

СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-20-2022

Сборник 20. Вентиляция и кондиционирование воздуха

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.20. Сметные нормы 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.) нормируется по соответствующим ГЭСН.

1.20.2. В ГЭСН 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 норм 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 ГЭСН сборника 20 не предусмотрена.

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

1.20.3. Нормами 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 нормы 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 нормах 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 нормам табл. 20-01-001, 20-01-002 исключаются болты с добавлением скоб по проекту.

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

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

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

1.20.10. Нормы 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 нормах 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 определяются дополнительно.

1.20.12. Установка и расход виброизоляторов нормами табл. с 20-03-001 по 20-03-003 не учтены. Затраты по установке виброизоляторов определяются по нормам табл. 20-02-020.

1.20.13. В нормах табл. 20-03-001, 20-06-015 затраты на установку гибких вставок не учтены. Работы по установке гибких вставок определяются по нормам табл. 20-02-018.

1.20.14. Нормами 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. Нормой 20-05-001-01 на установку фильтров ячеистых установка каркаса не учтена.

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

1.20.17. В нормах табл. 20-06-017 затраты на установку клапанов воздушных не учтены, указанные затраты определяются по нормам 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 нормам применяются коэффициенты, приведенные в приложении 20.1.

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

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

Указанное положение распространяется на элементы систем вентиляции и кондиционирования воздуха, включая оборудование и устройства, для которых положениями проектной, нормативной и (или) технической документацией установлено требование о необходимости проведения таких испытаний (например, система воздуховодов, оборудование или устройства, имеющие привод, клапаны, заслонки).

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

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

1.20.21. Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН, приведены в приложении 20.1.

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

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

1.20.24. В нормах табл. 20-01-007 не учтены затраты на устройство и разборку стальных объёмных монтажных приспособлений, а также на монтаж металлических конструкций средств доступа и их грузовых испытаний. Эти затраты определяются дополнительно по нормам табл. 09-02-024, 09-02-025, 09-02-026.

II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.20. Исчисление объемов работ при использовании сметных норм 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.

III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Раздел 1. ВОЗДУХОВОДЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

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

Состав работ:

01. Сборка звеньев воздуховодов в блоки.
02. Установка и заделка креплений.
03. Подъем блоков и временная их подвеска.
04. Установка блоков в проектное положение.
05. Соединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 100 м²

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

20-01-001-01	0,5 мм, диаметром до 200 мм
20-01-001-02	0,5 мм, периметром до 600 мм
20-01-001-03	0,5 мм, периметром до 1000 мм
20-01-001-04	0,6 мм, диаметром до 250 мм
20-01-001-05	0,6 мм, диаметром до 355 мм
20-01-001-06	0,6 мм, диаметром до 450 мм
20-01-001-07	0,7 мм, диаметром от 500 до 560 мм
20-01-001-08	0,7 мм, диаметром до 800 мм
20-01-001-09	0,7 мм, периметром до 1000 мм
20-01-001-10	0,7 мм, периметром от 1100 до 1600 мм
20-01-001-11	0,7 мм, периметром до 2400 мм
20-01-001-12	0,7 мм, периметром до 3200 мм
20-01-001-13	0,7 мм, периметром до 3600 мм
20-01-001-14	0,7 мм, периметром до 4000 мм
20-01-001-15	0,9 мм, периметром до 4500 мм
20-01-001-16	0,9 мм, периметром до 5200 мм
20-01-001-17	0,9 мм, периметром до 7200 мм
20-01-001-18	1,0 мм, диаметром от 900 до 1000 мм
20-01-001-19	1,0 мм, диаметром до 1250 мм
20-01-001-20	1,2 мм, диаметром 1400 мм
20-01-001-21	1,2 мм, диаметром 1600 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-001-01	20-01-001-02	20-01-001-03	20-01-001-04	20-01-001-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	154	154	141	154	141
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,68	1,68	1,32	1,69	1,35
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,48	0,48	0,38	0,48	0,39
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,72	0,72	0,56	0,73	0,57
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,54	1,54	1,4	1,54	1,4
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 8-10 мм	т	0,00089	0,00089	0,00089	0,00089	0,00089
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,45	0,45	0,41	0,45	0,41
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	15	15	15	15	11
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	8	8	8	8	8
08.1.02.17	Сетки в рамках	м ²	П	П	П	П	П
14.5.04.03-0002	Мастика герметизирующая нетвердеющая из синтетического каучука, для заполнения и герметизации швов стеклянного ограждения теплиц	т	0,00501	0,00501	0,00501	0,00501	0,00501
19.1.01.02	Воздуховоды металлические	м ²	100	100	100	100	100
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Заглушки питомеражных лючков	шт	П	П	П	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П
19.3.02.07	Шиберы	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-001-06	20-01-001-07	20-01-001-08	20-01-001-09	20-01-001-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	122	122	91,8	141	122
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,22	0,89	1,11	1,32	1,22
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,35	0,25	0,33	0,38	0,35
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч		17,65	15,79		
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,34	0,23	0,17	0,34	0,34
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,52	0,39	0,45	0,56	0,52
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,33	1,33	1,13	1,4	1,33
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 8-10 мм	т	0,00084	0,00084	0,0011	0,00089	0,00084
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,39	0,39	0,33	0,41	0,39
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	11	11	8	15	11
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	7,58	7,58	9,91	8	7,58
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П
14.5.04.03-0002	Мастика герметизирующая нетвердеющая из синтетического каучука, для заполнения и герметизации швов стеклянного ограждения теплиц	т	0,00513	0,00513	0,00269	0,00501	0,00513
19.1.01.02	Воздуховоды металлические	м2	100	100	100	100	100
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Заглушки питометражных лючков	шт	П	П	П	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П
19.3.02.07	Шиберы	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-001-11	20-01-001-12	20-01-001-13	20-01-001-14	20-01-001-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	91,8	74,2	68,3	62,4	62,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,91	0,97	0,97	0,93	0,93
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,26	0,28	0,28	0,27	0,27
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	10,05	10,05	10,05	8,69	8,69
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,17	0,17	0,15	0,13	0,15
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,39	0,41	0,41	0,39	0,39
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,13	1,13	1,13	0,99	0,99
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 8-10 мм	т	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,33	0,33	0,33	0,29	0,29
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	8	6	9,8	7	7
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	9,91	9,09	9,91	9,91	9,91
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П
14.5.04.03-0002	Мастика герметизирующая нетвердеющая из синтетического каучука, для заполнения и герметизации швов стеклянного ограждения теплиц	т	0,00269	0,0024	0,00167	0,00167	0,00167
19.1.01.02	Воздуховоды металлические	м2	100	100	100	100	100
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Заглушки питометражных лючков	шт	П	П	П	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-001-16	20-01-001-17	20-01-001-18	20-01-001-19
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	56,5	43,6	74,2	68,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,02	1,08	0,9	0,9
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,29	0,31	0,26	0,26
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	8,8	7,25	10,05	10,05
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,09	0,05	0,13	0,13
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,44	0,46	0,38	0,38
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,92	0,79	1,13	1,13
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 8-10 мм	т	0,0014	0,0005	0,0011	0,0011
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,27	0,23	0,33	0,33
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	13	21	6	9,8
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	12,98	13,9	9,09	9,91
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П
14.5.04.03-0002	Мастика герметизирующая нетвердеющая из синтетического каучука, для заполнения и герметизации швов стеклянного ограждения теплиц	т	0,00296	0,00296	0,0024	0,00167
19.1.01.02	Воздуховоды металлические	м2	100	100	100	100
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П
19.1.01.11	Заглушки питометражных лючков	шт	П	П	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-001-20	20-01-001-21
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	56,8	52,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,9	0,9
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,26	0,26
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	8,69	8,8
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,1	0,08
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,38	0,38
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,13	1,13
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 8-10 мм	т	0,00094	0,00094
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,33	0,33
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	9,8	9,8
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	8,46	7,6
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П
14.5.04.03-0002	Мастика герметизирующая нетвердеющая из синтетического каучука, для заполнения и герметизации швов стеклянного ограждения теплиц	т	0,00167	0,00167
19.1.01.02	Воздуховоды металлические	м2	100	100
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П
19.1.01.11	Заглушки питометражных лючков	шт	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П

