

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ФЕР 81-02-20-2001

Сборник 20. Вентиляция и кондиционирование воздуха

І. 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 ячеяковых (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 шиловых, 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 оплате труда рабочих и стоимости эксплуатации машин (в том числе от оплаты труда машинистов), 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 сметным 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 (медные трубы, дренаж, питающий кабель) до 10 м.

1.20.23. В расценках таблиц 02-004-15_02-004-17; 02-006-01_02-007-04 при наличии электрического привода по проекту, не учтены затраты на присоединение электропривода к сети. Эти затраты следует определять по сборнику ФЕРм-2001-11 шифр сметной расценки 11-08-001 «Присоединение к приборам электрических проводов»

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 м² поверхности воздуховодов (прямых участков и фасонных частей).

2.20.2. Длина воздуховодов измеряется между точками пересечения осевых линий.

2.20.3. Единица измерения 100м² в расценках табл. 20-01-001, 20-01-002, 20-01-003, 20-01-004, 20-01-005 соответствует 100 м² поверхности воздуховодов.

Единица измерения шт.: в расценках табл. 20-02-001 соответствует 1 воздухораспределителю;

в расценках табл. 20-02-002, 20-02-003 соответствует 1 решетке;

в расценках табл. 20-02-004, 20-06-012 соответствует 1 клапану;

в расценках табл. 20-02-009, 20-02-010 соответствует 1 зонту;

в расценках табл. 20-02-012 соответствует 1 дефлектору;

в расценках табл. 20-03-001, 20-03-002, 20-03-003 соответствует 1 вентилятору;

в расценках табл. 20-03-004, 20-04-001, 20-06-015 соответствует 1 агрегату;

в расценках табл. 20-04-002 соответствует 1 калориферу;

в расценках табл. 20-06-002, 20-06-010, 20-06-011 соответствует 1 камере;

в расценках табл. 20-06-004, 20-06-005 соответствует 1 фильтру;

в расценках табл. 20-06-006, 20-06-007, 20-06-008, 20-06-009 соответствует 1 воздухонагревателю;

в расценках табл. 20-06-016, 20-06-017, 20-06-019 соответствует 1 блоку;

в расценках 20-06-018-01, 20-06-018-02 соответствует 1 кондиционеру;

в расценках с 20-06-018-03 по 20-06-018-14 соответствует 1 сплит-системе.

Единица измерения 10шт.: в расценках табл. 20-02-013 соответствует 10 узлам;

в расценках табл. 20-02-020 соответствует 10 виброизоляторам;

в расценках табл. 20-05-002 соответствует 10 скрубберам;

в расценках табл. 20-05-003 соответствует 10 циклонам;

в расценке 20-06-001-01 соответствует 10 доводчикам;

в расценках табл. 20-06-003 соответствует 10 камер;

в расценках табл. 20-06-013 соответствует 10 блоков.

Единица измерения м² в расценках табл. 20-05-001 соответствует 1 м² поверхности в свету;

в расценках табл. 20-02-011 соответствует 1 м² поверхности зонта.

Единица измерения 100кг в расценках табл. 20-02-019 соответствует 100 кг изделия;

в расценках табл. 20-02-008 соответствует 100 кг отсосов.

III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник 20. Вентиляция и кондиционирование воздуха

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Сборник 20. Вентиляция и кондиционирование воздуха							
Раздел 1. ВОЗДУХОВОДЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ							
Таблица ФЕР 20-01-001 Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные)							
Измеритель: 100 м²							
Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной:							
20-01-001-01 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 24.3.05.02	0,5 мм, диаметром до 200 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Шиберы, шт. Заглушки пылометражных лючков, шт.	2 028,33	1 467,10	126,58	16,07	434,65 П 100 П П П П	167,86
20-01-001-02 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 24.3.05.02	0,5 мм, периметром до 600 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Шиберы, шт. Заглушки пылометражных лючков, шт.	2 028,33	1 467,10	126,58	16,07	434,65 П 100 П П П П	167,86
20-01-001-03 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 24.3.05.02	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, периметром до 1000 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Шиберы, шт. Заглушки пылометражных лючков, шт.	1 879,21	1 343,25	101,72	12,62	434,24 П 100 П П П П	153,69
Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной:							
20-01-001-04 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 24.3.05.02	0,6 мм, диаметром до 250 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Шиберы, шт. Заглушки пылометражных лючков, шт.	2 029,65	1 467,10	127,90	16,30	434,65 П 100 П П П П	167,86
20-01-001-05 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 24.3.05.02	0,6 мм, диаметром до 355 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Шиберы, шт. Заглушки пылометражных лючков, шт.	1 845,95	1 343,25	104,62	13,00	398,08 П 100 П П П П	153,69
20-01-001-06 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 24.3.05.02	0,6 мм, диаметром до 450 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Шиберы, шт. Заглушки пылометражных лючков, шт.	1 646,24	1 162,25	95,08	11,74	388,91 П 100 П П П П	132,98

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
20-01-001-07 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 24.3.05.02	0,7 мм, диаметром от 500 до 560 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Шиберы, шт. Заклушки питомертразжных лючков, шт.	1 679,00	1 162,25	127,84	8,64	388,91	132,98
20-01-001-08 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 24.3.05.02	0,7 мм, диаметром до 800 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Шиберы, шт. Заклушки питомертразжных лючков, шт.	1 388,17	874,52	133,72	10,54	379,93	100,06
20-01-001-09 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 24.3.05.02	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, периметром до 1000 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Заклушки питомертразжных лючков, шт.	1 879,21	1 343,25	101,72	12,62	434,24	153,69
Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной:							
20-01-001-10 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 24.3.05.02	0,7 мм, периметром от 1100 до 1600 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Заклушки питомертразжных лючков, шт.	1 646,24	1 162,25	95,08	11,74	388,91	132,98
20-01-001-11 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 24.3.05.02	0,7 мм, периметром до 2400 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Заклушки питомертразжных лючков, шт.	1 357,37	874,52	102,92	8,77	379,93	100,06
20-01-001-12 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 24.3.05.02	0,7 мм, периметром до 3200 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Заклушки питомертразжных лючков, шт.	1 152,42	706,89	107,59	9,41	337,94	80,88
20-01-001-13 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 24.3.05.02	0,7 мм, периметром до 3600 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Заклушки питомертразжных лючков, шт.	1 136,63	650,69	107,26	9,41	378,68	74,45
Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной:							
20-01-001-14 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 24.3.05.02	0,7 мм, периметром до 4000 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Заклушки питомертразжных лючков, шт.	1 045,61	594,49	98,17	8,91	352,95	68,02

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
20-01-001-15 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 24.3.05.02	0,9 мм, периметром до 4500 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Заклушки пытометражных лючков, шт.	1 045,61	594,49	98,17	8,91	352,95 П 100 П П П	68,02
Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной:							
20-01-001-16 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 24.3.05.02	0,9 мм, периметром до 5200 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Заклушки пытометражных лючков, шт.	1 150,47	538,30	104,18	9,89	507,99 П 100 П П П	61,59
20-01-001-17 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 24.3.05.02	0,9 мм, периметром до 7200 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Заклушки пытометражных лючков, шт.	1 094,01	415,32	101,41	10,39	577,28 П 100 П П П	47,52
20-01-001-18 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 24.3.05.02	1,0 мм, диаметром от 900 до 1000 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Заклушки пытометражных лючков, шт.	1 146,10	706,89	101,27	8,54	337,94 П 100 П П П	80,88
20-01-001-19 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 24.3.05.02	1,0 мм, диаметром до 1250 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Заклушки пытометражных лючков, шт.	1 130,64	650,69	101,27	8,54	378,68 П 100 П П П	74,45
20-01-001-20 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 24.3.05.02	1,2 мм, диаметром 1400 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Заклушки пытометражных лючков, шт.	1 038,93	541,09	113,06	10,76	384,78 П 100 П П П	61,91
20-01-001-21 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 24.3.05.02	1,2 мм, диаметром 1600 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Заклушки пытометражных лючков, шт.	970,21	502,99	110,19	10,39	357,03 П 100 П П П	57,55
Таблица ФЕР 20-01-002 Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные)							
Измеритель: 100 м²							
Прокладка воздуховодов из листовой оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной:							
20-01-002-01 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 24.3.05.02	0,5 мм, диаметром до 200 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Шиберы, шт. Заклушки пытометражных лючков, шт.	3 364,41	1 467,10	126,58	16,07	1 770,73 П 100 П П П П	167,86

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-01-002-02	0,5 мм, периметром до 600 мм <i>08.1.02.17 Сетки в рамках, м²</i> <i>19.1.01.13 Воздуховоды металлические, м²</i> <i>19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт.</i> <i>19.1.01.11 Крепления, кг</i> <i>19.3.02.07 Шиберы, шт.</i> <i>24.3.05.02 Заглушки питомертразжных лючков, шт.</i>	3 364,41	1 467,10	126,58	16,07	1 770,73	167,86
20-01-002-03	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной 0,5 мм, периметром до 1000 мм <i>08.1.02.17 Сетки в рамках, м²</i> <i>19.1.01.13 Воздуховоды металлические, м²</i> <i>19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт.</i> <i>19.1.01.11 Крепления, кг</i> <i>19.3.02.07 Шиберы, шт.</i> <i>24.3.05.02 Заглушки питомертразжных лючков, шт.</i>	3 070,48	1 343,25	101,72	12,62	1 625,51	153,69
Прокладка воздуховодов из листовой оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной:							
20-01-002-04	0,6 мм, диаметром до 250 мм <i>08.1.02.17 Сетки в рамках, м²</i> <i>19.1.01.13 Воздуховоды металлические, м²</i> <i>19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт.</i> <i>19.1.01.11 Крепления, кг</i> <i>19.3.02.07 Шиберы, шт.</i> <i>24.3.05.02 Заглушки питомертразжных лючков, шт.</i>	3 365,73	1 467,10	127,90	16,30	1 770,73	167,86
20-01-002-05	0,6 мм, диаметром до 355 мм <i>08.1.02.17 Сетки в рамках, м²</i> <i>19.1.01.13 Воздуховоды металлические, м²</i> <i>19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт.</i> <i>19.1.01.11 Крепления, кг</i> <i>19.3.02.07 Шиберы, шт.</i> <i>24.3.05.02 Заглушки питомертразжных лючков, шт.</i>	3 037,22	1 343,25	104,62	13,00	1 589,35	153,69
20-01-002-06	0,6 мм, диаметром до 450 мм <i>08.1.02.17 Сетки в рамках, м²</i> <i>19.1.01.13 Воздуховоды металлические, м²</i> <i>19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт.</i> <i>19.1.01.11 Крепления, кг</i> <i>19.3.02.07 Шиберы, шт.</i> <i>24.3.05.02 Заглушки питомертразжных лючков, шт.</i>	2 346,06	1 162,25	95,08	11,74	1 088,73	132,98
20-01-002-07	0,7 мм, диаметром от 500 до 560 мм <i>08.1.02.17 Сетки в рамках, м²</i> <i>19.1.01.13 Воздуховоды металлические, м²</i> <i>19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт.</i> <i>19.1.01.11 Крепления, кг</i> <i>19.3.02.07 Шиберы, шт.</i> <i>24.3.05.02 Заглушки питомертразжных лючков, шт.</i>	2 376,58	1 162,25	125,60	8,37	1 088,73	132,98
20-01-002-08	0,7 мм, диаметром до 800 мм <i>08.1.02.17 Сетки в рамках, м²</i> <i>19.1.01.13 Воздуховоды металлические, м²</i> <i>19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт.</i> <i>19.1.01.11 Крепления, кг</i> <i>19.3.02.07 Шиберы, шт.</i> <i>24.3.05.02 Заглушки питомертразжных лючков, шт.</i>	1 587,74	874,52	132,40	10,31	580,82	100,06

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-01-002-09	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, периметром до 1000 мм 08.1.02.17 Сетки в рамках, м² П 19.1.01.13 Воздуховоды металлические, м² 100 19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт. П 19.1.01.11 Крепления, кг П 24.3.05.02 Заглушки пылометражных лючков, шт. П	3 070,48	1 343,25	101,72	12,62	1 625,51	153,69
Прокладка воздуховодов из листовой оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной:							
20-01-002-10	0,7 мм, периметром от 1100 до 1600 мм 08.1.02.17 Сетки в рамках, м² П 19.1.01.13 Воздуховоды металлические, м² 100 19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт. П 19.1.01.11 Крепления, кг П 24.3.05.02 Заглушки пылометражных лючков, шт. П	2 346,06	1 162,25	95,08	11,74	1 088,73	132,98
20-01-002-11	0,7 мм, периметром до 2400 мм 08.1.02.17 Сетки в рамках, м² П 19.1.01.13 Воздуховоды металлические, м² 100 19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт. П 19.1.01.11 Крепления, кг П 24.3.05.02 Заглушки пылометражных лючков, шт. П	1 558,26	874,52	102,92	8,77	580,82	100,06
20-01-002-12	0,7 мм, периметром до 3200 мм 08.1.02.17 Сетки в рамках, м² П 19.1.01.13 Воздуховоды металлические, м² 100 19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт. П 19.1.01.11 Крепления, кг П 24.3.05.02 Заглушки пылометражных лючков, шт. П	1 392,24	706,89	107,59	9,41	577,76	80,88
20-01-002-13	0,7 мм, периметром до 3600 мм 08.1.02.17 Сетки в рамках, м² П 19.1.01.13 Воздуховоды металлические, м² 100 19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт. П 19.1.01.11 Крепления, кг П 24.3.05.02 Заглушки пылометражных лючков, шт. П	1 405,77	650,69	107,26	9,41	647,82	74,45
Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной:							
20-01-002-14	0,7 мм, периметром до 4000 мм 08.1.02.17 Сетки в рамках, м² П 19.1.01.13 Воздуховоды металлические, м² 100 19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт. П 19.1.01.11 Крепления, кг П 24.3.05.02 Заглушки пылометражных лючков, шт. П	1 260,51	594,49	98,17	8,91	567,85	68,02
20-01-002-15	0,9 мм, периметром до 4500 мм 08.1.02.17 Сетки в рамках, м² П 19.1.01.13 Воздуховоды металлические, м² 100 19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт. П 19.1.01.11 Крепления, кг П 24.3.05.02 Заглушки пылометражных лючков, шт. П	1 285,82	594,49	98,17	8,91	593,16	68,02
Прокладка воздуховодов из листовой оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной:							
20-01-002-16	0,9 мм, периметром до 5200 мм 08.1.02.17 Сетки в рамках, м² П 19.1.01.13 Воздуховоды металлические, м² 100 19.3.01.01 Дроссель-клапаны в патрубке, шт. П 19.1.01.11 Крепления, кг П 24.3.05.02 Заглушки пылометражных лючков, шт. П	1 346,19	538,30	104,18	9,89	703,71	61,59

