5 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	98,99	60,32	12,68	1,35	25,99 <i>П</i>	6,27
20-06-010-04 19.1.01.11	до 40 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	112,76	73,21	13,56	1,35	25,99 <i>П</i>	7,61
20-06-010-05 19.1.01.11	до 63 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	162,86	104,86	19,57	1,97	38,43 <i>П</i>	10,9
20-06-010-06 19.1.01.11	до 80 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	232,56	142,38	23,27	2,23	66,91 <i>П</i>	14,8
20-06-010-07 19.1.01.11	до 125 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	246,60	151,03	28,66	2,47	66,91 <i>П</i>	15,7

Шифр расценки	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
20-06-010-08 19.1.01.11	до 160 тыс.м3/час Крепления, кг	287,25	188,55	31,79	2,96	66,91 II	19,6
20-06-010-09 19.1.01.11	до 200 тыс.м3/час Крепления, кг	405,07	269,36	48,12	5,20	87,59 II	28
20-06-010-10 19.1.01.11	до 250 тыс.м3/час Крепления, кг	408,71	270,32	50,34	5,20	88,05 II	28,1

**Таблица ФЕР 20-06-011 Установка камер воздушных**

Измеритель: птг

Установка камер воздушных:

20-06-011-01 19.1.01.11	ВК-0,5 (В-622 мм) производительностью до 10 тыс.м3/час Крепления, кг	89,69	52,24	11,46	1,11	25,99	5,43 II
20-06-011-02 19.1.01.11	ВК-0,5 (В-622 мм) производительностью до 20 тыс.м3/час Крепления, кг	95,79	57,91	11,89	1,11	25,99	6,02 II
20-06-011-03 19.1.01.11	ВК-0,5 (В-622 мм) производительностью до 31,5 тыс.м3/час Крепления, кг	97,35	59,16	12,20	1,11	25,99	6,15 II
20-06-011-04 19.1.01.11	ВК-0,5 (В-622 мм) производительностью до 63 тыс.м3/час Крепления, кг	162,05	105,82	17,80	1,35	38,43	11 II
20-06-011-05 19.1.01.11	ВК-0,5 (В-622 мм) производительностью до 160 тыс.м3/час Крепления, кг	267,24	196,25	28,09	1,74	42,90	20,4 II
20-06-011-06 19.1.01.11	ВК-0,5 (В-622 мм) производительностью до 250 тыс.м3/час Крепления, кг	338,72	258,78	34,96	1,99	44,98	26,9 II
20-06-011-07 19.1.01.11	ВК-1 (В-1122 мм) производительностью до 40 тыс.м3/час Крепления, кг	112,39	66,38	20,02	2,11	25,99	6,9 II
20-06-011-08 19.1.01.11	ВК-1 (В-1122 мм) производительностью до 80 тыс.м3/час Крепления, кг	199,57	132,76	28,38	2,50	38,43	13,8 II
20-06-011-09 19.1.01.11	ВК-1 (В-1122 мм) производительностью до 160 тыс.м3/час Крепления, кг	264,72	183,74	38,08	3,35	42,90	19,1 II
20-06-011-10 19.1.01.11	ВК-1 (В-1122 мм) производительностью до 250 тыс.м3/час Крепления, кг	334,54	242,42	47,14	3,96	44,98	25,2 II

**Таблица ФЕР 20-06-012 Установка клапанов воздушных**

Измеритель: птг

Установка клапанов воздушных:

20-06-012-01 19.3.01.06	К-0,5 (Н-503 мм) производительностью до 20 тыс.м3/час Клапаны воздушные, шт	61,85	44,06	11,62	1,22	6,17	4,58 I
20-06-012-02 19.3.01.06	К-0,5 (Н-503 мм) производительностью до 40 тыс.м3/час Клапаны воздушные, шт	73,62	54,93	12,52	1,22	6,17	5,71 I
20-06-012-03 19.3.01.06	К-0,5 (Н-503 мм) производительностью до 160 тыс.м3/час Клапаны воздушные, шт	153,05	125,06	21,82	1,72	6,17	13 I