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

Состав работ:

01. Сборка звеньев воздуховодов в блоки.
02. Установка и заделка креплений.
03. Подъем блоков и временная их подвеска.
04. Установка блоков в проектное положение.
05. Соединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 100 м2

Прокладка воздуховодов из листовой оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной:

20-01-002-01 0,5 мм, диаметром до 200 мм

20-01-002-02 0,5 мм, периметром до 600 мм

Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной:

20-01-002-03 0,5 мм, периметром до 1000 мм

Прокладка воздуховодов из листовой оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной:	
20-01-002-04	0,6 мм, диаметром до 250 мм
20-01-002-05	0,6 мм, диаметром до 355 мм
20-01-002-06	0,6 мм, диаметром до 450 мм
20-01-002-07	0,7 мм, диаметром от 500 до 560 мм
20-01-002-08	0,7 мм, диаметром до 800 мм
Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной:	
20-01-002-09	0,7 мм, периметром до 1000 мм
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
20-01-002-11	0,7 мм, периметром до 2400 мм
20-01-002-12	0,7 мм, периметром до 3200 мм
20-01-002-13	0,7 мм, периметром до 3600 мм
Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной:	
20-01-002-14	0,7 мм, периметром до 4000 мм
20-01-002-15	0,9 мм, периметром до 4500 мм
Прокладка воздуховодов из листовой оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной:	
20-01-002-16	0,9 мм, периметром до 5200 мм
20-01-002-17	0,9 мм, периметром до 7200 мм
20-01-002-18	1,0 мм, диаметром от 900 до 1000 мм
20-01-002-19	1,0 мм, диаметром до 1250 мм
20-01-002-20	1,2 мм, диаметром 1400 мм
20-01-002-21	1,2 мм, диаметром 1600 мм
20-01-002-22	1,4 мм, диаметром 1800 мм
20-01-002-23	1,4 мм, диаметром 2000 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-002-01	20-01-002-02	20-01-002-03	20-01-002-04	20-01-002-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	154	154	141	154	141
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,68	1,68	1,32	1,69	1,35
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,48	0,48	0,38	0,48	0,39
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,72	0,72	0,56	0,73	0,57
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,54	1,54	1,4	1,54	1,4
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	2,66	2,66	10,67	2,66	10,67
01.7.06.05-0042	Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм	м	3 094,74	3 094,74	2 040	3 094,74	2 040
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,45	0,45	0,41	0,45	0,41
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	15	15	15	15	11
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	8	8	8	8	8
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П
19.1.01.03	Воздуховоды металлические	м2	100	100	100	100	100
19.1.01.11	Заглушки питомерных лючков	шт	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П
19.3.02.07	Шиберы	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-002-06	20-01-002-07	20-01-002-08	20-01-002-09	20-01-002-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	122	122	91,8	141	122
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,22	0,89	1,11	1,32	1,22
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,35	0,25	0,33	0,38	0,35
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч		17,65	15,79		
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,34	0,23	0,17	0,34	0,34
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,52	0,39	0,45	0,56	0,52

91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,33	1,33	1,13	1,4	1,33
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	1,58	1,58	7,08	10,67	1,58
01.7.06.05-0042	Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм	м	1 726,32	1 726,32		2 040	1 726,32
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,39	0,39	0,33	0,41	0,39
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	11	11	8	15	11
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	7,58	7,58	9,91	8	7,58
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П
19.1.01.03	Воздуховоды металлические	м2	100	100	100	100	100
19.1.01.11	Заглушки питометражных лючков	шт	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П
19.3.02.07	Шиберы	шт	П	П	П		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-002-11	20-01-002-12	20-01-002-13	20-01-002-14	20-01-002-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	91,8	74,2	68,3	62,4	62,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,91	0,97	0,97	0,93	0,93
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,26	0,28	0,28	0,27	0,27
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	10,05	10,05	10,05	8,69	8,69
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,17	0,17	0,15	0,13	0,15
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,39	0,41	0,41	0,39	0,39
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,13	1,13	1,13	0,99	0,99
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	7,08	7,95	8,38	6,99	6,99
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,33	0,33	0,33	0,29	0,29
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	8	6	9,8	7	7
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	9,91	9,09	9,91	9,91	9,91
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П
19.1.01.03	Воздуховоды металлические	м2	100	100	100	100	100
19.1.01.11	Заглушки питометражных лючков	шт	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-002-16	20-01-002-17	20-01-002-18	20-01-002-19	20-01-002-20
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	56,5	43,6	74,2	68,3	56,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,02	1,08	0,9	0,9	0,9
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,29	0,31	0,26	0,26	0,26
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	8,8	7,25	10,05	10,05	8,69
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,09	0,05	0,13	0,13	0,1
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,44	0,46	0,38	0,38	0,38
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,92	0,79	1,13	1,13	1,13
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	7,27	6,89	7,95	8,38	5,96