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-01-002-17 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 24.3.05.02	0,9 мм, периметром до 7200 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Заклушки питометражных лючков, шт.	1 298,75	415,32	101,41	10,39	782,02 П 100 П П П	47,52
20-01-002-18 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 24.3.05.02	1,0 мм, диаметром от 900 до 1000 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Заклушки питометражных лючков, шт.	1 385,92	706,89	101,27	8,54	577,76 П 100 П П П	80,88
20-01-002-19 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 24.3.05.02	1,0 мм, диаметром до 1250 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Заклушки питометражных лючков, шт.	1 399,78	650,69	101,27	8,54	647,82 П 100 П П П	74,45
20-01-002-20 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 24.3.05.02	1,2 мм, диаметром 1400 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Заклушки питометражных лючков, шт.	1 194,36	541,09	113,06	10,76	540,21 П 100 П П П	61,91
20-01-002-21 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 24.3.05.02	1,2 мм, диаметром 1600 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Заклушки питометражных лючков, шт.	1 117,66	502,99	110,19	10,39	504,48 П 100 П П П	57,55
20-01-002-22 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 24.3.05.02	1,4 мм, диаметром 1800 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Заклушки питометражных лючков, шт.	1 119,26	470,65	116,24	12,36	532,37 П 100 П П П	53,85
20-01-002-23 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 24.3.05.02	1,4 мм, диаметром 2000 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Заклушки питометражных лючков, шт.	1 006,83	440,15	113,14	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 м²							
Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной:							
20-01-003-01 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 24.3.05.02	1 мм, диаметром до 250 мм Сетки в рамках, м² Воздуховоды металлические, м² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Шиберы, шт. Заклушки питометражных лючков, шт.	4 416,78	1 896,44	1 887,58	211,31	632,76 П 100 П П П П	211,42

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-01-003-02 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 24.3.05.02	1 мм, диаметром до 355 мм Сетки в рамках, м ² Воздуховоды металлические, м ² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Шиберы, шт. Заглушки пылометражных лючков, шт.	4 360,13	1 764,13	2 036,69	228,73	559,31 П 100 П П П П	196,67
20-01-003-03 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 24.3.05.02	1 мм, диаметром до 450 мм Сетки в рамках, м ² Воздуховоды металлические, м ² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Шиберы, шт. Заглушки пылометражных лючков, шт.	4 440,60	1 558,63	2 322,66	260,83	559,31 П 100 П П П П	173,76
20-01-003-04 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 24.3.05.02	1,2 мм, периметром до 600 мм Сетки в рамках, м ² Воздуховоды металлические, м ² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Шиберы, шт. Заглушки пылометражных лючков, шт.	4 330,30	1 972,95	1 724,32	193,54	633,03 П 100 П П П П	219,95
20-01-003-05 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 24.3.05.02	1,2 мм, периметром до 1000 мм Сетки в рамках, м ² Воздуховоды металлические, м ² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Шиберы, шт. Заглушки пылометражных лючков, шт.	4 162,62	1 845,85	1 757,46	196,56	559,31 П 100 П П П П	205,78
Таблица ФЕР 20-01-004 Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1,5 мм							
Измеритель: 100 м ²							
Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1,5 мм, диаметром:							
20-01-004-01 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 24.3.05.02	свыше 450 до 560 мм Сетки в рамках, м ² Воздуховоды металлические, м ² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Заглушки пылометражных лючков, шт.	3 878,67	1 681,70	1 690,57	190,81	506,40 П 100 П П П	187,48
20-01-004-02 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 24.3.05.02	до 800 мм Сетки в рамках, м ² Воздуховоды металлические, м ² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Заглушки пылометражных лючков, шт.	3 100,14	1 295,81	1 306,43	148,12	497,90 П 100 П П П	144,46
20-01-004-03 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 24.3.05.02	до 1000 мм Сетки в рамках, м ² Воздуховоды металлические, м ² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Заглушки пылометражных лючков, шт.	2 401,18	1 010,38	952,15	108,43	438,65 П 100 П П П	112,64
20-01-004-04 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 24.3.05.02	до 1250 мм Сетки в рамках, м ² Воздуховоды металлические, м ² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Заглушки пылометражных лючков, шт.	2 277,01	915,84	917,75	104,61	443,42 П 100 П П П	102,10

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
20-01-004-05 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 24.3.05.02	до 1400 мм Сетки в рамках, м ² Воздуховоды металлические, м ² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Заглушки питомертразных лючков, шт.	2 041,91	747,11	852,70	97,46	442,10 П 100 П П П	83,29
20-01-004-06 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 24.3.05.02	до 1600 мм Сетки в рамках, м ² Воздуховоды металлические, м ² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Заглушки питомертразных лючков, шт.	1 920,85	698,76	816,68	93,46	405,41 П 100 П П П	77,90
Таблица ФЕР 20-01-005 Прокладка воздуховодов для АЭС из листовой стали толщиной 1,8 и 2,0 мм							
Измеритель: 100 м ²							
Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной:							
20-01-005-01 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 24.3.05.02	1,8 мм, периметром 1000 мм Сетки в рамках, м ² Воздуховоды металлические, м ² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Шиберы, шт. Заглушки питомертразных лючков, шт.	6 068,09	2 540,53	2 308,33	191,50	1 219,23 П 100 П П П П	260,30
20-01-005-02 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 24.3.05.02	2 мм, диаметром до 250 мм Сетки в рамках, м ² Воздуховоды металлические, м ² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Шиберы, шт. Заглушки питомертразных лючков, шт.	6 691,57	2 697,47	2 493,32	207,48	1 500,78 П 100 П П П П	276,38
20-01-005-03 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 24.3.05.02	2 мм, диаметром до 355 мм Сетки в рамках, м ² Воздуховоды металлические, м ² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Шиберы, шт. Заглушки питомертразных лючков, шт.	6 711,40	2 519,54	2 691,45	221,37	1 500,41 П 100 П П П П	258,15
20-01-005-04 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 24.3.05.02	2 мм, диаметром до 560 мм Сетки в рамках, м ² Воздуховоды металлические, м ² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Шиберы, шт. Заглушки питомертразных лючков, шт.	6 450,07	2 205,37	2 999,36	253,11	1 245,34 П 100 П П П П	225,96
20-01-005-05 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 24.3.05.02	2 мм, диаметром до 800 мм Сетки в рамках, м ² Воздуховоды металлические, м ² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Шиберы, шт. Заглушки питомертразных лючков, шт.	4 962,23	1 890,12	2 028,35	168,50	1 043,76 П 100 П П П П	193,66
20-01-005-06 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 24.3.05.02	2 мм, диаметром до 1000 мм Сетки в рамках, м ² Воздуховоды металлические, м ² Дроссель-клапаны в патрубке, шт. Крепления, кг Шиберы, шт. Заглушки питомертразных лючков, шт.	3 765,38	1 438,53	1 383,08	125,52	943,77 П 100 П П П П	147,39

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
20-01-005-07 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 24.3.05.02	2 мм, диаметром до 1250 мм Сетки в рамках, м ² Воздуховоды металлические, м ² Дроссель-клапаны в патрубок, шт. Крепления, кг Шиберы, шт. Заглушки питомерных лючков, шт.	3 491,74	1 251,23	1 326,37	121,95	914,14 П 100 П П П П	128,20
20-01-005-08 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 24.3.05.02	2 мм, диаметром до 1400 мм Сетки в рамках, м ² Воздуховоды металлические, м ² Дроссель-клапаны в патрубок, шт. Крепления, кг Шиберы, шт. Заглушки питомерных лючков, шт.	3 141,59	1 045,20	1 227,95	113,89	868,44 П 100 П П П П	107,09
20-01-005-09 08.1.02.17 19.1.01.13 19.3.01.01 19.1.01.11 19.3.02.07 24.3.05.02	2 мм, диаметром до 1600 мм Сетки в рамках, м ² Воздуховоды металлические, м ² Дроссель-клапаны в патрубок, шт. Крепления, кг Шиберы, шт. Заглушки питомерных лючков, шт.	2 878,47	946,62	1 148,79	107,97	783,06 П 100 П П П П	96,99

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 19.1.02.09 19.1.01.11	в рабочую зону, массой до 20 кг Воздухораспределители, шт. Крепления, кг	22,73	11,78	3,82	0,12	7,13 I П	1,33
20-02-001-02 19.1.02.09 19.1.01.11	в рабочую зону, массой до 50 кг Воздухораспределители, шт. Крепления, кг	29,62	14,44	4,14	0,12	11,04 I П	1,63
20-02-001-03 19.1.02.09 19.1.01.11	в рабочую зону, массой до 70 кг Воздухораспределители, шт. Крепления, кг	56,04	20,47	6,74	0,37	28,83 I П	2,31
20-02-001-04 19.1.02.09 19.1.01.11	в рабочую зону, массой до 100 кг Воздухораспределители, шт. Крепления, кг	60,41	25,78	9,23	0,62	25,40 I П	2,91
20-02-001-05 19.1.02.09 19.1.01.11	в рабочую зону, массой до 125 кг Воздухораспределители, шт. Крепления, кг	71,94	32,43	10,68	0,73	28,83 I П	3,66
20-02-001-06 19.1.02.09 19.1.01.11	в рабочую зону, массой до 150 кг Воздухораспределители, шт. Крепления, кг	94,90	39,87	11,41	0,73	43,62 I П	4,50
20-02-001-07 19.1.02.09 19.1.01.11	в рабочую зону, массой до 250 кг Воздухораспределители, шт. Крепления, кг	99,24	50,77	12,62	0,73	35,85 I П	5,73
20-02-001-08 19.1.02.09 19.1.01.11	в верхнюю зону, массой до 10 кг Воздухораспределители, шт. Крепления, кг	47,48	12,85	30,26	4,41	4,37 I П	1,45
20-02-001-09 19.1.02.09 19.1.01.11	в верхнюю зону, массой до 30 кг Воздухораспределители, шт. Крепления, кг	60,18	15,86	35,85	5,22	8,47 I П	1,79

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-02-001-10 19.1.02.09 19.1.01.11	в верхнюю зону, массой до 50 кг Воздухораспределители, шт. Крепления, кг	102,36	19,05	41,56	6,03	41,75 I П	2,15
20-02-001-11 19.1.02.09 19.1.01.11	в верхнюю зону, массой до 100 кг Воздухораспределители, шт. Крепления, кг	139,29	27,02	69,20	8,54	43,07 I П	3,05
20-02-001-12 19.1.02.09 19.1.01.11	в верхнюю зону, массой до 150 кг Воздухораспределители, шт. Крепления, кг	194,56	39,43	102,17	12,62	52,96 I П	4,45
20-02-001-13 19.1.02.09 19.1.01.11	в верхнюю зону, массой до 250 кг Воздухораспределители, шт. Крепления, кг	274,65	62,91	168,20	20,78	43,54 I П	7,10
20-02-001-14 19.1.02.09 19.1.01.11	в верхнюю зону, массой до 415 кг Воздухораспределители, шт. Крепления, кг	399,41	94,09	248,09	30,65	57,23 I П	10,62

Таблица ФЕР 20-02-002 Установка решеток жалюзийных

Измеритель: шт

Установка решеток жалюзийных площадью в свету:

20-02-002-01 19.2.03.09 04.3.01.09	до 0,5 м ² Решетки жалюзийные, шт. Раствор цементный, м ³	18,67	13,10	1,63	0,12	3,94 I 0,0003	1,46
20-02-002-02 19.2.03.09 04.3.01.09	до 1,0 м ² Решетки жалюзийные, шт. Раствор цементный, м ³	26,28	15,97	2,75	0,26	7,56 I 0,0003	1,78
20-02-002-03 19.2.03.09 04.3.01.09	до 1,5 м ² Решетки жалюзийные, шт. Раствор цементный, м ³	33,58	18,93	3,40	0,37	11,25 I 0,0003	2,11
20-02-002-04 19.2.03.09 04.3.01.09	до 2,5 м ² Решетки жалюзийные, шт. Раствор цементный, м ³	44,01	23,77	4,29	0,37	15,95 I 0,0006	2,65
20-02-002-05 19.2.03.09 04.3.01.09	до 3,5 м ² Решетки жалюзийные, шт. Раствор цементный, м ³	52,03	29,33	4,95	0,49	17,75 I 0,0006	3,27
20-02-002-06 19.2.03.09 04.3.01.09	до 5,0 м ² Решетки жалюзийные, шт. Раствор цементный, м ³	81,55	46,91	6,73	0,73	27,91 I 0,00076	5,23
20-02-002-07 19.2.03.09 04.3.01.09	до 6,5 м ² Решетки жалюзийные, шт. Раствор цементный, м ³	99,54	63,78	7,85	0,87	27,91 I 0,00076	7,11

Таблица ФЕР 20-02-003 Установка решеток жалюзийных стальных

Измеритель: шт

Установка решеток жалюзийных стальных:

20-02-003-01	неподвижных односекционных, размер 150x490 мм	22,95	10,49	1,63	0,12	10,83	1,17
20-02-003-02	неподвижных односекционных, размер 150x580 мм	25,59	10,49	1,63	0,12	13,47	1,17
20-02-003-03	штампованных нерегулируемых (РШ), номер 150, размер 200x200 мм	20,12	10,49	1,63	0,12	8,00	1,17
20-02-003-04	штампованных нерегулируемых (РШ), номер 200, размер 252x252 мм	21,38	10,49	1,63	0,12	9,26	1,17
20-02-003-05	регулирующих (РР), номер 1, размер 100x200 мм	46,80	10,49	1,63	0,12	34,68	1,17
20-02-003-06	регулирующих (РР), номер 2, размер 100x400 мм	62,93	10,49	1,63	0,12	50,81	1,17
20-02-003-07	регулирующих (РР), номер 3, размер 200x200 мм	53,05	10,49	1,63	0,12	40,93	1,17
20-02-003-08	регулирующих (РР), номер 4, размер 200x400 мм	76,46	10,49	1,63	0,12	64,34	1,17