Шифр расценки	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
20-06-012-04	K-0,5 (Н-503 мм) производительностью до 250 тыс.м3/час <i>Клапаны воздушные, шт</i>	249,74	207,79	35,78	2,73	6,17	21,6
19.3.01.06						1	
20-06-012-05	K-1 (Н-1003 мм) производительностью до 40 тыс.м3/час <i>Клапаны воздушные, шт</i>	88,12	65,03	13,33	1,22	9,76	6,76
19.3.01.06						1	
20-06-012-06	K-1 (Н-1003 мм) производительностью до 160 тыс.м3/час <i>Клапаны воздушные, шт</i>	189,25	150,07	27,48	2,23	11,70	15,6
19.3.01.06						1	
20-06-012-07	K-1 (Н-1003 мм) производительностью до 200 тыс.м3/час <i>Клапаны воздушные, шт</i>	293,02	237,61	42,45	3,35	12,96	24,7
19.3.01.06						1	
20-06-012-08	K-1 (Н-1003 мм) производительностью до 250 тыс.м3/час <i>Клапаны воздушные, шт</i>	355,73	294,37	47,07	3,35	14,29	30,6
19.3.01.06						1	
20-06-012-09	для обвода воздухонагревателей производительностью до 40 тыс.м3/час <i>Клапаны воздушные, шт</i>	83,28	54,93	12,52	1,22	15,83	5,71
19.3.01.06						1	
20-06-012-10	для обвода воздухонагревателей производительностью до 80 тыс.м3/час <i>Клапаны воздушные, шт</i>	173,11	134,68	22,60	1,72	15,83	14
19.3.01.06						1	
20-06-012-11	для обвода воздухонагревателей производительностью до 160 тыс.м3/час <i>Клапаны воздушные, шт</i>	199,18	149,11	31,00	2,73	19,07	15,5
19.3.01.06						1	
20-06-012-12	для обвода воздухонагревателей производительностью до 200 тыс.м3/час <i>Клапаны воздушные, шт</i>	363,86	289,56	55,23	4,58	19,07	30,1
19.3.01.06						1	
20-06-012-13	для обвода воздухонагревателей производительностью до 250 тыс.м3/час <i>Клапаны воздушные, шт</i>	433,56	354,02	60,47	4,58	19,07	36,8
19.3.01.06						1	

Таблица ФЕР 20-06-013 Установка блоков тепломассообмена

Измеритель: 10 шт

Установка блоков тепломассообмена производительностью:							
20-06-013-01 23.8.03.11	до 10 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	2 384,96	1 471,86	619,89	70,49	293,21 30	153
20-06-013-02 23.8.03.11	до 20 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	2 724,88	1 789,32	642,35	70,49	293,21 30	186
20-06-013-03 23.8.03.11	до 31,5 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	5 902,68	4 107,74	1 421,65	178,06	373,29 30	427
20-06-013-04 23.8.03.11	до 40 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	7 007,58	5 079,36	1 455,97	175,55	472,25 50	528
20-06-013-05 23.8.03.11	до 63 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	9 969,10	7 205,38	2 119,71	265,55	644,01 50	749
20-06-013-06 23.8.03.11	до 80 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	11 646,17	8 321,30	2 517,06	309,00	807,81 90	865
20-06-013-07 23.8.03.11	до 125 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	17 596,94	13 564,20	2 998,93	367,13	1 033,81 90	1 410
20-06-013-08 23.8.03.11	до 160 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	22 818,78	17 508,40	4 120,56	524,14	1 189,82 130	1 820
20-06-013-09 23.8.03.11	до 200 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	30 331,90	23 761,40	5 090,08	652,57	1 480,42 130	2 470

Шифр расценки	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
20-06-013-10 23.8.03.11	до 250 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	33 766,41	25 974,00	5 974,36	758,98	1 818,05 190	2 700

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

Измеритель: 10 шт

Присоединение трубопроводов к оросительной системе блока тепломассообмена производительностью:

20-06-014-01 23.8.03.11	до 20 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	453,46	227,99	64,04	3,48	161,43 II	23,7
20-06-014-02 23.8.03.11	до 31,5 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	469,59	242,42	65,29	3,48	161,88 II	25,2
20-06-014-03 23.8.03.11	до 63 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	629,90	332,85	105,45	6,96	191,60 II	34,6
20-06-014-04 23.8.03.11	до 125 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	929,46	514,67	152,39	9,28	262,40 II	53,5
20-06-014-05 23.8.03.11	до 200 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	1 192,99	695,53	206,69	15,08	290,77 II	72,3
20-06-014-06 23.8.03.11	до 250 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт</i>	1 732,99	971,62	339,96	23,20	421,41 II	101