01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,27	0,23	0,33	0,33	0,33
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	13	21	6	9,8	9,8
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	12,98	13,9	9,09	9,91	8,46
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П
19.1.01.03	Воздуховоды металлические	м2	100	100	100	100	100
19.1.01.11	Заглушки питометражных лючков	шт	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-002-21	20-01-002-22	20-01-002-23
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	52,8	53,85	50,36
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,9	1,4	1,35
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,26	0,4	0,39
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	8,8	7,25	7,25
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,08	0,06	0,06
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,38	0,6	0,57
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,13	1,11	1,11
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	5,79	5,41	4,73
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,33	0,28	0,28
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	9,8	12	9
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	7,6	9,09	8
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П	П
19.1.01.03	Воздуховоды металлические	м2	100	100	100
19.1.01.11	Заглушки питометражных лючков	шт	П	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П

Таблица ГЭСН 20-01-003 Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1,0 и 1,2 мм

Состав работ:

01. Сборка звеньев воздуховодов в блоки.
02. Установка креплений.
03. Подъем блоков и временная их подвеска.
04. Установка блоков в проектное положение.
05. Соединение блоков на болтах с постановкой прокладок.
06. Контроль опрессовкой воздухом.

Измеритель: 100 м2

Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной:

20-01-003-01	1,0 мм, периметром до 600 мм
20-01-003-02	1,0 мм, периметром до 1100 мм
20-01-003-03	1,0 мм, периметром до 1600 мм
20-01-003-04	1,0 мм, периметром до 2400 мм
20-01-003-05	1,0 мм, периметром до 3200 мм
20-01-003-06	1,0 мм, периметром до 3700 мм
20-01-003-07	1,0 мм, периметром до 4100 мм
20-01-003-08	1,0 мм, периметром до 5200 мм
20-01-003-09	1,0 мм, периметром до 6500 мм
20-01-003-10	1,0 мм, периметром до 7200 мм
20-01-003-11	1,0 мм, периметром до 8100 мм
20-01-003-12	1,2 мм, периметром до 600 мм
20-01-003-13	1,2 мм, периметром до 1000 мм
20-01-003-14	1,2 мм, периметром до 1600 мм
20-01-003-15	1,2 мм, периметром до 2400 мм
20-01-003-16	1,2 мм, периметром до 3200 мм
20-01-003-17	1,2 мм, периметром до 3600 мм
20-01-003-18	1,2 мм, периметром до 4500 мм
20-01-003-19	1,2 мм, периметром до 5200 мм
20-01-003-20	1,2 мм, периметром до 6500 мм
20-01-003-21	1,2 мм, периметром до 7200 мм
20-01-003-22	1,2 мм, периметром до 8100 мм
20-01-003-23	1,2 мм, периметром до 9000 мм
20-01-003-24	1,2 мм, периметром до 10000 мм

20-01-003-25	1,2 мм, периметром до 11300 мм						
20-01-003-26	1,2 мм, периметром до 13000 мм						
20-01-003-27	1,2 мм, периметром до 14300 мм						
Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-003-01	20-01-003-02	20-01-003-03	20-01-003-04	20-01-003-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	304,63	248,03	204,13	168,08	139,97
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,95	9,43	7,46	6,15	5,44
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.01-019	Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,88	0,62	0,55	0,43	0,38
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,2	0,83	0,74	0,59	0,52
91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	22,55	15,66	13,93	11,12	9,71
91.06.07-001	Тали ручные рычажные	маш.-ч	20	19	15	13	11
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,92	0,65	0,59	0,48	0,42
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	3,79	3,71	3,05	2,56	1,92
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	8,75	6,5	4,84	4,06	3,6
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	59,14	51,31	42,08	32,22	24,16
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	4,3	4,2	3,5	2,9	2,2
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	3,9976	3,9976	8,4483	8,6912	8,8856
01.7.17.06-0092	Круг отрезной плоский, размеры 230x3x22 мм	шт	8,384	5,05	4,141	2,828	2,121
01.7.17.07-0053	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 180x10x22 мм	шт	16,768	15,152	12,424	11,313	8,485
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	14,5	13,1	13,1	14,7	13,2
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П
14.4.01.09-0427	Грунтовка антикоррозионная цинкнаполненная на основе эпоксидной смолы	кг	0,0784	0,0767	0,0629	0,0529	0,0397
19.1.01.03	Воздуховоды металлические	м2	100	100	100	100	100
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Заглушки питометражных лючков	шт	П	П	П	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П
19.3.02.07	Шиберы	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-003-06	20-01-003-07	20-01-003-08	20-01-003-09	20-01-003-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	123,5	118,49	100,01		
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч				105,64	102,08
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,22	4,96	4,68	4,42	4,34
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.01-019	Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,35	0,34	0,31	0,29	0,29
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,48	0,45	0,42	0,39	0,38
91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	9,08	8,77	7,98	7,52	7,36
91.06.07-001	Тали ручные рычажные	маш.-ч	9	9	6,6	6,6	6,6
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,39	0,37	0,36	0,35	0,34
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,65	1,46	1,19	1,33	1,2
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	3,52	3,35	3,17	3	2,95
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	20,71	18,4	14,95	24,68	22,21
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,9	1,7	1,4	13,8	12,4
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	9,0313	9,1285	17,989	18,453	18,638
01.7.17.06-0092	Круг отрезной плоский, размеры 230x3x22 мм	шт	1,818	1,616	1,313	1,01	0,909
01.7.17.07-0053	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 180x10x22 мм	шт	7,273	6,465	5,253	4,04	3,636