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
20-02-003-09	регулирующих (РР), номер 5, размер 200х600 мм	96,50	10,49	1,63	0,12	84,38	1,17
20-02-003-10	щелевых регулирующих (Р), номер 150, размер 150х150 мм	20,32	9,60	0,66	0,12	10,06	1,07
20-02-003-11	щелевых регулирующих (Р), номер 200, размер 200х200 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 18.1.01.01	диаметром до 355 мм Клапаны, шт.	18,09	9,13	1,47	0,12	7,49 I	1,03
20-02-004-02 18.1.01.01	диаметром до 560 мм Клапаны, шт.	22,75	11,34	1,66	0,12	9,75 I	1,28
20-02-004-03 18.1.01.01	диаметром до 800 мм Клапаны, шт.	37,11	18,43	3,28	0,26	15,40 I	2,08
20-02-004-04 18.1.01.01	диаметром до 1000 мм Клапаны, шт.	83,35	29,24	4,80	0,37	49,31 I	3,30
20-02-004-05 18.1.01.01	периметром до 1000 мм Клапаны, шт.	18,09	9,13	1,47	0,12	7,49 I	1,03
20-02-004-06 18.1.01.01	периметром до 1600 мм Клапаны, шт.	22,75	11,34	1,66	0,12	9,75 I	1,28
20-02-004-07 18.1.01.01	периметром до 2400 мм Клапаны, шт.	37,11	18,43	3,28	0,26	15,40 I	2,08
20-02-004-08 18.1.01.01	периметром до 3200 мм Клапаны, шт.	83,35	29,24	4,80	0,37	49,31 I	3,30
20-02-004-09 18.1.01.01	периметром до 4500 мм Клапаны, шт.	107,12	33,14	6,89	0,62	67,09 I	3,74
Установка клапанов:							
20-02-004-10 18.1.01.01	лепестковых к осевым вентиляторам до 4 номера Клапаны, шт.	41,80	25,67	2,88	0,12	13,25 I	2,83
20-02-004-11 18.1.01.01	лепестковых к осевым вентиляторам до 5 номера Клапаны, шт.	66,78	32,20	3,44	0,12	31,14 I	3,55
20-02-004-12 18.1.01.01	лепестковых к осевым вентиляторам до 8 номера Клапаны, шт.	93,09	40,63	4,15	0,12	48,31 I	4,48
20-02-004-13 18.1.01.01	лепестковых к осевым вентиляторам до 12,5 номера Клапаны, шт.	100,65	59,14	7,06	0,35	34,45 I	6,52
20-02-004-14 18.1.01.01 08.1.03.04 20.1.02.19	перекидных утепленных в шахте Клапаны, шт. Блочки, шт. Трос, м	39,97	25,77	2,78	0,12	11,42 I I 12	2,71
20-02-004-15 18.1.01.01 08.1.03.04 20.1.02.19	огнезадерживающих с ручной регулировкой периметром до 1600 мм Клапаны, шт. Блочки, шт. Трос, м	55,01	36,46	3,81	0,12	14,74 I 2 9,3	4,02
20-02-004-16 18.1.01.01 08.1.03.04 20.1.02.19	огнезадерживающих с ручной регулировкой периметром до 3200 мм Клапаны, шт. Блочки, шт. Трос, м	90,42	52,00	7,33	0,49	31,09 I 2 9,3	5,95
20-02-004-17 18.1.01.01 08.1.03.04 20.1.02.19	огнезадерживающих с ручной регулировкой периметром до 4500 мм Клапаны, шт. Блочки, шт. Трос, м	134,15	68,17	12,23	0,99	53,75 I 2 9,3	7,80
20-02-004-18 18.1.01.01	перекидных периметром до 1000 мм Клапаны, шт.	33,83	15,16	1,97	0,12	16,70 I	1,69

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-02-004-19 18.1.01.01	перекидных периметром до 1600 мм Клапаны, шт.	40,79	19,64	2,38	0,12	18,77 1	2,19
20-02-004-20 18.1.01.01	перекидных периметром до 2000 мм Клапаны, шт.	44,30	22,87	2,66	0,12	18,77 1	2,55
20-02-004-21 18.1.01.01	перекидных периметром до 3600 мм Клапаны, шт.	89,36	39,02	5,55	0,37	44,79 1	4,35
20-02-004-22 18.1.01.01	перекидных периметром до 4000 мм Клапаны, шт.	136,27	49,78	7,05	0,49	79,44 1	5,55

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	диаметром до 250 мм <i>Заслонки унифицированные или клапаны, шт.</i>	27,18	10,94	1,50	0,12	14,74	1,22
<i>19.3.01.02</i>						<i>1</i>	
20-02-005-02	диаметром до 355 мм <i>Заслонки унифицированные или клапаны, шт.</i>	32,44	12,20	1,60	0,12	18,64	1,36
<i>19.3.01.02</i>						<i>1</i>	
20-02-005-03	диаметром до 560 мм <i>Заслонки унифицированные или клапаны, шт.</i>	44,41	15,16	1,85	0,12	27,40	1,69
<i>19.3.01.02</i>						<i>1</i>	
20-02-005-04	диаметром до 800 мм <i>Заслонки унифицированные или клапаны, шт.</i>	53,88	24,04	4,08	0,37	25,76	2,68
<i>19.3.01.02</i>						<i>1</i>	
20-02-005-05	диаметром до 1000 мм <i>Заслонки унифицированные или клапаны, шт.</i>	65,94	30,05	4,15	0,37	31,74	3,35
<i>19.3.01.02</i>						<i>1</i>	
20-02-005-06	периметром до 1000 мм <i>Заслонки унифицированные или клапаны, шт.</i>	27,15	10,94	1,47	0,12	14,74	1,22
<i>19.3.01.02</i>						<i>1</i>	
20-02-005-07	периметром до 1600 мм <i>Заслонки унифицированные или клапаны, шт.</i>	32,44	12,20	1,60	0,12	18,64	1,36
<i>19.3.01.02</i>						<i>1</i>	
20-02-005-08	периметром до 2400 мм <i>Заслонки унифицированные или клапаны, шт.</i>	45,27	15,16	1,81	0,12	28,30	1,69
<i>19.3.01.02</i>						<i>1</i>	
20-02-005-09	периметром до 4000 мм <i>Заслонки унифицированные или клапаны, шт.</i>	77,26	30,05	4,15	0,37	43,06	3,35
<i>19.3.01.02</i>						<i>1</i>	

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

Измеритель: шт

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

20-02-006-01	диаметром до 250 мм <i>Заслонки унифицированные или клапаны, шт.</i>	31,11	14,62	1,75	0,12	14,74	1,63
<i>19.3.01.02</i>						<i>1</i>	
20-02-006-02	диаметром до 355 мм <i>Заслонки унифицированные или клапаны, шт.</i>	28,51	16,50	1,91	0,12	10,10	1,84
<i>19.3.01.02</i>						<i>1</i>	
20-02-006-03	диаметром до 560 мм <i>Заслонки унифицированные или клапаны, шт.</i>	50,71	20,63	2,22	0,12	27,86	2,30
<i>19.3.01.02</i>						<i>1</i>	
20-02-006-04	диаметром до 800 мм <i>Заслонки унифицированные или клапаны, шт.</i>	60,90	30,59	4,55	0,37	25,76	3,41
<i>19.3.01.02</i>						<i>1</i>	
20-02-006-05	диаметром до 1000 мм <i>Заслонки унифицированные или клапаны, шт.</i>	77,05	40,45	4,86	0,37	31,74	4,51
<i>19.3.01.02</i>						<i>1</i>	
20-02-006-06	периметром до 1000 мм <i>Заслонки унифицированные или клапаны, шт.</i>	31,11	14,62	1,75	0,12	14,74	1,63
<i>19.3.01.02</i>						<i>1</i>	
20-02-006-07	периметром до 1600 мм <i>Заслонки унифицированные или клапаны, шт.</i>	28,51	16,50	1,91	0,12	10,10	1,84
<i>19.3.01.02</i>						<i>1</i>	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-02-006-08 19.3.01.02	периметром до 2400 мм Заслонки унифицированные или клапаны, шт.	55,26	22,51	3,99	0,37	28,76 I	2,51
20-02-006-09 19.3.01.02	периметром до 4000 мм Заслонки унифицированные или клапаны, шт.	90,15	40,45	6,64	0,62	43,06 I	4,51
Таблица ФЕР 20-02-007 Установка клапанов воздушных утепленных КВУ с электрическим или пневматическим приводом							
Измеритель: шт							
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.	86,97	34,21	7,37	0,73	45,39 I	4,01
20-02-007-02 19.3.01.06	до 5600 мм Клапаны воздушные утепленные КВУ, шт.	130,09	46,40	7,58	0,62	76,11 I	5,44
20-02-007-03 19.3.01.06	до 6800 мм Клапаны воздушные утепленные КВУ, шт.	161,14	54,76	11,76	1,12	94,62 I	6,42
20-02-007-04 19.3.01.06	до 7600 мм Клапаны воздушные утепленные КВУ, шт.	170,61	61,33	14,66	1,49	94,62 I	7,19
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
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 19.1.01.11 19.2.02.04	200 мм Крепления, кг Зонты стальные вентиляционных систем, шт.	7,70	4,31	1,35	0,12	2,04 П I	0,47
20-02-009-02 19.1.01.11 19.2.02.04	250 мм Крепления, кг Зонты стальные вентиляционных систем, шт.	7,70	4,31	1,35	0,12	2,04 П I	0,47
20-02-009-03 19.1.01.11 19.2.02.04	315 мм Крепления, кг Зонты стальные вентиляционных систем, шт.	10,36	5,88	1,52	0,12	2,96 П I	0,64
20-02-009-04 19.1.01.11 19.2.02.04	400 мм Крепления, кг Зонты стальные вентиляционных систем, шт.	11,52	6,79	1,67	0,12	3,06 П I	0,74
20-02-009-05 19.1.01.11 19.2.02.04	450 мм Крепления, кг Зонты стальные вентиляционных систем, шт.	14,06	9,18	1,82	0,12	3,06 П I	1,00
20-02-009-06 19.1.01.11 19.2.02.04	500 мм Крепления, кг Зонты стальные вентиляционных систем, шт.	14,43	9,18	1,98	0,12	3,27 П I	1,00
20-02-009-07 19.1.01.11 19.2.02.04	630 мм Крепления, кг Зонты стальные вентиляционных систем, шт.	18,90	10,63	2,35	0,12	5,92 П I	1,20
20-02-009-08 19.1.01.11 19.2.02.04	710 мм Крепления, кг Зонты стальные вентиляционных систем, шт.	24,94	15,68	3,34	0,23	5,92 П I	1,77

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-02-009-09 19.1.01.11 19.2.02.04	800 мм Крепления, кг Зонты стальные вентиляционных систем, шт.	27,96	15,68	4,62	0,37	7,66 П I	1,77
20-02-009-10 19.1.01.11 19.2.02.04	1000 мм Крепления, кг Зонты стальные вентиляционных систем, шт.	33,50	20,11	5,31	0,37	8,08 П I	2,27
20-02-009-11 19.1.01.11 19.2.02.04	1250 мм Крепления, кг Зонты стальные вентиляционных систем, шт.	43,99	28,80	6,80	0,49	8,39 П I	3,25

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 19.1.01.11 19.2.02.04	1000 мм Крепления, кг Зонты стальные вентиляционных систем, шт.	9,55	5,88	1,52	0,12	2,15 П I	0,64
20-02-010-02 19.1.01.11 19.2.02.04	1300 мм Крепления, кг Зонты стальные вентиляционных систем, шт.	14,25	9,18	1,90	0,12	3,17 П I	1,00
20-02-010-03 19.1.01.11 19.2.02.04	1600 мм Крепления, кг Зонты стальные вентиляционных систем, шт.	16,87	9,18	1,98	0,12	5,71 П I	1,00
20-02-010-04 19.1.01.11 19.2.02.04	2000 мм Крепления, кг Зонты стальные вентиляционных систем, шт.	18,90	10,63	2,35	0,12	5,92 П I	1,20
20-02-010-05 19.1.01.11 19.2.02.04	2600 мм Крепления, кг Зонты стальные вентиляционных систем, шт.	30,39	20,11	3,95	0,23	6,33 П I	2,27
20-02-010-06 19.1.01.11 19.2.02.04	3200 мм Крепления, кг Зонты стальные вентиляционных систем, шт.	33,50	20,11	5,31	0,37	8,08 П I	2,27
20-02-010-07 19.1.01.11 19.2.02.04	3600 мм Крепления, кг Зонты стальные вентиляционных систем, шт.	41,35	26,40	6,56	0,49	8,39 П I	2,98
20-02-010-08 19.1.01.11 19.2.02.04	4000 мм Крепления, кг Зонты стальные вентиляционных систем, шт.	47,91	32,34	7,08	0,49	8,49 П I	3,65

Таблица ФЕР 20-02-011 Установка зонтов над оборудованием

Измеритель: м²

20-02-011-01 19.1.01.11	Установка зонтов над оборудованием Крепления, кг	159,01	9,40	3,29	0,46	146,32 П	1,00
----------------------------	---	--------	------	------	------	-------------	------

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.	31,88	24,91	2,72	0,12	4,25 П I	2,92
20-02-012-02 18.4.01.02 19.1.04.02	400 мм Растяжки с талрепами, шт. Дефлекторы, шт.	37,29	29,43	3,12	0,12	4,74 П I	3,45
20-02-012-03 18.4.01.02 19.1.04.02	500 мм Растяжки с талрепами, шт. Дефлекторы, шт.	58,42	45,55	5,24	0,26	7,63 П I	5,34
20-02-012-04 18.4.01.02 19.1.04.02	630 мм Растяжки с талрепами, шт. Дефлекторы, шт.	86,63	69,52	7,08	0,26	10,03 П I	8,15

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
20-02-012-05 18.4.01.02 19.1.04.02	710 мм Растяжки с талрепами, шт. Дефлекторы, шт.	126,92	103,30	12,76	0,73	10,86 П I	12,11
20-02-012-06 18.4.01.02 19.1.04.02	800 мм Растяжки с талрепами, шт. Дефлекторы, шт.	130,94	103,30	12,76	0,73	14,88 П I	12,11
20-02-012-07 18.4.01.02 19.1.04.02	900 мм Растяжки с талрепами, шт. Дефлекторы, шт.	184,01	145,27	21,94	1,61	16,80 П I	17,03
20-02-012-08 18.4.01.02 19.1.04.02	1000 мм Растяжки с талрепами, шт. Дефлекторы, шт.	185,81	145,27	21,94	1,61	18,60 П I	17,03

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, шт.	304,12	239,86	3,64	0,23	60,62 I0	28,12
20-02-013-02 19.1.06.01	до 355 мм Узлы прохода, шт.	335,94	262,21	4,37	0,23	69,36 I0	30,74
20-02-013-03 19.1.06.01	до 560 мм Узлы прохода, шт.	420,58	310,58	10,22	0,58	99,78 I0	36,41
20-02-013-04 19.1.06.01	до 800 мм Узлы прохода, шт.	567,28	394,26	16,71	0,99	156,31 I0	46,22
20-02-013-05 19.1.06.01	до 1000 мм Узлы прохода, шт.	771,07	494,65	32,26	1,99	244,16 I0	57,99
20-02-013-06 19.1.06.01	до 1250 мм Узлы прохода, шт.	927,01	569,97	32,26	1,99	324,78 I0	66,82