**Таблица ФЕР 20-06-015      Установка агрегатов вентиляторных**

Измеритель: шт

Установка агрегатов вентиляторных производительностью:

20-06-015-01	до 10 тыс.м3/час	186,92	103,90	20,60	1,74	62,42	10,8
20-06-015-02	до 20 тыс.м3/час	263,68	144,30	56,96	6,55	62,42	15
20-06-015-03	до 40 тыс.м3/час	504,24	335,74	106,08	11,38	62,42	34,9
20-06-015-04	до 80 тыс.м3/час	857,52	466,57	215,77	25,71	175,18	48,5
20-06-015-05	до 125 тыс.м3/час	1 213,04	679,17	292,24	34,25	241,63	70,6
20-06-015-06	до 160 тыс.м3/час	1 815,63	1 289,08	403,72	43,61	122,83	134
20-06-015-07	до 200 тыс.м3/час	1 982,23	1 394,90	464,50	50,70	122,83	145
20-06-015-08	до 250 тыс.м3/час	2 411,34	1 606,54	612,50	69,60	192,30	167

**Таблица ФЕР 20-06-016      Установка блоков присоединительных**

Измеритель: шт

Установка блоков присоединительных:

20-06-016-01 19.1.01.11	БП-1 производительностью до 10 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	126,75	69,07	10,49	0,87	47,19 II	7,18
20-06-016-02 19.1.01.11	БП-1 производительностью до 20 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	136,77	76,09	13,49	1,24	47,19 II	7,91
20-06-016-03 19.1.01.11	БП-1 производительностью до 31,5 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	170,95	101,97	21,79	2,11	47,19 II	10,6
20-06-016-04 19.1.01.11	БП-1 производительностью до 40 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	182,17	110,63	24,35	2,36	47,19 II	11,5
20-06-016-05 19.1.01.11	БП-1 производительностью до 63 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	383,10	256,85	42,64	2,73	83,61 II	26,7
20-06-016-06 19.1.01.11	БП-1 производительностью до 80 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	403,09	270,32	49,16	3,48	83,61 II	28,1
20-06-016-07 19.1.01.11	БП-1 производительностью до 125 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	633,02	451,18	78,10	4,97	103,74 II	46,9
20-06-016-08 19.1.01.11	БП-2 производительностью до 200 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	4 663,55	2 010,58	2 385,61	626,93	267,36 II	209
20-06-016-09 19.1.01.11	БП-2 производительностью до 250 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	5 132,11	2 212,60	2 613,37	690,01	306,14 II	230

**Таблица ФЕР 20-06-017      Установка блоков приемных**

Измеритель: шт

Установка блоков приемных производительностью:

20-06-017-01 19.1.01.11	до 10 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	200,88	112,55	22,95	2,11	65,38 II	11,7
----------------------------	--	--------	--------	-------	------	-------------	------

Шифр расценки	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
20-06-017-02 19.1.01.11	до 20 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	219,21	126,98	26,85	2,47	65,38 <i>П</i>	13,2
20-06-017-03 19.1.01.11	до 31,5 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	251,15	146,22	39,55	3,96	65,38 <i>П</i>	15,2
20-06-017-04 19.1.01.11	до 40 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	278,67	168,35	44,94	4,33	65,38 <i>П</i>	17,5
20-06-017-05 19.1.01.11	до 63 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	433,48	287,64	66,78	6,94	79,06 <i>П</i>	29,9
20-06-017-06 19.1.01.11	до 80 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	477,33	323,23	75,04	7,53	79,06 <i>П</i>	33,6
20-06-017-07 19.1.01.11	до 160 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	616,18	392,50	114,14	12,36	109,54 <i>П</i>	40,8
20-06-017-08 19.1.01.11	до 250 тыс.м3/час <i>Крепления, кг</i>	751,98	450,22	163,79	18,54	137,97 <i>П</i>	46,8

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

Измеритель: шт (расценки 20-06-018-01, 20-06-018-02); компл (расценки с 20-06-018-03 по 20-06-018-14)