01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	12,4	12,4	11,5	9,9	9,9
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П
14.4.01.09-0427	Грунтовка антикоррозионная цинкнаполненная на основе эпоксидной смолы	кг	0,034	0,03	0,025	0,0276	0,0248
19.1.01.03	Воздуховоды металлические	м2	100	100	100	100	100
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Заглушки питометражных лючков	шт	П	П	П	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П
19.3.02.07	Шиберы	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-003-11	20-01-003-12	20-01-003-13	20-01-003-14	20-01-003-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	95,84				
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч		320,37	258,59	215,76	179,71
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,29	13,1	9,36	7,63	6,32
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.01-019	Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,28	0,92	0,66	0,59	0,47
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,38	1,24	0,88	0,79	0,64
91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	7,05	23,48	16,6	14,87	12,06
91.06.07-001	Тали ручные рычажные	маш.-ч	6	23	21	17	15
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,35	0,95	0,69	0,62	0,51
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,07	3,79	3,71	3,05	2,56
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	2,9	8,75	6,25	4,84	4,06
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	19,74	59,14	51,31	42,08	32,22
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	11,1	4,3	4,2	3,5	2,9
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	30,0013	3,9976	3,9976	8,4483	8,6912
01.7.17.06-0092	Круг отрезной плоский, размеры 230x3x22 мм	шт	0,808	8,384	5,05	4,141	2,828
01.7.17.07-0053	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 180x10x22 мм	шт	3,232	16,768	15,152	12,424	11,313
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	8,86	14,5	13,1	13,1	14,7
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П
14.4.01.09-0427	Грунтовка антикоррозионная цинкнаполненная на основе эпоксидной смолы	кг	0,0221	0,0784	0,0767	0,0629	0,0529
19.1.01.03	Воздуховоды металлические	м2	100	100	100	100	100
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Заглушки питометражных лючков	шт	П	П	П	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П
19.3.02.07	Шиберы	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-003-16	20-01-003-17	20-01-003-18	20-01-003-19	20-01-003-20
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	147,49	131,81	122,34	106,38	
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч					111,49
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,59	5,35	5,05	4,85	4,62
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.01-019	Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,42	0,4	0,37	0,35	0,33
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,56	0,53	0,5	0,47	0,45
91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	10,65	10,18	9,39	9,08	8,45
91.06.07-001	Тали ручные рычажные	маш.-ч	12	10	9,9	7,2	7,2
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,45	0,42	0,4	0,39	0,39
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,92	1,65	1,37	1,19	1,33
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	3,6	3,47	3,28	3,17	3

4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	24,16	20,71	17,26	14,95	24,68
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	2,2	1,9	1,6	1,4	13,8
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	8,8856	9,0313	9,3228	17,989	18,453
01.7.17.06-0092	Круг отрезной плоский, размеры 230х3х22 мм	шт	2,121	1,818	1,515	1,313	1,01
01.7.17.07-0053	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 180х10х22 мм	шт	8,485	7,273	6,061	5,253	4,04
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	13,2	12,4	12,4	11,5	9,9
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П
14.4.01.09-0427	Грунтовка антикоррозионная цинкнаполненная на основе эпоксидной смолы	кг	0,0397	0,034	0,0283	0,025	0,0276
19.1.01.03	Воздуховоды металлические	м2	100	100	100	100	100
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Заглушки фитинговых лючков	шт	П	П	П	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П
19.3.02.07	Шиберы	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-003-21	20-01-003-22	20-01-003-23	20-01-003-24	20-01-003-25
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	108,61	99,71			
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч			93,87	89,35	81,43
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,53	4,43	4,36	4,29	4,21
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.01-019	Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,32	0,31	0,31	0,3	0,3
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,44	0,42	0,41	0,41	0,39
91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	8,3	8,14	7,83	7,67	7,52
91.06.07-001	Тали ручные рычажные	маш.-ч	7,2	6	5,5	4,5	3,3
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,38	0,38	0,37	0,37	0,36
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,2	1,07	0,93	0,93	0,8
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	2,95	2,9	2,86	2,8	2,77
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	22,21	19,74	17,26	17,26	14,82
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	12,4	11,1	9,7	9,7	8,3
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	18,638	30,0013	31,0414	32,0815	32,1216
01.7.17.06-0092	Круг отрезной плоский, размеры 230х3х22 мм	шт	0,909	0,808	0,707	0,707	0,606
01.7.17.07-0053	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 180х10х22 мм	шт	3,636	3,232	2,828	2,828	2,424
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	9,9	8,86	7,83	6,84	5,57
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П
14.4.01.09-0427	Грунтовка антикоррозионная цинкнаполненная на основе эпоксидной смолы	кг	0,0248	0,0221	0,0193	0,0193	0,0165
19.1.01.03	Воздуховоды металлические	м2	100	100	100	100	100
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Заглушки фитинговых лючков	шт	П	П	П	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П
19.3.02.07	Шиберы	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-003-26	20-01-003-27
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	69,85	66,04
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,15	4,08
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.01-019	Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,29	0,29
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,39	0,38
91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	7,36	7,36
91.06.07-001	Тали ручные рычажные	маш.-ч	1,5	0,5

91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,35	0,34
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,67	0,67
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	2,73	2,69
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	12,34	12,34
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	6,9	6,9
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	34,4589	35,499
01.7.17.06-0092	Круг отрезной плоский, размеры 230х3х22 мм	шт	0,505	0,505
01.7.17.07-0053	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 180х10х22 мм	шт	2,02	2,02
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	3,89	2,62
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П
14.4.01.09-0427	Грунтовка антикоррозионная цинкнаполненная на основе эпоксидной смолы	кг	0,0138	0,0138
19.1.01.03	Воздуховоды металлические	м2	100	100
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П
19.1.01.11	Заглушки питометражных лючков	шт	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П
19.3.02.07	Шиберы	шт	П	П

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

Состав работ:

01. Сборка звеньев воздуховодов в блоки.
02. Установка и заделка креплений.
03. Подъем блоков и временная их подвеска.
04. Установка блоков в проектное положение.
05. Соединение блоков на болтах с постановкой прокладок.
06. Контроль опрессовкой воздухом.

Измеритель: 100 м2

Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1,5 мм, диаметром:

20-01-004-01	свыше 450 до 560 мм
20-01-004-02	до 800 мм
20-01-004-03	до 1000 мм
20-01-004-04	до 1250 мм
20-01-004-05	до 1400 мм
20-01-004-06	до 1600 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-004-01	20-01-004-02	20-01-004-03	20-01-004-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	187,48	144,46	112,64	102,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,19	14,94	10,98	10,6
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,52	0,5	0,47	0,47
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,36	0,2	0,15	0,12
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,78	0,74	0,7	0,7
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,9	1,54	1,47	1,47
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	17,37	13,2	9,34	8,96
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 8-10 мм	т	0,00027	0,00103	0,00081	0,00099
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,48	0,39	0,37	0,37
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	11	11	9,2	9,2
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	17,1	15,9	14,3	14,3
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П
19.1.01.03	Воздуховоды металлические	м2	100	100	100	100
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П
19.1.01.11	Заглушки питометражных лючков	шт	П	П	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-004-05	20-01-004-06
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	83,29	77,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,9	9,49

3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,49	0,47
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,09	0,08
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,72	0,71
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,47	1,39
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	8,2	7,84
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 8-10 мм	т	0,00094	0,00084
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,37	0,35
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	9,2	7,5
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	14,3	13,5
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П
19.1.01.03	Воздуховоды металлические	м2	100	100
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П
19.1.01.11	Заглушки питомерных лючков	шт	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П

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

Состав работ:

01. Сборка звеньев воздуховодов в блоки.
02. Установка и заделка креплений.
03. Подъем блоков и временная их подвеска.
04. Установка блоков в проектное положение.
05. Обварка фланцев по гребню.
06. Ультразвуковой контроль сварных соединений.
07. Контроль опрессовкой воздухом.