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

Измеритель: шт

Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых круглого сечения типа:

20-02-014-01 19.1.01.11 19.4.02.07	ГТК 1-1, диаметр обечайки 125 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт.	16,09	9,66	1,50	0,12	4,93 П I	1,09
20-02-014-02 19.1.01.11 19.4.02.07	ГТК 1-2, диаметр обечайки 200 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт.	16,09	9,66	1,50	0,12	4,93 П I	1,09
20-02-014-03 19.1.01.11 19.4.02.07	ГТК 1-3, диаметр обечайки 250 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт.	17,01	9,66	1,50	0,12	5,85 П I	1,09
20-02-014-04 19.1.01.11 19.4.02.07	ГТК 1-4, диаметр обечайки 315 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт.	22,85	13,64	1,88	0,12	7,33 П I	1,54
20-02-014-05 19.1.01.11 19.4.02.07	ГТК 1-5, диаметр обечайки 400 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт.	28,00	16,13	2,75	0,23	9,12 П I	1,82
20-02-014-06 19.1.01.11 19.4.02.07	ГТК 1-6, диаметр обечайки 500 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт.	29,85	16,13	2,75	0,23	10,97 П I	1,82
20-02-014-07 19.1.01.11 19.4.02.07	ГТК 2-1, диаметр обечайки 125 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт.	16,09	9,66	1,50	0,12	4,93 П I	1,09
20-02-014-08 19.1.01.11 19.4.02.07	ГТК 2-2, диаметр обечайки 200 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт.	16,09	9,66	1,50	0,12	4,93 П I	1,09
20-02-014-09 19.1.01.11 19.4.02.07	ГТК 2-3, диаметр обечайки 250 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт.	17,01	9,66	1,50	0,12	5,85 П I	1,09

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-02-014-10 19.1.01.11 19.4.02.07	ГТК 2-4, диаметр обечайки 315 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт.	22,85	13,64	1,88	0,12	7,33 П 1	1,54
20-02-014-11 19.1.01.11 19.4.02.07	ГТК 2-5, диаметр обечайки 400 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт.	28,00	16,13	2,75	0,23	9,12 П 1	1,82
20-02-014-12 19.1.01.11 19.4.02.07	ГТК 2-6, диаметр обечайки 500 мм Крепления, кг Шумоглушители трубчатые, шт.	29,85	16,13	2,75	0,23	10,97 П 1	1,82

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

Измеритель: шт

Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых типа:

20-02-015-01 <i>19.1.01.11</i> <i>19.4.02.07</i>	ГТП 1-1 сечением 200х100 мм <i>Крепления, кг</i> <i>Шумоглушители трубчатые, шт.</i>	16,09	9,66	1,50	0,12	4,93 <i>П</i> <i>1</i>	1,09
20-02-015-02 <i>19.1.01.11</i> <i>19.4.02.07</i>	ГТП 1-2 сечением 300х200 мм <i>Крепления, кг</i> <i>Шумоглушители трубчатые, шт.</i>	23,08	13,64	1,88	0,12	7,56 <i>П</i> <i>1</i>	1,54
20-02-015-03 <i>19.1.01.11</i> <i>19.4.02.07</i>	ГТП 1-3 сечением 400х200 мм <i>Крепления, кг</i> <i>Шумоглушители трубчатые, шт.</i>	27,77	16,13	2,75	0,23	8,89 <i>П</i> <i>1</i>	1,82
20-02-015-04 <i>19.1.01.11</i> <i>19.4.02.07</i>	ГТП 1-4 сечением 400х300 мм <i>Крепления, кг</i> <i>Шумоглушители трубчатые, шт.</i>	28,46	16,13	2,75	0,23	9,58 <i>П</i> <i>1</i>	1,82
20-02-015-05 <i>19.1.01.11</i> <i>19.4.02.07</i>	ГТП 1-5 сечением 400х400 мм <i>Крепления, кг</i> <i>Шумоглушители трубчатые, шт.</i>	30,49	16,13	2,75	0,23	11,61 <i>П</i> <i>1</i>	1,82
20-02-015-06 <i>19.1.01.11</i> <i>19.4.02.07</i>	ГТП 2-1 сечением 200х100 мм <i>Крепления, кг</i> <i>Шумоглушители трубчатые, шт.</i>	16,09	9,66	1,50	0,12	4,93 <i>П</i> <i>1</i>	1,09
20-02-015-07 <i>19.1.01.11</i> <i>19.4.02.07</i>	ГТП 2-2 сечением 300х200 мм <i>Крепления, кг</i> <i>Шумоглушители трубчатые, шт.</i>	23,08	13,64	1,88	0,12	7,56 <i>П</i> <i>1</i>	1,54
20-02-015-08 <i>19.1.01.11</i> <i>19.4.02.07</i>	ГТП 2-3 сечением 400х200 мм <i>Крепления, кг</i> <i>Шумоглушители трубчатые, шт.</i>	27,77	16,13	2,75	0,23	8,89 <i>П</i> <i>1</i>	1,82
20-02-015-09 <i>19.1.01.11</i> <i>19.4.02.07</i>	ГТП 2-4 сечением 400х300 мм <i>Крепления, кг</i> <i>Шумоглушители трубчатые, шт.</i>	28,46	16,13	2,75	0,23	9,58 <i>П</i> <i>1</i>	1,82
20-02-015-10 <i>19.1.01.11</i> <i>19.4.02.07</i>	ГТП 2-5 сечением 400х400 мм <i>Крепления, кг</i> <i>Шумоглушители трубчатые, шт.</i>	30,49	16,13	2,75	0,23	11,61 <i>П</i> <i>1</i>	1,82

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 <i>01.7.15.04</i> <i>19.1.01.11</i> <i>19.4.01.01</i>	ПП 1-1, ВП 1-1, размер пластин 100х500х750 мм <i>Виты, м</i> <i>Крепления, кг</i> <i>Пластины шумопоглощающие, шт.</i>	12,78	7,44	2,22	0,12	3,12 <i>0,00002</i> <i>П</i> <i>1</i>	0,84
---	---	-------	------	------	------	--	------

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 неучтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-02-016-02 <i>01.7.15.04</i> <i>19.1.01.11</i> <i>19.4.01.01</i>	ПП 1-2, ВП 1-2, размер пластин 100х500х1000 мм <i>Винты, т</i> <i>Крепления, кг</i> <i>Пластины шумопоглощающие, шт.</i>	12,78	7,44	2,22	0,12	3,12 <i>0,00002</i> <i>П</i> <i>1</i>	0,84
20-02-016-03 <i>01.7.15.04</i> <i>19.1.01.11</i> <i>19.4.01.01</i>	ПП 1-3, ВП 1-3, размер пластин 100х1000х1000 мм <i>Винты, т</i> <i>Крепления, кг</i> <i>Пластины шумопоглощающие, шт.</i>	12,78	7,44	2,22	0,12	3,12 <i>0,00002</i> <i>П</i> <i>1</i>	0,84
20-02-016-04 <i>01.7.15.04</i> <i>19.1.01.11</i> <i>19.4.01.01</i>	ПП 2-1, ВП 2-1, размер пластин 200х500х750 мм <i>Винты, т</i> <i>Крепления, кг</i> <i>Пластины шумопоглощающие, шт.</i>	15,40	8,24	2,29	0,12	4,87 <i>0,00002</i> <i>П</i> <i>1</i>	0,93
20-02-016-05 <i>01.7.15.04</i> <i>19.1.01.11</i> <i>19.4.01.01</i>	ПП 2-2, ВП 2-2, размер пластин 200х500х1000 мм <i>Винты, т</i> <i>Крепления, кг</i> <i>Пластины шумопоглощающие, шт.</i>	15,40	8,24	2,29	0,12	4,87 <i>0,00002</i> <i>П</i> <i>1</i>	0,93
20-02-016-06 <i>01.7.15.04</i> <i>19.1.01.11</i> <i>19.4.01.01</i>	ПП 2-3, ВП 2-3, размер пластин 200х1000х1000 мм <i>Винты, т</i> <i>Крепления, кг</i> <i>Пластины шумопоглощающие, шт.</i>	15,40	8,24	2,29	0,12	4,87 <i>0,00002</i> <i>П</i> <i>1</i>	0,93
20-02-016-07 <i>01.7.15.04</i> <i>19.1.01.11</i> <i>19.4.01.01</i>	ПП 3-1, ВП 3-1, размер пластин 400х500х750 мм <i>Винты, т</i> <i>Крепления, кг</i> <i>Пластины шумопоглощающие, шт.</i>	21,47	9,39	3,69	0,35	8,39 <i>0,00002</i> <i>П</i> <i>1</i>	1,06
20-02-016-08 <i>01.7.15.04</i> <i>19.1.01.11</i> <i>19.4.01.01</i>	ПП 3-2, ВП 3-2, размер пластин 400х500х1000 мм <i>Винты, т</i> <i>Крепления, кг</i> <i>Пластины шумопоглощающие, шт.</i>	21,47	9,39	3,69	0,35	8,39 <i>0,00002</i> <i>П</i> <i>1</i>	1,06
20-02-016-09 <i>01.7.15.04</i> <i>19.1.01.11</i> <i>19.4.01.01</i>	ПП 3-3, ВП 3-3, размер пластин 400х1000х1000 мм <i>Винты, т</i> <i>Крепления, кг</i> <i>Пластины шумопоглощающие, шт.</i>	21,47	9,39	3,69	0,35	8,39 <i>0,00002</i> <i>П</i> <i>1</i>	1,06
Таблица ФЕР 20-02-017 Установка дверей и люков герметических							
Измеритель: шт							
Установка дверей герметических:							
20-02-017-01	штампованных размером 1250х500 мм	299,28	20,42	10,74	0,70	268,12	2,00
20-02-017-02	штампованных размером 900х400 мм	245,98	20,42	9,04	0,70	216,52	2,00
20-02-017-03	неутепленных размером 1250х500 мм	332,15	20,42	10,74	0,70	300,99	2,00
20-02-017-04	неутепленных размером 900х400 мм	275,61	20,42	9,04	0,70	246,15	2,00
20-02-017-05	утепленных размером 1250х500 мм	404,36	20,42	10,74	0,70	373,20	2,00
20-02-017-06	утепленных размером 900х400 мм	297,27	20,42	9,04	0,70	267,81	2,00
20-02-017-07 <i>22.2.02.10</i>	Установка люков герметических <i>Люки герметические, шт.</i>	42,37	12,86	7,25	0,46	22,26 <i>1</i>	1,26
Таблица ФЕР 20-02-018 Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам							
Измеритель: м ²							
20-02-018-01 <i>19.2.01.05</i>	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам <i>Вставки гибкие, м²</i>	54,58	50,26	0,66	0,12	3,66 <i>1</i>	5,75
Таблица ФЕР 20-02-019 Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование							
Измеритель: 100 кг							
20-02-019-01 <i>04.3.01.09</i>	Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование <i>Раствор цементный, м³</i>	932,04	55,26	10,16	0,46	866,62 <i>0,01</i>	6,02

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.		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 20-02-020 Установка виброизоляторов							
Измеритель: 10 шт							
Установка виброизолятора:							
20-02-020-01 19.2.01.01	номер 38 Виброизоляторы пружинные, шт.	66,38	36,70	0,66	0,12	29,02 10	3,70
20-02-020-02 19.2.01.01	номер 39 Виброизоляторы пружинные, шт.	80,26	43,65	0,66	0,12	35,95 10	4,40
20-02-020-03 19.2.01.01	номер 40 Виброизоляторы пружинные, шт.	93,46	47,62	0,66	0,12	45,18 10	4,80
20-02-020-04 19.2.01.01	номер 41 Виброизоляторы пружинные, шт.	117,53	53,57	1,31	0,23	62,65 10	5,40
20-02-020-05 01.7.15.11 19.2.01.01	номер 42 Шайбы, т Виброизоляторы пружинные, шт.	150,39	61,50	1,97	0,35	86,92 0,0012 10	6,20
20-02-020-06 01.7.15.11 19.2.01.01	номер 43 Шайбы, т Виброизоляторы пружинные, шт.	170,20	67,46	1,97	0,35	100,77 0,0012 10	6,80
20-02-020-07 01.7.15.11 19.2.01.01	номер 44 Шайбы, т Виброизоляторы пружинные, шт.	222,35	85,31	3,94	0,70	133,10 0,002 10	8,60
20-02-020-08 01.7.15.11 19.2.01.01	номер 45 Шайбы, т Виброизоляторы пружинные, шт.	291,83	97,22	3,94	0,70	190,67 0,002 10	9,80
Раздел 3. ВЕНТИЛЯТОРЫ							
Таблица ФЕР 20-03-001 Установка вентиляторов радиальных							
Измеритель: шт							
Установка вентиляторов радиальных массой:							
20-03-001-01 01.7.15.02	до 0,05 т Болты анкерные, т	62,25	55,79	6,46	0,26	0,0014	6,54
20-03-001-02 01.7.15.02	до 0,12 т Болты анкерные, т	89,88	76,77	13,11	0,99	0,0014	9,00
20-03-001-03 01.7.15.02	до 0,2 т Болты анкерные, т	110,50	87,01	23,49	2,36	0,0021	10,20
20-03-001-04 01.7.15.02	до 0,4 т Болты анкерные, т	134,83	99,46	35,37	3,96	0,0021	11,66
20-03-001-05 01.7.15.02	до 0,6 т Болты анкерные, т	178,33	121,81	56,52	6,80	0,0032	14,28
20-03-001-06 01.7.15.02	до 0,9 т Болты анкерные, т	227,71	146,89	80,82	10,03	0,004	17,22
20-03-001-07 01.7.15.02	до 1,1 т Болты анкерные, т	282,44	175,72	106,72	13,48	0,004	20,60
20-03-001-08 01.7.15.02	до 2 т Болты анкерные, т	360,30	232,44	127,86	15,94	0,0066	27,25
20-03-001-09 01.7.15.02	до 2,5 т Болты анкерные, т	546,95	314,25	232,70	30,28	0,0066	36,84
20-03-001-10 01.7.15.02	до 3,5 т Болты анкерные, т	649,27	383,08	266,19	34,36	0,027	44,91
Таблица ФЕР 20-03-002 Установка вентиляторов осевых							
Измеритель: шт							
Установка вентиляторов осевых массой:							
20-03-002-01	до 0,025 т	46,91	38,29	6,59	0,60	2,03	3,98
20-03-002-02	до 0,05 т	65,95	52,04	11,56	1,30	2,35	5,41
20-03-002-03 01.7.15.02	до 0,1 т Болты анкерные, т	123,60	99,76	20,80	2,24	3,04 0,0094	10,37
20-03-002-04 01.7.15.02	до 0,2 т Болты анкерные, т	179,54	138,43	39,09	4,83	2,02 0,0094	14,39
20-03-002-05 01.7.15.02	до 0,3 т Болты анкерные, т	268,57	204,52	61,80	7,79	2,25 0,0094	21,26
20-03-002-06 01.7.15.02	до 0,6 т Болты анкерные, т	425,15	319,87	101,84	13,09	3,44 0,0094	33,25
Таблица ФЕР 20-03-003 Установка вентиляторов крышных							
Измеритель: шт							
Установка вентиляторов крышных массой:							
20-03-003-01 01.7.15.02	до 0,1 т Болты анкерные, т	99,55	60,61	26,95	3,46	11,99 0,0028	6,30