Установка кондиционеров оконных мощностью:							
20-06-018-01 14.5.01.10-0003 21.1.05.04	до 3 кВт <i>Пена монтажная, л Кабель для систем кондиционирования, 1000 м</i>	17,04	17,04			<i>П П</i>	1,9
20-06-018-02 14.5.01.10-0003 21.1.05.04	свыше 3 кВт <i>Пена монтажная, л Кабель для систем кондиционирования, 1000 м</i>	19,55	19,55			<i>П П</i>	2,18
Установка сплит-систем с внутренним блоком настенного типа мощностью:							
20-06-018-03 01.7.06.03-0024 14.5.01.10-0003 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 21.1.05.04 23.2.02.05	до 5 кВт <i>Лента полиэтиленовая с липким слоем, толщина 0,1 мм, кг Пена монтажная, л Трубки из вспененного каучука, полизтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметр 20 мм, 10 м Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные для систем кондиционирования, м</i>	135,90	42,59			<i>П П П П П П П</i>	93,31 3,84
20-06-018-04 01.7.06.03-0024 14.5.01.10-0003 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 21.1.05.04 23.2.02.05	до 8 кВт <i>Лента полиэтиленовая с липким слоем, толщина 0,1 мм, кг Пена монтажная, л Трубки из вспененного каучука, полизтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметр 20 мм, 10 м Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные для систем кондиционирования, м</i>	141,66	48,35			<i>П П П П П П П</i>	93,31 4,36
20-06-018-05 01.7.06.03-0024 14.5.01.10-0003 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 21.1.05.04 23.2.02.05	свыше 8 кВт <i>Лента полиэтиленовая с липким слоем, толщина 0,1 мм, кг Пена монтажная, л Трубки из вспененного каучука, полизтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметр 20 мм, 10 м Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные для систем кондиционирования, м</i>	268,71	52,90			<i>П П П П П П П</i>	215,81 4,77

Шифр расценки	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 сплит-систем с внутренним блоком напольного типа мощностью:</b>							
20-06-018-06 01.7.06.03-0024	до 5 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем, толщина 0,1 мм, кг Пена монтажная, л Трубы из вспененного каучука, полиэтилена, м	140,61	45,91			94,70 П	4,14
14.5.01.10-0003 12.2.07.04	Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметр 20 мм, 10 м					П П	
19.3.02.08-0032 21.1.05.04	Кабель для систем кондиционирования, 1000 м					П	
23.2.02.05	Трубы медные для систем кондиционирования, м					П	
20-06-018-07 01.7.06.03-0024	до 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем, толщина 0,1 мм, кг Пена монтажная, л Трубы из вспененного каучука, полиэтилена, м	146,60	51,90			94,70 П	4,68
14.5.01.10-0003 12.2.07.04	Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметр 20 мм, 10 м					П П	
19.3.02.08-0032 21.1.05.04	Кабель для систем кондиционирования, 1000 м					П	
23.2.02.05	Трубы медные для систем кондиционирования, м					П	
20-06-018-08 01.7.06.03-0024	свыше 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем, толщина 0,1 мм, кг Пена монтажная, л Трубы из вспененного каучука, полиэтилена, м	281,93	61,55			220,38 П	5,55
14.5.01.10-0003 12.2.07.04	Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметр 20 мм, 10 м					П П	
19.3.02.08-0032 21.1.05.04	Кабель для систем кондиционирования, 1000 м					П	
23.2.02.05	Трубы медные для систем кондиционирования, м					П	
<b>Установка сплит-систем с внутренним блоком кассетного типа мощностью:</b>							
20-06-018-09 01.7.06.03-0024	до 5 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем, толщина 0,1 мм, кг Пена монтажная, л Трубы из вспененного каучука, полиэтилена, м	155,20	51,12			104,08 П	4,61
14.5.01.10-0003 12.2.07.04	Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметр 20 мм, 10 м					П П	
19.3.02.08-0032 21.1.05.04	Кабель для систем кондиционирования, 1000 м					П	
23.2.02.05	Трубы медные для систем кондиционирования, м					П	
20-06-018-10 01.7.06.03-0024	до 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем, толщина 0,1 мм, кг Пена монтажная, л Трубы из вспененного каучука, полиэтилена, м	281,81	55,23			226,58 П	4,98
14.5.01.10-0003 12.2.07.04	Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметр 20 мм, 10 м					П П	
19.3.02.08-0032 21.1.05.04	Кабель для систем кондиционирования, 1000 м					П	
23.2.02.05	Трубы медные для систем кондиционирования, м					П	