Измеритель: 100 м2

Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной:

20-01-005-01	1,8 мм, периметром 1000 мм
20-01-005-02	2 мм, диаметром до 250 мм
20-01-005-03	2 мм, диаметром до 355 мм
20-01-005-04	2 мм, диаметром до 560 мм
20-01-005-05	2 мм, диаметром до 800 мм
20-01-005-06	2 мм, диаметром до 1000 мм
20-01-005-07	2 мм, диаметром до 1250 мм
20-01-005-08	2 мм, диаметром до 1400 мм
20-01-005-09	2 мм, диаметром до 1600 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-005-01	20-01-005-02	20-01-005-03	20-01-005-04	20-01-005-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	260,3	276,38	258,15	225,96	193,66
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,17	20,79	22,06	25,21	16,79
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,31	0,39	0,16	0,15	0,12
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,61	0,85	0,53	0,36	0,2
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,45	0,59	0,33	0,31	0,25
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	37,95	40,89	44,91	46,41	32,94
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	40,29	43,3	47,48	49,1	34,95
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	18,1	19,42	21,41	24,6	16,3
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 8-10 мм	т	0,0017	0,00031	0,00027	0,00029	0,001
01.3.04.02-0004	Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	25,3	27,26	29,94	30,98	21,96
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	18,22	37,89	41,62	22,28	15,81
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	13	15	14	12	12
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	21,6	24,5	21,6	19,3	18,4
01.7.20.08-0102	Миткаль суровый, ширина 920 мм,	10 м	3,513	3,787	4,158	4,298	3,05

08.1.02.17	поверхностная плотность 70 г/м ² Сетки в рамках	м ²	П	П	П	П	П
14.4.02.04-0142	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,6	0,7	0,7	0,8	0,5
19.1.01.02	Воздуховоды металлические	м ²	100	100	100	100	100
19.1.01.11	Заглушки питометражных лючков	шт	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П
19.3.02.07	Шиберы	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-005-06	20-01-005-07	20-01-005-08	20-01-005-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	147,39	128,2	107,09	96,99
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,61	12,28	11,47	10,88
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,31	0,36	0,34	0,34
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,15	0,12	0,09	0,08
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,46	0,52	0,49	0,5
91.17.02-031	Дефектоскопы переносные магнитные, регулировка импульсного тока до 3000 А	маш.-ч	22,35	20,55	18,3	16,23
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	23,93	22,07	19,75	17,55
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м ³ /мин	маш.-ч	11,53	11,04	10,3	9,7
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 8-10 мм	т	0,00081	0,00099	0,00094	0,00084
01.3.04.02-0004	Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	14,9	13,7	12,2	10,82
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	20,71	19,04	16,96	15,04
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	11	11	11	9,8
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	16,9	16,9	16,9	15,5
01.7.20.08-0102	Миткаль суровый, ширина 920 мм, поверхностная плотность 70 г/м ²	10 м	2,069	1,902	1,694	1,502
08.1.02.17	Сетки в рамках	м ²	П	П	П	П
14.4.02.04-0142	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,4	0,4	0,3	0,3
19.1.01.02	Воздуховоды металлические	м ²	100	100	100	100
19.1.01.11	Заглушки питометражных лючков	шт	П	П	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П
19.3.02.07	Шиберы	шт	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 20-01-006 Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 0,8 и 1,0 мм

Состав работ:

01. Сборка звеньев воздуховодов в блоки.
02. Изготовление, установка и заделка креплений.
03. Антикоррозионное покрытие сварных соединений креплений.
04. Подъем блоков и временная их подвеска.
05. Установка блоков в проектное положение.
06. Соединение блоков на болтах с постановкой прокладок.
07. Контроль опрессовкой воздухом.

Измеритель: 100 м²

Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной:

20-01-006-01	0,8 мм, диаметром до 250 мм
20-01-006-02	0,8 мм, диаметром до 355 мм
20-01-006-03	0,8 мм, диаметром до 500 мм
20-01-006-04	0,8 мм, диаметром до 630 мм
20-01-006-05	0,8 мм, диаметром до 710 мм
20-01-006-06	0,8 мм, диаметром до 800 мм
20-01-006-07	1,0 мм, диаметром до 250 мм
20-01-006-08	1,0 мм, диаметром до 355 мм
20-01-006-09	1,0 мм, диаметром до 500 мм
20-01-006-10	1,0 мм, диаметром до 630 мм

20-01-006-11	1,0 мм, диаметром до 710 мм						
20-01-006-12	1,0 мм, диаметром до 800 мм						
20-01-006-13	1,0 мм, диаметром от 900 до 1000 мм						
20-01-006-14	1,0 мм, диаметром до 1250 мм						
20-01-006-15	1,0 мм, диаметром до 1400 мм						
Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-006-01	20-01-006-02	20-01-006-03	20-01-006-04	20-01-006-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	269,57	230,6	187,53	180,35	163,39
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,94	8,22	7,11	6,58	5,98
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.01-019	Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,43	0,36	0,32	0,29	0,29
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,59	0,5	0,43	0,39	0,38
91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	11,07	9,41	8,12	7,57	7,38
91.06.07-001	Тали ручные рычажные	маш.-ч	21	17	15	13	13
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,69	0,58	0,51	0,46	0,44
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	5,27	4,38	3,15	3,04	2,57
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	7,64	6,28	5,42	5,05	4,49
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	70,04	60,48	43,54	38,94	34,63
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	3,5	2,9	2,1	2	1,7
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	3,8333	3,8333	7,5774	7,5774	7,5774
01.7.17.06-0092	Круг отрезной плоский, размеры 230x3x22 мм	шт	8,45	5,95	4,29	3,33	2,62
01.7.17.07-0053	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 180x10x22 мм	шт	25,36	17,86	12,86	12,86	10,48
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	21,6	19	19	15,9	15,9
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П
14.4.01.09-0427	Грунтовка антикоррозионная цинкнаполненная на основе эпоксидной смолы	кг	0,1088	0,0904	0,0651	0,0629	0,053
19.1.01.03	Воздуховоды металлические	м2	100	100	100	100	100
19.1.01.11	Заглушки питометражных лючков	шт	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П
19.3.02.07	Шиберы	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-006-06	20-01-006-07	20-01-006-08	20-01-006-09	20-01-006-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	154,92	275,7	240,35	187,85	184,28
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,45	10,15	8,43	7,31	6,81
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.01-019	Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,27	0,48	0,41	0,36	0,34
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,38	0,64	0,55	0,48	0,45
91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	7,01	12,18	10,52	9,23	8,67
91.06.07-001	Тали ручные рычажные	маш.-ч	13	21	17	15	13
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,44	0,75	0,64	0,57	0,52
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2,57	5,27	4,38	3,15	3,04
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	3,98	7,64	6,28	5,42	5,05
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	34,63	70,04	60,48	43,54	38,94
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,3	3,5	2,9	2,1	2
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	7,5774	3,8333	3,8333	7,5774	7,5774
01.7.17.06-0092	Круг отрезной плоский, размеры 230x3x22 мм	шт	2,62	8,45	5,95	4,29	3,33
01.7.17.07-0053	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 180x10x22 мм	шт	10,48	25,36	17,86	12,86	12,86