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
20-03-003-02 01.7.15.02	до 0,2 т Болты анкерные, т	144,34	80,81	49,35	6,06	14,18 0,0028	8,40
20-03-003-03 01.7.15.02	до 0,4 т Болты анкерные, т	223,31	113,23	87,54	11,24	22,54 0,0053	11,77
20-03-003-04 01.7.15.02	до 0,7 т Болты анкерные, т	348,36	167,77	141,62	19,16	38,97 0,0053	17,44
Таблица ФЕР 20-03-004 Установка агрегатов вентиляционных пылеулавливающих							
Измеритель: шт							
20-03-004-01 01.7.15.02	Установка агрегатов вентиляционных пылеулавливающих Болты анкерные, т	307,89	49,69	14,91	1,97	243,29 0,0017	6,03
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	159,06	71,49	26,01	1,72	61,56	8,18
20-04-001-02	до 0,4 т	189,06	90,37	36,38	2,73	62,31	10,34
20-04-001-03 01.7.15.02	до 0,8 т Болты анкерные, т	344,05	178,12	94,18	9,89	71,75 0,0014	20,38
Таблица ФЕР 20-04-002 Установка калориферов							
Измеритель: шт							
Установка калориферов массой:							
20-04-002-01	до 0,1 т	115,12	45,29	12,40	0,99	57,43	5,31
20-04-002-02	до 0,2 т	134,12	53,40	19,61	1,61	61,11	6,26
20-04-002-03	до 0,3 т	154,02	63,38	29,53	2,96	61,11	7,43
20-04-002-04	до 0,4 т	175,48	72,59	40,84	4,44	62,05	8,51
20-04-002-05	до 0,5 т	183,40	75,83	41,12	4,44	66,45	8,89
20-04-002-06	до 0,6 т	207,63	86,84	53,51	6,06	67,28	10,18
Раздел 5. ФИЛЬТРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА							
Таблица ФЕР 20-05-001 Установка фильтров							
Измеритель: м²							
20-05-001-01 18.2.08.10	Установка фильтров ячейковых Фильтры, м²	249,32	38,92	5,84	0,46	204,56 I	4,14
20-05-001-02 18.2.08.10	Установка фильтров аэрозольных Фильтры, м²	229,59	28,93	12,36	1,74	188,30 I	3,19
Таблица ФЕР 20-05-002 Установка скрубберов							
Измеритель: 10 шт							
Установка скрубберов массой:							
20-05-002-01 23.8.03.12	до 0,15 т Фланцы стальные, шт.	2 076,07	924,41	875,24	103,36	276,42 10	91,89
20-05-002-02 23.8.03.12	до 0,3 т Фланцы стальные, шт.	2 697,36	984,67	1 088,00	118,65	624,69 10	97,88
20-05-002-03 23.8.03.12	до 0,45 т Фланцы стальные, шт.	2 860,35	1 011,03	1 173,12	128,91	676,20 10	100,50
Таблица ФЕР 20-05-003 Установка циклонов							
Измеритель: 10 шт							
Установка циклонов массой:							
20-05-003-01 23.8.03.12	до 0,3 т Фланцы стальные, шт.	1 800,40	369,12	1 227,02	147,27	204,26 10	38,37
20-05-003-02 23.8.03.12	до 0,5 т Фланцы стальные, шт.	2 228,29	539,01	1 420,57	168,04	268,71 10	56,03
20-05-003-03 23.8.03.12	до 1 т Фланцы стальные, шт.	7 674,78	2 369,79	4 811,90	575,60	493,09 10	246,34
20-05-003-04 23.8.03.12	до 1,2 т Фланцы стальные, шт.	11 400,59	3 271,57	6 969,27	834,53	1 159,75 10	340,08
20-05-003-05 23.8.03.12	до 3 т Фланцы стальные, шт.	21 524,54	6 176,14	13 153,80	1 548,10	2 194,60 10	642,01
20-05-003-06 23.8.03.12	до 6 т Фланцы стальные, шт.	35 777,89	10 265,60	22 211,70	2 623,33	3 300,59 10	1 067,11
20-05-003-07 23.8.03.12	более 6 т Фланцы стальные, шт.	55 326,99	15 938,42	34 588,21	4 096,57	4 800,36 10	1 656,80

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.		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 6. КОНДИЦИОНЕРЫ							
Таблица ФЕР 20-06-001 Установка кондиционеров доводчиков эжекционных							
Измеритель: 10 шт							
20-06-001-01	Установка кондиционеров доводчиков эжекционных	203,31	188,48	13,14	2,32	1,69	19,00
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 <i>01.7.15.02 Болты анкерные, т</i> <i>01.7.15.11 Шайбы, т</i> <i>04.3.01.09 Раствор цементный, м³</i>	681,32	401,26	99,27	6,80	180,79 <i>0,00096</i> <i>0,00018</i> <i>0,009</i>	43,71
20-06-002-02	без секции орошения производительностью до 20 тыс.м3/час <i>01.7.15.02 Болты анкерные, т</i> <i>01.7.15.11 Шайбы, т</i> <i>04.3.01.09 Раствор цементный, м³</i>	988,78	558,33	157,83	14,21	272,62 <i>0,00128</i> <i>0,001</i> <i>0,009</i>	60,82
20-06-002-03	без секции орошения производительностью до 31,5 тыс.м3/час <i>01.7.15.02 Болты анкерные, т</i> <i>01.7.15.11 Шайбы, т</i> <i>04.3.01.09 Раствор цементный, м³</i>	1 125,70	621,39	202,56	18,04	301,75 <i>0,00576</i> <i>0,001</i> <i>0,009</i>	67,69
20-06-002-04	без секции орошения производительностью до 40 тыс.м3/час <i>01.7.15.02 Болты анкерные, т</i> <i>01.7.15.11 Шайбы, т</i> <i>04.3.01.09 Раствор цементный, м³</i>	1 896,50	1 090,68	326,88	35,34	478,94 <i>0,00576</i> <i>0,00254</i> <i>0,013</i>	118,81
20-06-002-05	без секции орошения производительностью до 63 тыс.м3/час <i>01.7.15.02 Болты анкерные, т</i> <i>01.7.15.11 Шайбы, т</i> <i>04.3.01.09 Раствор цементный, м³</i>	2 867,24	1 771,10	507,09	53,77	589,05 <i>0,00864</i> <i>0,00254</i> <i>0,013</i>	192,93
20-06-002-06	без секции орошения производительностью до 80 тыс.м3/час <i>01.7.15.02 Болты анкерные, т</i> <i>01.7.15.11 Шайбы, т</i> <i>04.3.01.09 Раствор цементный, м³</i>	3 137,79	1 911,18	638,36	70,59	588,25 <i>0,00864</i> <i>0,00254</i> <i>0,013</i>	208,19
20-06-002-07	без секции орошения производительностью до 125 тыс.м3/час <i>01.7.15.02 Болты анкерные, т</i> <i>01.7.15.11 Шайбы, т</i> <i>04.3.01.09 Раствор цементный, м³</i>	4 298,83	2 821,75	679,47	68,37	797,61 <i>0,00864</i> <i>0,0032</i> <i>0,013</i>	307,38
20-06-002-08	без секции орошения производительностью до 150 тыс.м3/час <i>01.7.15.02 Болты анкерные, т</i> <i>01.7.15.11 Шайбы, т</i> <i>04.3.01.09 Раствор цементный, м³</i>	4 457,64	2 891,79	768,24	67,62	797,61 <i>0,00864</i> <i>0,0032</i> <i>0,017</i>	315,01
20-06-002-09	с секцией орошения производительностью до 10 тыс.м3/час <i>01.7.15.02 Болты анкерные, т</i> <i>01.7.15.11 Шайбы, т</i> <i>04.3.01.09 Раствор цементный, м³</i> <i>23.8.03.12 Фланцы стальные, шт.</i>	922,39	531,34	151,13	14,18	239,92 <i>0,00096</i> <i>0,001</i> <i>0,009</i> <i>5</i>	57,88

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-002-10	с секцией орошения производительностью до 20 тыс.м3/час 01.7.15.02 Болты анкерные, т 01.7.15.11 Шайбы, т 04.3.01.09 Раствор цементный, м³ 23.8.03.12 Фланцы стальные, шт.	1 312,28	722,47	245,94	28,22	343,87 0,00128 0,00134 0,009 5	78,70
20-06-002-11	с секцией орошения производительностью до 31,5 тыс.м3/час 01.7.15.02 Болты анкерные, т 01.7.15.11 Шайбы, т 04.3.01.09 Раствор цементный, м³ 23.8.03.12 Фланцы стальные, шт.	1 688,40	1 010,63	299,14	32,95	378,63 0,00576 0,00152 0,009 5	110,09
20-06-002-12	с секцией орошения производительностью до 40 тыс.м3/час 01.7.15.02 Болты анкерные, т 01.7.15.11 Шайбы, т 04.3.01.09 Раствор цементный, м³ 23.8.03.12 Фланцы стальные, шт.	2 525,17	1 550,96	467,15	56,65	507,06 0,00576 0,00186 0,013 7	168,95
20-06-002-13	с секцией орошения производительностью до 63 тыс.м3/час 01.7.15.02 Болты анкерные, т 01.7.15.11 Шайбы, т 04.3.01.09 Раствор цементный, м³ 23.8.03.12 Фланцы стальные, шт.	3 750,16	2 391,48	641,37	73,80	717,31 0,0864 0,00312 0,013 5	260,51
20-06-002-14	с секцией орошения производительностью до 80 тыс.м3/час 01.7.15.02 Болты анкерные, т 01.7.15.11 Шайбы, т 04.3.01.09 Раствор цементный, м³ 23.8.03.12 Фланцы стальные, шт.	4 208,44	2 641,64	849,49	100,14	717,31 0,0864 0,00312 0,013 5	287,76
20-06-002-15	с секцией орошения производительностью до 125 тыс.м3/час 01.7.15.02 Болты анкерные, т 01.7.15.11 Шайбы, т 04.3.01.09 Раствор цементный, м³ 23.8.03.12 Фланцы стальные, шт.	5 777,21	3 932,44	872,95	96,41	971,82 0,0864 0,00397 0,013 7	428,37
20-06-002-16	с секцией орошения производительностью до 150 тыс.м3/час 01.7.15.02 Болты анкерные, т 01.7.15.11 Шайбы, т 04.3.01.09 Раствор цементный, м³ 23.8.03.12 Фланцы стальные, шт.	6 175,96	4 312,67	890,88	85,28	972,41 0,0864 0,00397 0,017 7	469,79
Таблица ФЕР 20-06-003 Установка камер орошения							
Измеритель: 10 шт							
Установка камер орошения производительностью:							
20-06-003-01	до 10 тыс.м3/час 01.7.15.02 Болты анкерные, т 04.3.01.09 Раствор цементный, м³ 23.8.03.12 Фланцы стальные, шт.	2 922,69	1 541,41	578,06	61,94	803,22 0,0128 0,09 60	160,23
20-06-003-02	до 20 тыс.м3/час 01.7.15.02 Болты анкерные, т 04.3.01.09 Раствор цементный, м³ 23.8.03.12 Фланцы стальные, шт.	3 584,75	1 887,44	894,09	105,79	803,22 0,0128 0,09 60	196,20
20-06-003-03	до 31,5 тыс.м3/час 01.7.15.02 Болты анкерные, т 04.3.01.09 Раствор цементный, м³ 23.8.03.12 Фланцы стальные, шт.	6 849,89	4 456,47	1 489,94	175,09	903,48 0,0576 0,09 40	463,25
20-06-003-04	до 40 тыс.м3/час 01.7.15.02 Болты анкерные, т 04.3.01.09 Раствор цементный, м³ 23.8.03.12 Фланцы стальные, шт.	7 333,41	4 917,84	1 512,09	175,09	903,48 0,0576 0,13 40	511,21