Шифр расценки	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
20-06-018-11 01.7.06.03-0024  14.5.01.10-0003 12.2.07.04  19.3.02.08-0032  21.1.05.04  23.2.02.05	свыше 8 кВт  Лента полиэтиленовая с липким слоем, толщина 0,1 мм, кг Пена монтажная, л Трубы из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметр 20 мм, 10 м Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные для систем кондиционирования, м	288,35	61,77			226,58 П  П П  П П П	5,57
Установка сплит-систем с внутренним блоком канального типа мощностью:							
20-06-018-12 01.7.06.03-0024  14.5.01.10-0003 12.2.07.04  19.3.02.08-0032  21.1.05.04  23.2.02.05	до 5 кВт  Лента полиэтиленовая с липким слоем, толщина 0,1 мм, кг Пена монтажная, л Трубы из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметр 20 мм, 10 м Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные для систем кондиционирования, м	158,42	54,34			104,08 П  П П  П П	4,9
20-06-018-13 01.7.06.03-0024  14.5.01.10-0003 12.2.07.04  19.3.02.08-0032  21.1.05.04  23.2.02.05	до 8 кВт  Лента полиэтиленовая с липким слоем, толщина 0,1 мм, кг Пена монтажная, л Трубы из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметр 20 мм, 10 м Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные для систем кондиционирования, м	286,58	60,00			226,58 П  П П  П П	5,41
20-06-018-14 01.7.06.03-0024  14.5.01.10-0003 12.2.07.04  19.3.02.08-0032  21.1.05.04  23.2.02.05	свыше 8 кВт  Лента полиэтиленовая с липким слоем, толщина 0,1 мм, кг Пена монтажная, л Трубы из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметр 20 мм, 10 м Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные для систем кондиционирования, м	291,12	64,54			226,58 П  П П  П П	5,82
<b>Таблица ФЕР 20-06-019 Установка мульти сплит-систем</b>							
Измеритель: шт							
20-06-019-01	Установка внешнего блока мульти сплит-системы	225,97	13,20			212,77	1,19

Шифр расценки	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 01.7.06.03-0024	до 5 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем, толщина 0,1 мм, кг Пена монтажная, л Трубы из вспененного каучука, полизтилена, м Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметр 20 мм, 10 м Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные для систем кондиционирования, м	29,55	26,51			3,04 П	2,39
14.5.01.10-0003 12.2.07.04						П	
19.3.02.08-0032						П	
21.1.05.04						П	
23.2.02.05						П	
20-06-019-03 01.7.06.03-0024	до 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем, толщина 0,1 мм, кг Пена монтажная, л Трубы из вспененного каучука, полизтилена, м Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметр 20 мм, 10 м Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные для систем кондиционирования, м	33,65	30,61			3,04 П	2,76
14.5.01.10-0003 12.2.07.04						П	
19.3.02.08-0032						П	
21.1.05.04						П	
23.2.02.05						П	
20-06-019-04 01.7.06.03-0024	свыше 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем, толщина 0,1 мм, кг Пена монтажная, л Трубы из вспененного каучука, полизтилена, м Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметр 20 мм, 10 м Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные для систем кондиционирования, м	36,53	33,49			3,04 П	3,02
14.5.01.10-0003 12.2.07.04						П	
19.3.02.08-0032						П	
21.1.05.04						П	
23.2.02.05						П	
<b>Установка внутреннего блока напольного типа мощностью:</b>							
20-06-019-05 01.7.06.03-0024	до 5 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем, толщина 0,1 мм, кг Пена монтажная, л Круг отрезной алмазный, размер 115x2,2x22 мм, шт Трубы из вспененного каучука, полизтилена, м Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметр 20 мм, 10 м Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные для систем кондиционирования, м	34,43	29,72			4,71 П	2,68
14.5.01.10-0003 01.7.17.06-0081						П	
12.2.07.04						П	
19.3.02.08-0032						П	
21.1.05.04						П	
23.2.02.05						П	