01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	15,9	21,6	19	19	15,9
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П
14.4.01.09-0427	Грунтовка антикоррозионная цинкнаполненная на основе эпоксидной смолы	кг	0,053	0,1088	0,0904	0,0651	0,0629
19.1.01.03	Воздуховоды металлические	м2	100	100	100	100	100
19.1.01.11	Заглушки питометражных лючков	шт	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П
19.3.02.07	Шиберы	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-006-11	20-01-006-12	20-01-006-13	20-01-006-14	20-01-006-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	166,77	161,53			
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч			139,55	123,48	116,23
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,24	5,66	5,43	5,1	4,7
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.01-019	Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,33	0,32	0,31	0,29	0,29
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,45	0,43	0,41	0,39	0,39
91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	8,3	8,12	7,75	7,57	7,38
91.06.07-001	Тали ручные рычажные	маш.-ч	13	13	12	10	9
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,52	0,5	0,48	0,46	0,45
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2,57	2,57	1,63	1,63	1,55
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	4,49	3,98	3,82	3,57	3,18
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	34,63	34,63	22,03	22,03	21,44
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,7	1,3	1,1	1,1	1,1
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	7,5774	7,5774	7,5774	7,5774	7,5774
01.7.17.06-0092	Круг отрезной плоский, размеры 230x3x22 мм	шт	2,62	2,62	1,67	1,67	1,67
01.7.17.07-0053	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 180x10x22 мм	шт	10,48	10,48	6,67	6,67	6,19
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	15,9	15,9	14,3	14,3	14,3
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П
14.4.01.09-0427	Грунтовка антикоррозионная цинкнаполненная на основе эпоксидной смолы	кг	0,053	0,053	0,0338	0,034	0,0321
19.1.01.03	Воздуховоды металлические	м2	100	100	100	100	100
19.1.01.11	Заглушки питометражных лючков	шт	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П
19.3.02.07	Шиберы	шт	П	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 20-01-007 Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали в шахтных сооружениях глубиной до 40 метров

Состав работ:

Для нормы 20-01-007-01:

01. Сборка звеньев воздуховодов в блоки.
02. Установка креплений и кронштейнов.
03. Опускание блоков и временная их подвеска.
04. Установка блоков в проектное положение.
05. Соединение блоков на сварке и болтах с постановкой прокладок.
06. Контроль опрессовкой воздухом.

Для нормы 20-01-007-11:

01. Сборка звеньев воздуховодов в блоки.
02. Установка креплений и кронштейнов.
03. Опускание блоков и временная их подвеска.
04. Установка блоков в проектное положение.
05. Соединение блоков на сварке и болтах с постановкой прокладок.
06. Установка клапанов обратных и фильтров воздушных с выверкой и закреплением.
07. Контроль опрессовкой воздухом.

Для нормы 20-01-007-12:

01. Сборка звеньев воздуховодов в блоки.

02. Установка креплений и кронштейнов.
03. Опускание блоков и временная их подвеска.
04. Установка блоков в проектное положение.
05. Соединение блоков на сварке и болтах с постановкой прокладок.
06. Установка клапанов огнезадерживающих с выверкой и закреплением.
07. Контроль опрессовкой воздухом.

Измеритель: 100 м2

Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали толщиной:

20-01-007-01	6 мм, диаметром до 200 мм
20-01-007-11	8 мм, периметром свыше 1000 до 1600 мм
20-01-007-12	8 мм, периметром свыше 1600 до 2500 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-007-01	20-01-007-11	20-01-007-12
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	875,85		
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч		866,66	
1-100-46	Средний разряд работы 4,6	чел.-ч			459,12
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	65,51	119,93	58,86
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,39	1,22	0,85
91.05.05-017	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	26,94	55,92	25,97
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,5	1,33	0,93
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	342,55	361,96	130,83
91.17.04-161	Аппарат сварочный для полуавтоматической сварки, сварочный ток до 500 А, в комплекте с механизмом подачи проволоки	маш.-ч		87,51	66,11
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	7,35	4,32	4,29
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.3.01.01-0010	Бензин-растворитель	кг		0,356	
01.3.01.06-0052	Смазка ЦИАТИМ-205	кг	3,03	0,36	1,55
01.3.02.02-0002	Аргон газообразный, сорт высший	м3		0,8	8,2
01.3.02.06-0011	Углекислый газ	т		0,007	0,003
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	25,45	5,8	0,5
01.7.07.08-0003	Мыло хозяйственное твердое 72%	шт	6	3,6	3,86
01.7.11.04-0051	Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм	кг		0,58	1,06
01.7.11.04-0052	Проволока сварочная СВ-08Г2С, диаметр 2 мм	кг		14	5,82
01.7.11.04-0056	Проволока сварочная СВ-10Х5М, диаметр 2 мм	кг			4,3
01.7.11.05-0011	Пруток сварочный из лантанированного вольфрама ВЛ, диаметр 1,6-3 мм	кг		0,011	0,09
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг		8,17	
01.7.11.07-0247	Электроды сварочные для сварки коррозионностойких кислотостойких сталей, ЭА-400/10Т, диаметр 3 мм	кг	45,87	218,17	93,76
01.7.11.07-0251	Электроды сварочные для сварки высоколегированных сталей, ЭА-981/15, диаметр 3 мм	кг	130,85	89,97	16,1
01.7.15.03-0031	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М6, длина болта 12-60 мм	кг		3,02	0,38
01.7.15.03-0032	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М8, длина болта 16-100 мм	кг		0,49	15,1
01.7.15.03-0033	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М10, длина болта 16-160 мм	кг		1,25	1,22
01.7.15.03-0034	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М12, длина болта 20-160 мм	кг		3,17	
01.7.15.03-0035	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М20 (М22), длина болта 40-220 мм	кг	86,99	6,8	31,95
01.7.17.06-0092	Круг отрезной плоский, размеры 230х3х22 мм	шт	5,45	6,05	2,28
01.7.17.07-0052	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 150х20х32 мм	шт	8,48	1,44	0,05
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг		3,8	32,1
08.3.05.02-0001	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1500-3000 мм, толщина 9-12 мм	т		0,048	0,04
08.3.05.02-0058	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1500-3000 мм, толщина 1-8 мм	т		0,049	0,04
08.3.05.02-0102	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1500-3000 мм, толщина 14-20 мм	т		0,089	
08.3.05.04-0023	Сталь листовая нержавеющая, марка 12Х18Н10Т, толщина 1-3 мм	т			0,012