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-003-05 01.7.15.02 04.3.01.09 23.8.03.12	до 63 тыс.м3/час Болты анкерные, т Раствор цементный, м³ Фланцы стальные, шт.	11 572,96	7 130,34	2 579,43	318,35	1 863,19 0,0864 0,13 40	741,20
20-06-003-06 01.7.15.02 04.3.01.09 23.8.03.12	до 80 тыс.м3/час Болты анкерные, т Раствор цементный, м³ Фланцы стальные, шт.	12 487,29	8 000,67	2 623,43	318,35	1 863,19 0,0864 0,13 40	831,67
20-06-003-07 01.7.15.02 04.3.01.09 23.8.03.12	до 125 тыс.м3/час Болты анкерные, т Раствор цементный, м³ Фланцы стальные, шт.	19 688,61	13 421,82	3 918,29	487,78	2 348,50 0,0864 0,13 60	1 395,20
20-06-003-08 01.7.15.02 04.3.01.09 23.8.03.12	до 160 тыс.м3/час Болты анкерные, т Раствор цементный, м³ Фланцы стальные, шт.	23 141,95	16 148,13	4 645,32	583,15	2 348,50 0,0864 0,17 60	1 678,60
20-06-003-09 01.7.15.02 04.3.01.09 23.8.03.12	до 200 тыс.м3/час Болты анкерные, т Раствор цементный, м³ Фланцы стальные, шт.	27 512,88	19 293,87	5 801,41	736,95	2 417,60 0,115 0,17 60	2 005,60
20-06-003-10 01.7.15.02 04.3.01.09 23.8.03.12	до 250 тыс.м3/час Болты анкерные, т Раствор цементный, м³ Фланцы стальные, шт.	31 839,61	22 649,33	6 772,68	864,99	2 417,60 0,115 0,17 60	2 354,40
Таблица ФЕР 20-06-004 Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных)							
Измеритель: шт							
Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных) производительностью:							
20-06-004-01 01.3.04.08 01.7.15.02 19.1.01.11 19.3.03.06 04.3.01.09	до 10 тыс.м3/час Масло, л Болты анкерные, т Крепления, кг Фильтры воздушные, шт. Раствор цементный, м³	165,77	122,27	32,28	3,48	11,22 73 0,00128 П 1 0,009	12,71
20-06-004-02 01.3.04.08 01.7.15.02 19.1.01.11 19.3.03.06 04.3.01.09	до 20 тыс.м3/час Масло, л Болты анкерные, т Крепления, кг Фильтры воздушные, шт. Раствор цементный, м³	174,79	129,20	34,37	3,48	11,22 134 0,00128 П 1 0,009	13,43
20-06-004-03 01.3.04.08 01.7.15.02 19.1.01.11 19.3.03.06 04.3.01.09	до 31,5 тыс.м3/час Масло, л Болты анкерные, т Крепления, кг Фильтры воздушные, шт. Раствор цементный, м³	444,03	341,80	81,14	10,14	21,09 290 0,00576 П 1 0,009	35,53
20-06-004-04 01.3.04.08 01.7.15.02 19.1.01.11 19.3.03.06 04.3.01.09	до 40 тыс.м3/час Масло, л Болты анкерные, т Крепления, кг Фильтры воздушные, шт. Раствор цементный, м³	505,42	401,44	82,89	10,14	21,09 290 0,00576 П 1 0,013	41,73
20-06-004-05 01.3.04.08 01.7.15.02 19.1.01.11 19.3.03.06 04.3.01.09	до 63 тыс.м3/час Масло, л Болты анкерные, т Крепления, кг Фильтры воздушные, шт. Раствор цементный, м³	723,10	550,17	144,06	17,79	28,87 585 0,00864 П 1 0,013	57,19
20-06-004-06 01.3.04.08 01.7.15.02 19.1.01.11 19.3.03.06 04.3.01.09	до 80 тыс.м3/час Масло, л Болты анкерные, т Крепления, кг Фильтры воздушные, шт. Раствор цементный, м³	800,75	626,36	145,52	17,79	28,87 585 0,00864 П 1 0,013	65,11
20-06-004-07 01.3.04.08 01.7.15.02 19.1.01.11 19.3.03.06 04.3.01.09	до 125 тыс.м3/час Масло, л Болты анкерные, т Крепления, кг Фильтры воздушные, шт. Раствор цементный, м³	1 024,02	797,02	198,13	20,01	28,87 585 0,00864 П 1 0,013	82,85

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 неучтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-004-08 01.3.04.08 01.7.15.02 19.1.01.11 19.3.03.06 04.3.01.09	до 160 тыс.м3/час Масло, л Болты анкерные, т Крепления, кг Фильтры воздушные, шт. Раствор цементный, м ³	1 199,54	964,31	206,36	20,01	28,87 585 0,00864 П 1 0,017	100,24
20-06-004-09 01.3.04.08 01.7.15.02 19.1.01.11 19.3.03.06 04.3.01.09	до 200 тыс.м3/час Масло, л Болты анкерные, т Крепления, кг Фильтры воздушные, шт. Раствор цементный, м ³	1 562,30	1 199,61	322,49	30,98	40,20 850 0,0115 П 1 0,017	124,70
20-06-004-10 01.3.04.08 01.7.15.02 19.1.01.11 19.3.03.06 04.3.01.09	до 250 тыс.м3/час Масло, л Болты анкерные, т Крепления, кг Фильтры воздушные, шт. Раствор цементный, м ³	1 833,13	1 441,85	351,08	33,63	40,20 850 0,0115 П 1 0,017	149,88
Таблица ФЕР 20-06-005 Установка фильтров воздушных (сухих)							
Измеритель: шт							
Установка фильтров воздушных (сухих) производительностью:							
20-06-005-01 01.7.15.02 19.1.01.11 19.3.03.06 04.3.01.09	до 10 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Фильтры воздушные, шт. Раствор цементный, м ³	121,50	97,74	12,54	0,62	11,22 0,00128 П 1 0,009	10,16
20-06-005-02 01.7.15.02 19.1.01.11 19.3.03.06 04.3.01.09	до 20 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Фильтры воздушные, шт. Раствор цементный, м ³	150,95	122,66	17,07	0,99	11,22 0,00128 П 1 0,009	12,75
20-06-005-03 01.7.15.02 19.1.01.11 19.3.03.06 04.3.01.09	до 31,5 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Фильтры воздушные, шт. Раствор цементный, м ³	205,09	155,17	28,83	2,47	21,09 0,00576 П 1 0,009	16,13
20-06-005-04 01.7.15.02 19.1.01.11 19.3.03.06 04.3.01.09	до 40 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Фильтры воздушные, шт. Раствор цементный, м ³	232,02	176,14	34,79	3,09	21,09 0,00576 П 1 0,013	18,31
20-06-005-05 01.7.15.02 19.1.01.11 19.3.03.06 04.3.01.09	до 63 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Фильтры воздушные, шт. Раствор цементный, м ³	360,93	278,88	55,44	4,71	26,61 0,00864 П 1 0,013	28,99
20-06-005-06 01.7.15.02 19.1.01.11 19.3.03.06 04.3.01.09	до 80 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Фильтры воздушные, шт. Раствор цементный, м ³	389,11	297,84	64,66	5,83	26,61 0,00864 П 1 0,013	30,96
20-06-005-07 01.7.15.02 19.1.01.11 19.3.03.06 04.3.01.09	до 125 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Фильтры воздушные, шт. Раствор цементный, м ³	855,18	697,35	131,22	10,14	26,61 0,00864 П 1 0,013	72,49
20-06-005-08 01.7.15.02 19.1.01.11 19.3.03.06 04.3.01.09	до 160 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Фильтры воздушные, шт. Раствор цементный, м ³	969,35	793,75	148,99	11,51	26,61 0,00864 П 1 0,017	82,51
20-06-005-09 01.7.15.02 19.1.01.11 19.3.03.06 04.3.01.09	до 200 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Фильтры воздушные, шт. Раствор цементный, м ³	1 506,63	1 258,30	208,13	14,18	40,20 0,0115 П 1 0,017	130,80
20-06-005-10 01.7.15.02 19.1.01.11 19.3.03.06 04.3.01.09	до 250 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Фильтры воздушные, шт. Раствор цементный, м ³	1 623,04	1 342,18	240,66	17,52	40,20 0,0115 П 1 0,017	139,52

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.		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 20-06-006 Установка воздухонагревателей однорядных для обводного канала							
Измеритель: шт							
Установка воздухонагревателей однорядных для обводного канала производительностью:							
20-06-006-01 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 10 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	150,94	76,96	13,96	1,47	60,02 0,00308 П 0,0077	8,00
20-06-006-02 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 20 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	171,64	91,87	19,75	2,24	60,02 0,00308 П 0,0077	9,55
20-06-006-03 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 31,5 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	211,90	126,89	24,99	2,73	60,02 0,00308 П 0,0077	13,19
20-06-006-04 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 40 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	320,21	167,29	32,88	3,35	120,04 0,00308 П 0,0077	17,39
20-06-006-05 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 63 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	396,00	229,63	46,33	5,06	120,04 0,00462 П 0,0116	23,87
20-06-006-06 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 80 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	598,44	292,93	65,33	6,80	240,18 0,00462 П 0,0116	30,45
20-06-006-07 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 125 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	683,45	349,49	93,78	10,39	240,18 0,00231 П 0,0058	36,33
20-06-006-08 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 160 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	942,75	463,68	118,85	12,73	360,22 0,00231 П 0,0058	48,20
20-06-006-09 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 200 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	1 094,68	570,95	163,51	18,68	360,22 0,00231 П 0,0058	59,35
20-06-006-10 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 250 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	1 475,69	738,24	197,52	21,77	539,93 0,00231 П 0,0058	76,74
Таблица ФЕР 20-06-007 Установка воздухонагревателей двухрядных для обводного канала							
Измеритель: шт							
Установка воздухонагревателей двухрядных для обводного канала производительностью:							
20-06-007-01 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 10 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	209,58	88,60	19,16	2,11	101,82 0,00308 П 0,0077	9,21
20-06-007-02 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 20 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	235,57	107,94	25,81	3,09	101,82 0,00308 П 0,0077	11,22
20-06-007-03 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 31,5 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	286,56	149,98	34,76	4,08	101,82 0,00308 П 0,0077	15,59
20-06-007-04 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 40 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	446,03	197,21	45,18	5,06	203,64 0,00308 П 0,0077	20,50
20-06-007-05 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 63 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	543,41	273,69	66,08	7,79	203,64 0,00462 П 0,0116	28,45

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-007-06 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 80 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	695,13	363,35	91,60	10,39	240,18 0,00462 П 0,0116	37,77
20-06-007-07 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 125 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	800,08	430,21	129,69	15,33	240,18 0,00231 П 0,0058	44,72
20-06-007-08 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 160 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	1 094,09	573,26	160,61	18,42	360,22 0,00231 П 0,0058	59,59
20-06-007-09 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 200 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	1 292,60	708,22	224,16	27,18	360,22 0,00231 П 0,0058	73,62
20-06-007-10 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 250 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	1 671,85	888,12	260,97	30,54	522,76 0,00231 П 0,0058	92,32
Таблица ФЕР 20-06-008 Установка воздухонагревателей однорядных без обводного канала							
Измеритель: шт							
Установка воздухонагревателей однорядных без обводного канала производительностью:							
20-06-008-01 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 31,5 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	328,00	156,90	46,54	5,32	124,56 0,00308 П 0,01698	16,31
20-06-008-02 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 40 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	367,37	190,28	52,53	5,95	124,56 0,00308 П 0,01698	19,78
20-06-008-03 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 63 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	619,78	280,33	92,94	10,76	246,51 0,00462 П 0,02546	29,14
20-06-008-04 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 80 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	690,72	334,49	109,72	12,96	246,51 0,00462 П 0,02546	34,77
20-06-008-05 19.1.01.11	до 125 тыс.м3/час Крепления, кг	923,31	431,36	130,83	14,47	361,12 П	44,84
20-06-008-06 19.1.01.11	до 160 тыс.м3/час Крепления, кг	1 197,42	567,48	151,39	15,94	478,55 П	58,99
20-06-008-07 19.1.01.11	до 200 тыс.м3/час Крепления, кг	1 446,83	705,92	199,17	21,77	541,74 П	73,38
20-06-008-08 19.1.01.11	до 250 тыс.м3/час Крепления, кг	1 821,20	875,42	223,53	23,35	722,25 П	91,00
Таблица ФЕР 20-06-009 Установка воздухонагревателей двухрядных без обводного канала							
Измеритель: шт							
Установка воздухонагревателей двухрядных без обводного канала производительностью:							
20-06-009-01 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 31,5 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	355,52	183,36	47,60	5,32	124,56 0,00308 П 0,01698	19,06
20-06-009-02 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 40 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	403,14	224,92	53,66	5,95	124,56 0,00308 П 0,01698	23,38
20-06-009-03 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 63 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	674,40	333,33	94,56	10,76	246,51 0,00462 П 0,02546	34,65
20-06-009-04 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 80 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	774,77	416,35	111,91	12,96	246,51 0,00462 П 0,02546	43,28

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
20-06-009-05 19.1.01.11	до 125 тыс.м3/час Крепления, кг	1 029,27	534,01	134,14	14,47	361,12 П	55,51
20-06-009-06 19.1.01.11	до 160 тыс.м3/час Крепления, кг	1 316,08	682,83	154,70	15,94	478,55 П	70,98
20-06-009-07 19.1.01.11	до 200 тыс.м3/час Крепления, кг	1 607,81	862,82	203,25	21,77	541,74 П	89,69
20-06-009-08 19.1.01.11	до 250 тыс.м3/час Крепления, кг	2 005,38	1 053,87	229,26	23,35	722,25 П	109,55

Таблица ФЕР 20-06-010 Установка камер обслуживания

Измеритель: шт

Установка камер обслуживания производительностью:

20-06-010-01 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 10 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	79,86	62,82	10,71	1,22	6,33 0,00154 П 0,008	6,53
20-06-010-02 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 20 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	87,14	67,92	12,89	1,47	6,33 0,00154 П 0,008	7,06
20-06-010-03 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 31,5 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	91,87	72,34	13,20	1,47	6,33 0,00154 П 0,008	7,52
20-06-010-04 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 40 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	108,14	87,73	14,08	1,47	6,33 0,00154 П 0,008	9,12
20-06-010-05 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 63 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	155,81	125,73	21,15	2,23	8,93 0,00231 П 0,012	13,07
20-06-010-06 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 80 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	232,98	170,76	24,81	2,47	37,41 0,00231 П 0,012	17,75
20-06-010-07 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 125 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	248,62	181,05	30,16	2,73	37,41 0,00231 П 0,012	18,82
20-06-010-08 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 160 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	296,73	226,07	33,25	3,21	37,41 0,00231 П 0,012	23,50
20-06-010-09 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 200 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	422,29	322,94	51,09	5,70	48,26 0,00308 П 0,016	33,57
20-06-010-10 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	до 250 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	426,13	324,10	53,31	5,70	48,72 0,00308 П 0,016	33,69

Таблица ФЕР 20-06-011 Установка камер воздушных

Измеритель: шт

Установка камер воздушных:

20-06-011-01 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	ВК-0.5 (В-622 мм) производительностью до 10 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	80,98	62,63	12,02	1,22	6,33 0,00154 П 0,008	6,51
20-06-011-02 01.7.15.02 19.1.01.11 04.3.01.09	ВК-0.5 (В-622 мм) производительностью до 20 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг Раствор цементный, м³	88,24	69,46	12,45	1,22	6,33 0,00154 П 0,008	7,22