Шифр расценки	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
20-06-019-06 01.7.06.03-0024  14.5.01.10-0003 01.7.17.06-0081  12.2.07.04  19.3.02.08-0032  21.1.05.04  23.2.02.05	до 8 кВт  Лента полиэтиленовая с липким слоем, толщина 0,1 мм, кг  Пена монтажная, л Круг отрезной алмазный, размер 115x2,2x22 мм, шт  Трубы из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметр 20 мм, 10 м  Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные для систем кондиционирования, м	38,53	33,82			4,71 П  П П  П  П  П  П	3,05
20-06-019-07 01.7.06.03-0024  14.5.01.10-0003 01.7.17.06-0081  12.2.07.04  19.3.02.08-0032  21.1.05.04  23.2.02.05	свыше 8 кВт  Лента полиэтиленовая с липким слоем, толщина 0,1 мм, кг  Пена монтажная, л Круг отрезной алмазный, размер 115x2,2x22 мм, шт  Трубы из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметр 20 мм, 10 м  Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные для систем кондиционирования, м	48,75	41,14			7,61 П  П П  П  П  П	3,71
Установка внутреннего блока кассетного типа мощностью:							
20-06-019-08 01.7.06.03-0024  14.5.01.10-0003 01.7.17.06-0081  12.2.07.04  19.3.02.08-0032  21.1.05.04  23.2.02.05	до 5 кВт  Лента полиэтиленовая с липким слоем, толщина 0,1 мм, кг  Пена монтажная, л Круг отрезной алмазный, размер 115x2,2x22 мм, шт  Трубы из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметр 20 мм, 10 м  Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные для систем кондиционирования, м	47,30	33,49			13,81 П  П П  П  П  П	3,02
20-06-019-09 01.7.06.03-0024  14.5.01.10-0003 01.7.17.06-0081  12.2.07.04  19.3.02.08-0032  21.1.05.04  23.2.02.05	до 8 кВт  Лента полиэтиленовая с липким слоем, толщина 0,1 мм, кг  Пена монтажная, л Круг отрезной алмазный, размер 115x2,2x22 мм, шт  Трубы из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметр 20 мм, 10 м  Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные для систем кондиционирования, м	50,30	36,49			13,81 П  П П  П  П  П	3,29

Шифр расценки	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 не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-019-10 01.7.06.03-0024	свыше 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем, толщина 0,1 мм, кг	55,29	41,48			13,81	3,74
14.5.01.10-0003 01.7.17.06-0081	Пена монтажная, л Круг отрезной алмазный, размер 115x2,2x22 мм, шт					П	П
12.2.07.04	Трубы из вспененного каучука, полиэтилена, м					П	П
19.3.02.08-0032	Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметр 20 мм, 10 м					П	П
21.1.05.04	Кабель для систем кондиционирования, 1000 м					П	П
23.2.02.05	Трубы медные для систем кондиционирования, м					П	П
Установка внутреннего блока канального типа мощностью:							
20-06-019-11 01.7.06.03-0024	до 5 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем, толщина 0,1 мм, кг	49,52	35,71			13,81	3,22
14.5.01.10-0003 01.7.17.06-0081	Пена монтажная, л Круг отрезной алмазный, размер 115x2,2x22 мм, шт					П	П
12.2.07.04	Трубы из вспененного каучука, полиэтилена, м					П	П
19.3.02.08-0032	Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметр 20 мм, 10 м					П	П
21.1.05.04	Кабель для систем кондиционирования, 1000 м					П	П
23.2.02.05	Трубы медные для систем кондиционирования, м					П	П
20-06-019-12 01.7.06.03-0024	до 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем, толщина 0,1 мм, кг	53,51	39,70			13,81	3,58
14.5.01.10-0003 01.7.17.06-0081	Пена монтажная, л Круг отрезной алмазный, размер 115x2,2x22 мм, шт					П	П
12.2.07.04	Трубы из вспененного каучука, полиэтилена, м					П	П
19.3.02.08-0032	Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметр 20 мм, 10 м					П	П
21.1.05.04	Кабель для систем кондиционирования, 1000 м					П	П
23.2.02.05	Трубы медные для систем кондиционирования, м					П	П
20-06-019-13 01.7.06.03-0024	свыше 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем, толщина 0,1 мм, кг	57,28	43,47			13,81	3,92
14.5.01.10-0003 01.7.17.06-0081	Пена монтажная, л Круг отрезной алмазный, размер 115x2,2x22 мм, шт					П	П
12.2.07.04	Трубы из вспененного каучука, полиэтилена, м					П	П
19.3.02.08-0032	Трубы дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметр 20 мм, 10 м					П	П
21.1.05.04	Кабель для систем кондиционирования, 1000 м					П	П
23.2.02.05	Трубы медные для систем кондиционирования, м					П	П

## IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 20.1

## Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ФЕР сборника 20

№ п/п	Условия применения	Шифр таблиц (расценки)	Коэффициенты к затратам труда рабочих
1	2	3	4
3.1.	Прокладка воздуховодов на высоте от пола, м: св. 3 до 5	20-01-001, 20-01-002	1,06
	св. 5 до 8		1,16
	св. 8 до 10		1,22
	св. 10		1,32
	3.2. Прокладка воздуховодов для АЭС на высоте от пола, м: св. 3 до 5	20-01-003÷ 20-01-005	1,08
	св. 5 до 8		1,2
	св. 8 до 10		1,28
	св. 10		1,4
3.3.	Прокладка воздуховодов класса Н и П из коррозионностойкой стали	20-01-001 (1, 2, 4); 20-01-002 (1, 2, 4)	1,097
		20-01-001 (3, 5, 9); 20-01-002 (3, 5, 9)	1,106
		20-01-001 (6, 7, 10); 20-01-002 (6, 7, 10)	1,115
		20-01-001 (8, 11, 12, 18); 20-01-002 (8, 11, 12, 18, 22, 23)	1,111
		20-01-001 (13, 16, 19); 20-01-002 (13, 16, 19)	1,12
		20-01-001 (14, 15); 20-01-002 (14, 15)	1,129
		20-01-001 (17); 20-01-002 (17)	1,103
	3.4. Установка агрегатов пылеулавливающих и скрубберов на высоте от пола, м: св. 1 до 3	20-03-004, 20-05-002	1,02
	св. 3 до 6		1,06
	св. 6 до 8		1,08
	св. 8		1,12
3.5.	Установка фильтров на высоте от пола в м: св. 1 до 3	20-05-001	1,09
	св. 3 до 6		1,23
	св. 6 до 8		1,33
	св. 8		1,45
	3.6. Установка циклонов на высоте от пола, м: св. 1 до 3	20-05-003	1,09
	св. 3 до 6		1,23
3.7.	Установка вентиляторов радиальных (центробежных) с электродвигателями на одной оси или с клиноременным приводом и калориферов на высоте от пола, м: св. 3-х до 6-ти	20-03-001; 20-04-001, 20-04-002	1,08
	св. 6-ти до 8-ми		1,11
	св. 8-ми		1,15
	3.8. Установка вентиляторов осевых на высоте от пола, м: св. 3-х до 6-ти	20-03-002	1,2
	св. 6-ти до 8-ми		1,28
	св. 8-ми		1,4
3.9.	Установка сплит-систем на высоте от пола, м: св. 3 до 5	20-06-018, 20-06-019	1,02
	св. 5 до 8		1,12
	св. 8 до 10		1,18
	св. 10		1,28

## СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	1	
II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ.....	2	
III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И РАБОТЫ.....	3	
Раздел 1. ВОЗДУХОВОДЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ .....	3	
Таблица ФЕР 20-01-001 (нормальные) .....	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н .....	3
Таблица ФЕР 20-01-002 (плотные).....	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса П .....	5
Таблица ФЕР 20-01-003 толщиной 1,0 и 1,2 мм.....	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали .....	8
Таблица ФЕР 20-01-004 толщиной 1,5 мм.....	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали .....	9
Таблица ФЕР 20-01-005 .....	Прокладка воздуховодов для АЭС из листовой стали толщиной 1,8 и 2,0 мм .....	9
Раздел 2. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МОНТАЖА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА .....	11	
Таблица ФЕР 20-02-001 .....	Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха .....	11
Таблица ФЕР 20-02-002 .....	Установка решеток жалюзийных .....	11
Таблица ФЕР 20-02-003 .....	Установка решеток жалюзийных стальных .....	12
Таблица ФЕР 20-02-004 .....	Установка клапанов .....	12
Таблица ФЕР 20-02-005 .....	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом .....	13
Таблица ФЕР 20-02-006 .....	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводом .....	14
Таблица ФЕР 20-02-007 .....	Установка клапанов воздушных утепленных КВУ с электрическим или пневматическим приводом .....	14
Таблица ФЕР 20-02-008 .....	Установка отсосов .....	14
Таблица ФЕР 20-02-009 .....	Установка зонтов над шахтами из листовой и оцинкованной стали круглого сечения .....	15
Таблица ФЕР 20-02-010 .....	Установка зонтов над шахтами из листовой и оцинкованной стали прямоугольного сечения .....	15
Таблица ФЕР 20-02-011 .....	Установка зонтов над оборудованием .....	16
Таблица ФЕР 20-02-012 .....	Установка дефлекторов .....	16
Таблица ФЕР 20-02-013 .....	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт .....	16
Таблица ФЕР 20-02-014 типа ГТК .....	Установка глушителей шума вентиляционных установок трубчатых круглого сечения .....	17
Таблица ФЕР 20-02-015 .....	Установка глушителей шума вентиляционных установок трубчатых типа ГТП .....	17
Таблица ФЕР 20-02-016 .....	Установка глушителей шума вентиляционных установок пластинчатых .....	18
Таблица ФЕР 20-02-017 .....	Установка дверей и люков герметических .....	19
Таблица ФЕР 20-02-018 .....	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам .....	19
Таблица ФЕР 20-02-019 .....	Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование .....	19
Таблица ФЕР 20-02-020 .....	Установка виброзолятаторов .....	19
Раздел 3. ВЕНТИЛЯТОРЫ .....	19	
Таблица ФЕР 20-03-001 .....	Установка вентиляторов радиальных .....	19
Таблица ФЕР 20-03-002 .....	Установка вентиляторов осевых .....	19
Таблица ФЕР 20-03-003 .....	Установка вентиляторов крыщных .....	20
Таблица ФЕР 20-03-004 .....	Установка агрегатов вентиляционных пылеулавливающих .....	20
Раздел 4. КАЛОРИФЕРЫ .....	20	
Таблица ФЕР 20-04-001 .....	Установка агрегатов воздушно-отопительных .....	20
Таблица ФЕР 20-04-002 .....	Установка калориферов .....	20
Раздел 5. ФИЛЬТРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА .....	20	
Таблица ФЕР 20-05-001 .....	Установка фильтров .....	20
Таблица ФЕР 20-05-002 .....	Установка скрубберов .....	20
Таблица ФЕР 20-05-003 .....	Установка циклонов .....	20
Раздел 6. КОНДИЦИОНЕРЫ .....	21	
Таблица ФЕР 20-06-001 .....	Установка кондиционеров доводчиков эжекционных .....	21
Таблица ФЕР 20-06-002 .....	Установка камер приточных типовых .....	21
Таблица ФЕР 20-06-003 .....	Установка камер орошения .....	22
Таблица ФЕР 20-06-004 .....	Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных) .....	22
Таблица ФЕР 20-06-005 .....	Установка фильтров воздушных (сухих) .....	23
Таблица ФЕР 20-06-006 .....	Установка воздухонагревателей однорядных для обводного канала .....	23
Таблица ФЕР 20-06-007 .....	Установка воздухонагревателей двухрядных для обводного канала .....	23
Таблица ФЕР 20-06-008 .....	Установка воздухонагревателей однорядных без обводного канала .....	24
Таблица ФЕР 20-06-009 .....	Установка воздухонагревателей двухрядных без обводного канала .....	24
Таблица ФЕР 20-06-010 .....	Установка камер обслуживания .....	24

Таблица ФЕР 20-06-011	Установка камер воздушных .....	25
Таблица ФЕР 20-06-012	Установка клапанов воздушных.....	25
Таблица ФЕР 20-06-013	Установка блоков тепломассообмена .....	26
Таблица ФЕР 20-06-014	Присоединение трубопроводов к оросительной системе блока тепломассообмена ...	27
Таблица ФЕР 20-06-015	Установка агрегатов вентиляторных.....	27
Таблица ФЕР 20-06-016	Установка блоков присоединительных.....	27
Таблица ФЕР 20-06-017	Установка блоков приемных .....	27
Таблица ФЕР 20-06-018	Установка кондиционеров и сплит-систем.....	28
Таблица ФЕР 20-06-019	Установка мульти сплит-систем.....	30
IV. ПРИЛОЖЕНИЯ .....		34