08.3.05.04-0043	Сталь листовая нержавеющая, марка 12Х18Н10Т, толщина 4-8 мм	т		0,44	0,172
14.1.04.02-0002	Клей марка 88-СА	кг		0,36	
19.1.01.04	Воздуховоды из коррозионно-стойкой стали	м2		100	100
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П
19.1.01.12	Фланцы прямоугольные из угловой стали для воздуховодов	шт		П	П
19.3.01.09	Клапаны обратные	шт		П	
19.3.01.11	Клапаны огнезадерживающие	шт			П
19.3.03.05	Фильтры воздушные ячейковые	шт		П	
23.3.09.01	Трубы электросварные из коррозионностойкой стали	10 м	П		
23.8.03.12	Части фасонные стальные	т	П		

Таблица ГЭСН 20-01-009 Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой углеродистой стали толщиной 1,8, 2,0 и 3,0 мм

Состав работ:

01. Сборка звеньев воздуховодов в блоки.
02. Установка креплений.
03. Подъем блоков и временная их подвеска.
04. Установка блоков в проектное положение.
05. Соединение блоков на сварке.
06. Контроль опрессовкой воздухом.

Измеритель: 100 м2

Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой углеродистой стали толщиной:

20-01-009-01	1,8 мм, периметром до 1000 мм
20-01-009-02	2,0 мм, периметром до 1000 мм
20-01-009-03	2,0 мм, периметром до 1600 мм
20-01-009-04	2,0 мм, периметром до 2400 мм
20-01-009-05	2,0 мм, периметром до 3200 мм
20-01-009-06	2,0 мм, периметром до 4100 мм
20-01-009-07	2,0 мм, периметром до 5200 мм
20-01-009-08	2,0 мм, периметром до 6500 мм
20-01-009-09	2,0 мм, периметром до 7200 мм
20-01-009-10	2,0 мм, периметром до 8100 мм
20-01-009-11	2,0 мм, периметром до 9000 мм
20-01-009-12	2,0 мм, периметром до 10000 мм
20-01-009-13	2,0 мм, периметром до 11300 мм
20-01-009-14	2,0 мм, периметром до 13000 мм
20-01-009-15	2,0 мм, периметром до 14300 мм
20-01-009-16	3,0 мм, периметром до 3200 мм
20-01-009-17	3,0 мм, периметром до 4000 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-009-01	20-01-009-02	20-01-009-03	20-01-009-04	20-01-009-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	335,89	338,16			
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч			277,36	232,11	202,04
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,19	9,29	7,73	6,74	6,1
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.01-019	Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,61	0,63	0,6	0,55	0,53
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,81	0,84	0,81	0,75	0,71
91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	15,42	16,05	15,27	14,18	13,55
91.06.07-001	Тали ручные рычажные	маш.-ч	24	24	18,6	16,8	11,4
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,66	0,68	0,64	0,6	0,56
91.17.04-232	Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные	маш.-ч	53,4	53,4	41,29	39,53	39,4
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	3,69	3,69	3,03	2,55	1,91
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	6,3	6,3	4,87	4,09	3,59
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.02.02-0002	Аргон газообразный, сорт высший	м3	25,04	25,04	19,36	18,53	18,47
01.3.05.38-0051	Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей	кг	0,151	0,151	0,116	0,111	0,111
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	54,2	54,2	44,36	34,27	26,24
01.7.11.04-0052	Проволока сварочная СВ-08Г2С, диаметр 2 мм	кг	7,62	7,62	5,89	5,64	5,62
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	4,2	4,2	3,5	2,9	2,2
01.7.17.06-0092	Круг отрезной плоский, размеры 230x3x22 мм	шт	5,03	5,03	4,12	2,81	2,11

01.7.17.07-0053	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 180x10x22 мм	шт	16,79	16,9	14,19	13,08	10,27
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,6	0,6	0,5	0,45	0,45
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П
14.4.01.09-0427	Грунтовка антикоррозионная цинкнаполненная на основе эпоксидной смолы	кг	0,0754	0,0754	0,06	0,05	0,04
14.5.09.11-0102	Уайт-спирит	кг	4,17	4,17	3,32	2,96	2,91
19.1.01.02	Воздуховоды металлические	м2	100	100	100	100	100
19.1.01.11	Заглушки питомертравных лючков	шт	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П
19.3.02.07	Шиберы	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-009-06	20-01-009-07	20-01-009-08	20-01-009-09	20-01-009-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	186,44	174,26	168,97	163,86	144,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,82	5,57	5,34	5,3	5,23
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.01-019	Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,52	0,51	0,49	0,49	0,49
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,69	0,68	0,66	0,66	0,66
91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	13,09	12,77	12,62	12,46	12,46
91.06.07-001	Тали ручные рычажные	маш.-ч	10,8	9,9	7,2	7,2	6
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,55	0,53	0,53	0,53	0,52
91.17.04-232	Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные	маш.-ч	38,49	36,75	35,84	34,8	26,75
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,46	1,18	1,33	1,2	1,06
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	3,37	3,17	3	2,96	2,9
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.02.02-0002	Аргон газообразный, сорт высший	м3	18,05	17,23	16,8	16,32	12,54
01.3.05.38-0051	Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей	кг	0,111	0,106	0,101	0,096	0,075
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	20,47	16,94	26,56	24,05	21,14
01.7.11.04-0052	Проволока сварочная СВ-08Г2С, диаметр 2 мм	кг	5,49	5,25	5,12	4,96	3,82
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,7	1,4	13,8	12,4	11
01.7.17.06-0092	Круг отрезной плоский, размеры 230x3x22 мм	шт	1,61	1,31	1,01	0,9	0,8
01.7.17.07-0053	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 180x10x22 мм	шт	8,26	7,05	5,84	5,44	5,04
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П
14.4.01.09-0427	Грунтовка антикоррозионная цинкнаполненная на основе эпоксидной смолы	кг	0,03	0,025	0,025	0,025	0,02
14.5.09.11-0102	Уайт-спирит	кг	2,86	2,76	2,66	2,56	2,01
19.1.01.02	Воздуховоды металлические	м2	100	100	100	100	100
19.1.01.11	Заглушки питомертравных лючков	шт	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П
19.3.02.07	Шиберы	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-009-11	20-01-009-12	20-01-009-13	20-01-009-14	20-01-009-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	131,83	124,54			
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч			113,23		
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч				97,5	90,71
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,15	5,09	5,05	5	4,96
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.01-019	Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,49	0,49	0,48	0,48	0,48
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием	маш.-ч	12,31	12,31	12,31	12,15	12,15