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 неучтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-011-03	ВК-0.5 (В-622 мм) производительностью до 31,5 тыс.м3/час <i>01.7.15.02 Болты анкерные, т</i> <i>19.1.01.11 Крепления, кг</i> <i>04.3.01.09 Раствор цементный, м³</i>	90,09	71,00	12,76	1,22	6,33 <i>0,00154 П</i> <i>0,008</i>	7,38
20-06-011-04	ВК-0.5 (В-622 мм) производительностью до 63 тыс.м3/час <i>01.7.15.02 Болты анкерные, т</i> <i>19.1.01.11 Крепления, кг</i> <i>04.3.01.09 Раствор цементный, м³</i>	154,14	126,89	18,32	1,47	8,93 <i>0,00231 П</i> <i>0,012</i>	13,19
20-06-011-05	ВК-0.5 (В-622 мм) производительностью до 160 тыс.м3/час <i>01.7.15.02 Болты анкерные, т</i> <i>19.1.01.11 Крепления, кг</i> <i>04.3.01.09 Раствор цементный, м³</i>	274,45	235,31	29,66	1,99	9,48 <i>0,0027 П</i> <i>0,012</i>	24,46
20-06-011-06	ВК-0.5 (В-622 мм) производительностью до 250 тыс.м3/час <i>01.7.15.02 Болты анкерные, т</i> <i>19.1.01.11 Крепления, кг</i> <i>04.3.01.09 Раствор цементный, м³</i>	356,23	310,25	36,50	2,24	9,48 <i>0,0027 П</i> <i>0,016</i>	32,25
20-06-011-07	ВК-1 (В-1122 мм) производительностью до 40 тыс.м3/час <i>01.7.15.02 Болты анкерные, т</i> <i>19.1.01.11 Крепления, кг</i> <i>04.3.01.09 Раствор цементный, м³</i>	107,45	79,56	21,56	2,36	6,33 <i>0,00154 П</i> <i>0,008</i>	8,27
20-06-011-08	ВК-1 (В-1122 мм) производительностью до 80 тыс.м3/час <i>01.7.15.02 Болты анкерные, т</i> <i>19.1.01.11 Крепления, кг</i> <i>04.3.01.09 Раствор цементный, м³</i>	197,99	159,21	29,85	2,74	8,93 <i>0,00231 П</i> <i>0,012</i>	16,55
20-06-011-09	ВК-1 (В-1122 мм) производительностью до 160 тыс.м3/час <i>01.7.15.02 Болты анкерные, т</i> <i>19.1.01.11 Крепления, кг</i> <i>04.3.01.09 Раствор цементный, м³</i>	269,27	220,30	39,49	3,59	9,48 <i>0,0027 П</i> <i>0,012</i>	22,90
20-06-011-10	ВК-1 (В-1122 мм) производительностью до 250 тыс.м3/час <i>01.7.15.02 Болты анкерные, т</i> <i>19.1.01.11 Крепления, кг</i> <i>04.3.01.09 Раствор цементный, м³</i>	349,24	290,62	49,14	4,33	9,48 <i>0,0027 П</i> <i>0,016</i>	30,21
Таблица ФЕР 20-06-012 Установка клапанов воздушных							
Измеритель: шт							
Установка клапанов воздушных:							
20-06-012-01	К-0.5 (Н-503 мм) производительностью до 20 тыс.м3/час <i>18.1.01.01 Клапаны, шт.</i>	65,69	48,00	11,52	1,22	6,17 <i>1</i>	4,99
20-06-012-02	К-0.5 (Н-503 мм) производительностью до 40 тыс.м3/час <i>18.1.01.01 Клапаны, шт.</i>	78,43	59,84	12,42	1,22	6,17 <i>1</i>	6,22
20-06-012-03	К-0.5 (Н-503 мм) производительностью до 160 тыс.м3/час <i>18.1.01.01 Клапаны, шт.</i>	164,14	136,32	21,65	1,72	6,17 <i>1</i>	14,17
20-06-012-04	К-0.5 (Н-503 мм) производительностью до 250 тыс.м3/час <i>18.1.01.01 Клапаны, шт.</i>	268,09	226,45	35,47	2,73	6,17 <i>1</i>	23,54

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-012-05 <i>18.1.01.01</i>	К-1 (Н-1003 мм) производительностью до 40 тыс.м3/час <i>Клапаны, шт.</i>	93,89	70,90	13,23	1,22	9,76 <i>1</i>	7,37
20-06-012-06 <i>18.1.01.01</i>	К-1 (Н-1003 мм) производительностью до 160 тыс.м3/час <i>Клапаны, шт.</i>	202,48	163,54	27,24	2,23	11,70 <i>1</i>	17,00
20-06-012-07 <i>18.1.01.01</i>	К-1 (Н-1003 мм) производительностью до 200 тыс.м3/час <i>Клапаны, шт.</i>	314,01	258,97	42,08	3,35	12,96 <i>1</i>	26,92
20-06-012-08 <i>18.1.01.01</i>	К-1 (Н-1003 мм) производительностью до 250 тыс.м3/час <i>Клапаны, шт.</i>	381,82	320,83	46,70	3,35	14,29 <i>1</i>	33,35
20-06-012-09 <i>18.1.01.01</i>	для обвода воздухонагревателей производительностью до 40 тыс.м3/час <i>Клапаны, шт.</i>	88,09	59,84	12,42	1,22	15,83 <i>1</i>	6,22
20-06-012-10 <i>18.1.01.01</i>	для обвода воздухонагревателей производительностью до 80 тыс.м3/час <i>Клапаны, шт.</i>	185,06	146,80	22,43	1,72	15,83 <i>1</i>	15,26
20-06-012-11 <i>18.1.01.01</i>	для обвода воздухонагревателей производительностью до 160 тыс.м3/час <i>Клапаны, шт.</i>	212,34	162,58	30,69	2,73	19,07 <i>1</i>	16,90
20-06-012-12 <i>18.1.01.01</i>	для обвода воздухонагревателей производительностью до 200 тыс.м3/час <i>Клапаны, шт.</i>	389,42	315,63	54,72	4,58	19,07 <i>1</i>	32,81
20-06-012-13 <i>18.1.01.01</i>	для обвода воздухонагревателей производительностью до 250 тыс.м3/час <i>Клапаны, шт.</i>	464,89	385,86	59,96	4,58	19,07 <i>1</i>	40,11

Таблица ФЕР 20-06-013 Установка блоков теплообмена

Измеритель: 10 шт

Установка блоков теплообмена производительностью:

20-06-013-01 <i>23.8.03.12</i>	до 10 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт.</i>	2 558,25	1 604,33	660,71	76,93	293,21 <i>30</i>	166,77
20-06-013-02 <i>23.8.03.12</i>	до 20 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт.</i>	2 926,74	1 950,36	683,17	76,93	293,21 <i>30</i>	202,74
20-06-013-03 <i>23.8.03.12</i>	до 31,5 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт.</i>	6 366,21	4 477,44	1 515,48	194,01	373,29 <i>30</i>	465,43
20-06-013-04 <i>23.8.03.12</i>	до 40 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт.</i>	7 562,55	5 536,50	1 553,80	191,37	472,25 <i>50</i>	575,52
20-06-013-05 <i>23.8.03.12</i>	до 63 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт.</i>	10 761,27	7 853,86	2 263,40	289,52	644,01 <i>50</i>	816,41
20-06-013-06 <i>23.8.03.12</i>	до 80 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт.</i>	12 569,53	9 070,22	2 691,50	336,81	807,81 <i>90</i>	942,85
20-06-013-07 <i>23.8.03.12</i>	до 125 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт.</i>	19 021,14	14 784,98	3 202,35	400,14	1 033,81 <i>90</i>	1 536,90
20-06-013-08 <i>23.8.03.12</i>	до 160 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт.</i>	24 677,43	19 084,16	4 403,45	571,36	1 189,82 <i>130</i>	1 983,80
20-06-013-09 <i>23.8.03.12</i>	до 200 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт.</i>	32 827,20	25 899,93	5 446,85	711,28	1 480,42 <i>130</i>	2 692,30
20-06-013-10 <i>23.8.03.12</i>	до 250 тыс.м3/час <i>Фланцы стальные, шт.</i>	36 528,11	28 311,66	6 398,40	827,22	1 818,05 <i>190</i>	2 943,00

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		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 20-06-014 Присоединение трубопроводов к оросительной системе блока тепломассообмена							
Измеритель: 10 шт							
Присоединение трубопроводов к оросительной системе блока тепломассообмена производительностью:							
20-06-014-01 23.8.03.12	до 20 тыс.м3/час Фланцы стальные, шт.	483,34	248,48	73,43	4,41	161,43 П	25,83
20-06-014-02 23.8.03.12	до 31,5 тыс.м3/час Фланцы стальные, шт.	500,82	264,26	74,68	4,41	161,88 П	27,47
20-06-014-03 23.8.03.12	до 63 тыс.м3/час Фланцы стальные, шт.	666,71	362,77	112,34	7,08	191,60 П	37,71
20-06-014-04 23.8.03.12	до 125 тыс.м3/час Фланцы стальные, шт.	988,43	561,04	164,99	9,86	262,40 П	58,32
20-06-014-05 23.8.03.12	до 200 тыс.м3/час Фланцы стальные, шт.	1 275,84	758,15	226,92	16,82	290,77 П	78,81
20-06-014-06 23.8.03.12	до 250 тыс.м3/час Фланцы стальные, шт.	1 856,29	1 059,07	375,81	25,87	421,41 П	110,09
Таблица ФЕР 20-06-015 Установка агрегатов вентиляторных							
Измеритель: шт							
Установка агрегатов вентиляторных производительностью:							
20-06-015-01 01.7.15.02	до 10 тыс.м3/час Болты анкерные, т	135,40	113,23	22,17	1,99	0,0062	11,77
20-06-015-02 01.7.15.02	до 20 тыс.м3/час Болты анкерные, т	217,75	157,29	60,46	7,17	0,0062	16,35
20-06-015-03 01.7.15.02	до 40 тыс.м3/час Болты анкерные, т	477,41	365,94	111,47	12,36	0,0062	38,04
20-06-015-04 01.7.15.02	до 80 тыс.м3/час Болты анкерные, т	736,62	508,61	228,01	27,93	0,0174	52,87
20-06-015-05 01.7.15.02	до 125 тыс.м3/час Болты анкерные, т	1 049,78	740,26	309,52	37,34	0,024	76,95
20-06-015-06 01.7.15.02	до 160 тыс.м3/час Болты анкерные, т	1 817,69	1 405,10	412,59	45,23	0,0122	146,06
20-06-015-07 01.7.15.02	до 200 тыс.м3/час Болты анкерные, т	2 010,57	1 520,44	490,13	55,27	0,0122	158,05
20-06-015-08 01.7.15.02	до 250 тыс.м3/час Болты анкерные, т	2 398,70	1 751,13	647,57	75,90	0,0191	182,03
Таблица ФЕР 20-06-016 Установка блоков присоединительных							
Измеритель: шт							
Установка блоков присоединительных:							
20-06-016-01 01.7.15.02 19.1.01.11	БП-1 производительностью до 10 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг	115,78	75,32	10,39	0,87	30,07 0,0017 П	7,83
20-06-016-02 01.7.15.02 19.1.01.11	БП-1 производительностью до 20 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг	127,00	82,92	14,01	1,35	30,07 0,0017 П	8,62
20-06-016-03 01.7.15.02 19.1.01.11	БП-1 производительностью до 31,5 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг	164,51	111,11	23,33	2,36	30,07 0,0017 П	11,55
20-06-016-04 01.7.15.02 19.1.01.11	БП-1 производительностью до 40 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг	176,56	120,63	25,86	2,61	30,07 0,0017 П	12,54
20-06-016-05 01.7.15.02 19.1.01.11	БП-1 производительностью до 63 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг	381,48	279,94	44,11	2,97	57,43 0,0026 П	29,10
20-06-016-06 01.7.15.02 19.1.01.11	БП-1 производительностью до 80 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг	402,62	294,66	50,53	3,73	57,43 0,0026 П	30,63
20-06-016-07 01.7.15.02 19.1.01.11	БП-1 производительностью до 125 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг	650,41	491,77	81,08	5,47	77,56 0,0026 П	51,12

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-016-08 01.7.15.02 19.1.01.11	БП-2 производительностью до 200 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг	5 109,29	2 312,17	2 680,78	717,22	116,34 0,015 П	240,35
20-06-016-09 01.7.15.02 19.1.01.11	БП-2 производительностью до 250 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг	5 637,99	2 544,49	2 938,38	789,55	155,12 0,015 П	264,50
Таблица ФЕР 20-06-017 Установка блоков приемных							
Измеритель: шт							
Установка блоков приемных производительностью:							
20-06-017-01 01.7.15.02 19.1.01.11	до 10 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг	162,19	122,66	24,49	2,36	15,04 0,005 П	12,75
20-06-017-02 01.7.15.02 19.1.01.11	до 20 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг	181,82	138,43	28,35	2,73	15,04 0,005 П	14,39
20-06-017-03 01.7.15.02 19.1.01.11	до 31,5 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг	215,99	159,40	41,55	4,33	15,04 0,005 П	16,57
20-06-017-04 01.7.15.02 19.1.01.11	до 40 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг	245,48	183,55	46,89	4,70	15,04 0,005 П	19,08
20-06-017-05 01.7.15.02 19.1.01.11	до 63 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг	412,46	313,52	70,22	7,56	28,72 0,005 П	32,59
20-06-017-06 01.7.15.02 19.1.01.11	до 80 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг	459,43	352,28	78,43	8,15	28,72 0,005 П	36,62
20-06-017-07 01.7.15.02 19.1.01.11	до 160 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг	597,47	427,80	120,54	13,48	49,13 0,006 П	44,47
20-06-017-08 01.7.15.02 19.1.01.11	до 250 тыс.м3/час Болты анкерные, т Крепления, кг	740,88	490,72	172,60	20,15	77,56 0,006 П	51,01
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 Пена монтажная, л Кабель для систем кондиционирования, 1000 м	17,04	17,04			П П	1,90
20-06-018-02 14.5.01.10-0003 21.1.05.04	свыше 3 кВт Пена монтажная, л Кабель для систем кондиционирования, 1000 м	19,55	19,55			П П	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 01.7.15.07 01.7.15.04 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 19.3.02.08 21.1.05.04 23.2.02.04	до 5 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм, кг Пена монтажная, л Дюбели распорные полиэтиленовые, 10 шт. Винты самонарезающие оцинкованные, т Трубки из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, 10 м Крошительны для крепления внешнего блока сплит-системы, компл. Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, м	42,59	42,59			П П 0,4 0,00007 П П П П	3,84

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-018-04 01.7.06.03-0024 14.5.01.10-0003 01.7.15.07 01.7.15.04 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 19.3.02.08 21.1.05.04 23.2.02.04	до 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм, кг Пена монтажная, л Дюбели распорные полиэтиленовые, 10 шт. Винты самонарезающие оцинкованные, т Трубки из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, 10 м Кронштейны для крепления внешнего блока сплит-системы, компл. Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, м	48,35	48,35			П П 0,4 0,00007 П П I П П	4,36
20-06-018-05 01.7.06.03-0024 14.5.01.10-0003 01.7.15.07 01.7.15.04 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 19.3.02.08 21.1.05.04 23.2.02.04	свыше 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм, кг Пена монтажная, л Дюбели распорные полиэтиленовые, 10 шт. Винты самонарезающие оцинкованные, т Трубки из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, 10 м Кронштейны для крепления внешнего блока сплит-системы, компл. Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, м	52,90	52,90			П П 0,4 0,00007 П П I П П	4,77
Установка сплит-систем с внутренним блоком напольного типа мощностью:							
20-06-018-06 01.7.06.03-0024 14.5.01.10-0003 01.7.15.07 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 19.3.02.08 21.1.05.04 23.2.02.04	до 5 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм, кг Пена монтажная, л Дюбели распорные полиэтиленовые, 10 шт. Трубки из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, 10 м Кронштейны для крепления внешнего блока сплит-системы, компл. Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, м	49,54	45,91			3,63 П П 0,4 П П I П П	4,14

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-018-07 01.7.06.03-0024 14.5.01.10-0003 01.7.15.07 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 19.3.02.08 21.1.05.04 23.2.02.04	до 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм, кг Пена монтажная, л Дюбели распорные полиэтиленовые, 10 шт. Трубки из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, 10 м Кронштейны для крепления внешнего блока сплит-системы, компл. Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, м	55,53	51,90			3,63 П П 0,4 П П 1 П П	4,68
20-06-018-08 01.7.06.03-0024 14.5.01.10-0003 01.7.15.07 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 19.3.02.08 21.1.05.04 23.2.02.04	свыше 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм, кг Пена монтажная, л Дюбели распорные полиэтиленовые, 10 шт. Трубки из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, 10 м Кронштейны для крепления внешнего блока сплит-системы, компл. Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, м	68,08	61,55			6,53 П П 0,4 П П 1 П П	5,55
Установка сплит-систем с внутренним блоком кассетного типа мощностью:							
20-06-018-09 01.7.06.03-0024 14.5.01.10-0003 01.7.15.07 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 19.3.02.08 21.1.05.04 23.2.02.04	до 5 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм, кг Пена монтажная, л Дюбели распорные полиэтиленовые, 10 шт. Трубки из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, 10 м Кронштейны для крепления внешнего блока сплит-системы, компл. Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, м	63,85	51,12			12,73 П П 0,4 П П 1 П П	4,61

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-018-10 01.7.06.03-0024 14.5.01.10-0003 01.7.15.07 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 19.3.02.08 21.1.05.04 23.2.02.04	до 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм, кг Пена монтажная, л Дюбели распорные полиэтиленовые, 10 шт. Трубки из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, 10 м Кронштейны для крепления внешнего блока сплит-системы, компл. Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, м	67,96	55,23			12,73 П П 0,4 П П I П П	4,98
20-06-018-11 01.7.06.03-0024 14.5.01.10-0003 01.7.15.07 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 19.3.02.08 21.1.05.04 23.2.02.04	свыше 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм, кг Пена монтажная, л Дюбели распорные полиэтиленовые, 10 шт. Трубки из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, 10 м Кронштейны для крепления внешнего блока сплит-системы, компл. Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, м	74,50	61,77			12,73 П П 0,4 П П I 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 01.7.15.07 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 19.3.02.08 21.1.05.04 23.2.02.04	до 5 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм, кг Пена монтажная, л Дюбели распорные полиэтиленовые, 10 шт. Трубки из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, 10 м Кронштейны для крепления внешнего блока сплит-системы, компл. Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, м	67,07	54,34			12,73 П П 0,4 П П I П П	4,90

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-018-13 01.7.06.03-0024 14.5.01.10-0003 01.7.15.07 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 19.3.02.08 21.1.05.04 23.2.02.04	до 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм, кг Пена монтажная, л Дюбели распорные полиэтиленовые, 10 шт. Трубки из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, 10 м Кронштейны для крепления внешнего блока сплит-системы, компл. Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, м	72,73	60,00			12,73 П П 0,4 П П 1 П П	5,41
20-06-018-14 01.7.06.03-0024 14.5.01.10-0003 01.7.15.07 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 19.3.02.08 21.1.05.04 23.2.02.04	свыше 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм, кг Пена монтажная, л Дюбели распорные полиэтиленовые, 10 шт. Трубки из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, 10 м Кронштейны для крепления внешнего блока сплит-системы, компл. Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, м	77,27	64,54			12,73 П П 0,4 П П 1 П П	5,82
Таблица ФЕР 20-06-019 Установка мульти сплит-систем							
Измеритель: шт							
20-06-019-01 19.3.02.08	Установка внешнего блока мульти сплит-системы Кронштейны для крепления внешнего блока сплит-системы, компл.	13,20	13,20			 1	1,19
Установка внутреннего блока настенного типа мощностью:							
20-06-019-02 01.7.06.03-0024 14.5.01.10-0003 01.7.15.07 01.7.15.04 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 21.1.05.04 23.2.02.04	до 5 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм, кг Пена монтажная, л Дюбели распорные полиэтиленовые, 10 шт. Винты самонарезающие оцинкованные, т Трубки из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, 10 м Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, м	26,51	26,51			 П П 0,4 0,00007 П П П П	2,39

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-019-03 01.7.06.03-0024 14.5.01.10-0003 01.7.15.07 01.7.15.04 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 21.1.05.04 23.2.02.04	до 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм, кг Пена монтажная, л Дюбели распорные полиэтиленовые, 10 шт. Винты самонарезающие оцинкованные, т Трубки из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, 10 м Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, м	30,61	30,61			П П 0,4 0,00007 П П П П	2,76
20-06-019-04 01.7.06.03-0024 14.5.01.10-0003 01.7.15.07 01.7.15.04 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 21.1.05.04 23.2.02.04	свыше 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм, кг Пена монтажная, л Дюбели распорные полиэтиленовые, 10 шт. Винты самонарезающие оцинкованные, т Трубки из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, 10 м Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, м	33,49	33,49			П П 0,4 0,00007 П П П П	3,02
Установка внутреннего блока напольного типа мощностью:							
20-06-019-05 01.7.06.03-0024 14.5.01.10-0003 01.7.15.07 01.7.17.06 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 21.1.05.04 23.2.02.04	до 5 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм, кг Пена монтажная, л Дюбели распорные полиэтиленовые, 10 шт. Круг отрезной, шт. Трубки из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, 10 м Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, м	33,35	29,72			3,63 П П 0,4 П П П П П	2,68
20-06-019-06 01.7.06.03-0024 14.5.01.10-0003 01.7.15.07 01.7.17.06 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 21.1.05.04 23.2.02.04	до 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм, кг Пена монтажная, л Дюбели распорные полиэтиленовые, 10 шт. Круг отрезной, шт. Трубки из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, 10 м Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, м	37,45	33,82			3,63 П П 0,4 П П П П П	3,05

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-06-019-07 01.7.06.03-0024 14.5.01.10-0003 01.7.15.07 01.7.17.06 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 21.1.05.04 23.2.02.04	свыше 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм, кг Пена монтажная, л Дюбели распорные полиэтиленовые, 10 шт. Круг отрезной, шт. Трубки из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, 10 м Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, м	47,67	41,14			6,53 П П 0,4 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 01.7.15.07 01.7.17.06 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 21.1.05.04 23.2.02.04	до 5 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм, кг Пена монтажная, л Дюбели распорные полиэтиленовые, 10 шт. Круг отрезной, шт. Трубки из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, 10 м Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, м	46,22	33,49			12,73 П П 0,4 П П П П	3,02
20-06-019-09 01.7.06.03-0024 14.5.01.10-0003 01.7.15.07 01.7.17.06 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 21.1.05.04 23.2.02.04	до 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм, кг Пена монтажная, л Дюбели распорные полиэтиленовые, 10 шт. Круг отрезной, шт. Трубки из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, 10 м Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, м	49,22	36,49			12,73 П П 0,4 П П П П	3,29
20-06-019-10 01.7.06.03-0024 14.5.01.10-0003 01.7.15.07 01.7.17.06 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 21.1.05.04 23.2.02.04	свыше 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм, кг Пена монтажная, л Дюбели распорные полиэтиленовые, 10 шт. Круг отрезной, шт. Трубки из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, 10 м Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, м	54,21	41,48			12,73 П П 0,4 П П П П	3,74

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Установка внутреннего блока канального типа мощностью:							
20-06-019-11 01.7.06.03-0024 14.5.01.10-0003 01.7.15.07 01.7.17.06 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 21.1.05.04 23.2.02.04	до 5 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм, кг Пена монтажная, л Дюбели распорные полиэтиленовые, 10 шт. Круг отрезной, шт. Трубки из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, 10 м Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, м	48,44	35,71			12,73 П П 0,4 П П П П	3,22
20-06-019-12 01.7.06.03-0024 14.5.01.10-0003 01.7.15.07 01.7.17.06 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 21.1.05.04 23.2.02.04	до 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм, кг Пена монтажная, л Дюбели распорные полиэтиленовые, 10 шт. Круг отрезной, шт. Трубки из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, 10 м Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, м	52,43	39,70			12,73 П П 0,4 П П П П	3,58
20-06-019-13 01.7.06.03-0024 14.5.01.10-0003 01.7.15.07 01.7.17.06 12.2.07.04 19.3.02.08-0032 21.1.05.04 23.2.02.04	свыше 8 кВт Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм, кг Пена монтажная, л Дюбели распорные полиэтиленовые, 10 шт. Круг отрезной, шт. Трубки из вспененного каучука, полиэтилена, м Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм, 10 м Кабель для систем кондиционирования, 1000 м Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, м	56,20	43,47			12,73 П П 0,4 П П П П	3,92

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 и оплате труда рабочих
1	2	3	4
3.1.	Прокладка воздуховодов на высоте от пола, м:	20-01-001, 20-01-002	
	св. 3 до 5		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:	20-01-003÷ 20-01-005	
	св. 3 до 5		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:	20-03-004, 20-05-002	
	св. 1 до 3		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:	20-05-001	
	св. 1 до 3		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:	20-05-003	
	св. 1 до 3		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:	20-03-001; 20-04-001, 20-04-002	
	св. 3-х до 6-ти		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:	20-03-002	
	св. 3-х до 6-ти		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:	20-06-018, 20-06-019	
	св. 3 до 5		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 СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ	4
Сборник 20. Вентиляция и кондиционирование воздуха.....	4
Раздел 1. ВОЗДУХОВОДЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.....	4
Таблица ФЕР 20-01-001 Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные)	4
Таблица ФЕР 20-01-002 Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные).....	6
Таблица ФЕР 20-01-003 Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1,0 и 1,2 мм	9
Таблица ФЕР 20-01-004 Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1,5 мм.....	10
Таблица ФЕР 20-01-005 Прокладка воздуховодов для АЭС из листовой стали толщиной 1,8 и 2,0 мм	11
Раздел 2. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МОНТАЖА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА	12
Таблица ФЕР 20-02-001 Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха.....	12
Таблица ФЕР 20-02-002 Установка решеток жалюзийных	13
Таблица ФЕР 20-02-003 Установка решеток жалюзийных стальных	13
Таблица ФЕР 20-02-004 Установка клапанов	14
Таблица ФЕР 20-02-005 Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом.....	15
Таблица ФЕР 20-02-006 Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводом	15
Таблица ФЕР 20-02-007 Установка клапанов воздушных утепленных КВУ с электрическим или пневматическим приводом.....	16
Таблица ФЕР 20-02-008 Установка отсосов	16
Таблица ФЕР 20-02-009 Установка зонтов над шахтами из листовой и оцинкованной стали круглого сечения	16
Таблица ФЕР 20-02-010 Установка зонтов над шахтами из листовой и оцинкованной стали прямоугольного сечения.....	17
Таблица ФЕР 20-02-011 Установка зонтов над оборудованием	17
Таблица ФЕР 20-02-012 Установка дефлекторов	17
Таблица ФЕР 20-02-013 Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт.....	18
Таблица ФЕР 20-02-014 Установка глушителей шума вентиляционных установок трубчатых круглого сечения типа ГТК.....	18
Таблица ФЕР 20-02-015 Установка глушителей шума вентиляционных установок трубчатых типа ГТП	19
Таблица ФЕР 20-02-016 Установка глушителей шума вентиляционных установок пластинчатых.....	19
Таблица ФЕР 20-02-017 Установка дверей и люков герметических	20
Таблица ФЕР 20-02-018 Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам.....	20
Таблица ФЕР 20-02-019 Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование	20
Таблица ФЕР 20-02-020 Установка виброизоляторов	21
Раздел 3. ВЕНТИЛЯТОРЫ.....	21
Таблица ФЕР 20-03-001 Установка вентиляторов радиальных	21
Таблица ФЕР 20-03-002 Установка вентиляторов осевых	21
Таблица ФЕР 20-03-003 Установка вентиляторов крышных	21
Таблица ФЕР 20-03-004 Установка агрегатов вентиляционных пылеулавливающих	22
Раздел 4. КАЛОРИФЕРЫ.....	22
Таблица ФЕР 20-04-001 Установка агрегатов воздушно-отопительных	22
Таблица ФЕР 20-04-002 Установка калориферов.....	22
Раздел 5. ФИЛЬТРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА	22
Таблица ФЕР 20-05-001 Установка фильтров	22
Таблица ФЕР 20-05-002 Установка скрубберов	22
Таблица ФЕР 20-05-003 Установка циклонов	22
Раздел 6. КОНДИЦИОНЕРЫ.....	23
Таблица ФЕР 20-06-001 Установка кондиционеров доводчиков эжекционных	23
Таблица ФЕР 20-06-002 Установка камер приточных типовых	23
Таблица ФЕР 20-06-003 Установка камер орошения.....	24
Таблица ФЕР 20-06-004 Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных).....	25
Таблица ФЕР 20-06-005 Установка фильтров воздушных (сухих).....	26

Таблица ФЕР 20-06-006	Установка воздухонагревателей одnorядных для обводного канала	27
Таблица ФЕР 20-06-007	Установка воздухонагревателей двухрядных для обводного канала	27
Таблица ФЕР 20-06-008	Установка воздухонагревателей одnorядных без обводного канала	28
Таблица ФЕР 20-06-009	Установка воздухонагревателей двухрядных без обводного канала	28
Таблица ФЕР 20-06-010	Установка камер обслуживания	29
Таблица ФЕР 20-06-011	Установка камер воздушных	29
Таблица ФЕР 20-06-012	Установка клапанов воздушных	30
Таблица ФЕР 20-06-013	Установка блоков тепломассообмена	31
Таблица ФЕР 20-06-014	Присоединение трубопроводов к оросительной системе блока тепломассообмена	32
Таблица ФЕР 20-06-015	Установка агрегатов вентиляторных	32
Таблица ФЕР 20-06-016	Установка блоков присоединительных	32
Таблица ФЕР 20-06-017	Установка блоков приемных	33
Таблица ФЕР 20-06-018	Установка кондиционеров и сплит-систем	33
Таблица ФЕР 20-06-019	Установка мульти сплит-систем	37
IV. ПРИЛОЖЕНИЯ		41
СОДЕРЖАНИЕ		42