91.06.07-001	14,72 кН (1,5 т) Тали ручные рычажные	маш.-ч	5,5	4,5	3,3	1,5	0,5
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49
91.17.04-232	Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные	маш.-ч	21,75	19,71	17,33	14,19	12,49
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,93	0,93	0,79	0,66	0,66
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	2,86	2,8	2,77	2,73	2,69
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.02.02-0002	Аргон газообразный, сорт высший	м3	10,2	9,24	8,12	6,65	5,86
01.3.05.38-0051	Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей	кг	0,06	0,055	0,05	0,04	0,035
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	18,4	18,29	15,7	13,07	12,97
01.7.11.04-0052	Проволока сварочная СВ-08Г2С, диаметр 2 мм	кг	3,11	2,81	2,47	2,03	1,78
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	9,6	9,6	8,2	6,9	6,9
01.7.17.06-0092	Круг отрезной плоский, размеры 230x3x22 мм	шт	0,7	0,7	0,6	0,5	0,5
01.7.17.07-0053	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 180x10x22 мм	шт	4,64	4,64	4,24	3,83	3,83
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,25	0,2	0,2	0,15	0,15
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П
14.4.01.09-0427	Грунтовка антикоррозионная цинкнаполненная на основе эпоксидной смолы	кг	0,02	0,02	0,015	0,015	0,015
14.5.09.11-0102	Уайт-спирит	кг	1,61	1,46	1,31	1,06	0,9
19.1.01.02	Воздуховоды металлические	м2	100	100	100	100	100
19.1.01.11	Заглушки питомеражных лючков	шт	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П
19.3.02.07	Шиберы	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-009-16	20-01-009-17
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	245,64	
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч		204,55
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,34	7,15
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.01-019	Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,79	0,78
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,07	1,06
91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	20,1	19,78
91.06.07-001	Тали ручные рычажные	маш.-ч	16,2	11,9
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,82	0,8
91.17.04-232	Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные	маш.-ч	39,4	30,5
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,91	1,55
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	3,59	3,45
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.02.02-0002	Аргон газообразный, сорт высший	м3	18,95	14,45
01.3.05.38-0051	Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей	кг	0,1156	0,0854
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	26,24	21,1
01.7.11.04-0052	Проволока сварочная СВ-08Г2С, диаметр 2 мм	кг	5,83	4,45
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	2,2	1,8
01.7.17.06-0092	Круг отрезной плоский, размеры 230x3x22 мм	шт	2,11	1,71
01.7.17.07-0053	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 180x10x22 мм	шт	11,31	9,7
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,45	0,35
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П
14.4.01.09-0427	Грунтовка антикоррозионная цинкнаполненная на основе эпоксидной смолы	кг	0,04	0,03
14.5.09.11-0102	Уайт-спирит	кг	2,91	2,26
19.1.01.02	Воздуховоды металлические	м2	100	100
19.1.01.11	Заглушки питомеражных лючков	шт	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П
19.3.02.07	Шиберы	шт	П	П

Раздел 2. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МОНТАЖА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Таблица ГЭСН 20-02-001 Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи

Состав работ:

01. Установка воздухораспределителей с присоединением к воздуховодам.

Измеритель: шт

Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха:

20-02-001-01	в рабочую зону, массой до 20 кг
20-02-001-02	в рабочую зону, массой до 50 кг
20-02-001-03	в рабочую зону, массой до 70 кг
20-02-001-04	в рабочую зону, массой до 100 кг
20-02-001-05	в рабочую зону, массой до 125 кг
20-02-001-06	в рабочую зону, массой до 150 кг
20-02-001-07	в рабочую зону, массой до 250 кг
20-02-001-08	в верхнюю зону, массой до 10 кг
20-02-001-09	в верхнюю зону, массой до 30 кг
20-02-001-10	в верхнюю зону, массой до 50 кг
20-02-001-11	в верхнюю зону, массой до 100 кг
20-02-001-12	в верхнюю зону, массой до 150 кг
20-02-001-13	в верхнюю зону, массой до 250 кг
20-02-001-14	в верхнюю зону, массой до 415 кг

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-001-01	20-02-001-02	20-02-001-03	20-02-001-04	20-02-001-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	1,22	1,5	2,12	2,67	3,36
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,04	0,07	0,08
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			0,01	0,02	0,02
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,31	0,37	0,53	0,67	0,84
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,04	0,06	0,1	0,14	0,17
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,14	0,19	1,2	0,9	1,2
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,16	0,31	0,689	0,658	0,689
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.1.02.09	Воздухораспределители	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-001-06	20-02-001-07	20-02-001-08	20-02-001-09	20-02-001-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	4,13	5,26	1,33	1,64	1,97
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,08	0,35	0,41	0,48
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,02	0,02			
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,03	1,31	0,33	0,41	0,49
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,19	0,23	0,55	0,65	0,76
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,35	0,41	0,48
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,2	0,2			
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,2	0,2			
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,5	1,3	0,07	0,2	0,4

01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,212	0,954	0,12	0,23	1,32
14.1.04.02-0011	Клей марка 88-Н	кг			0,02	0,03	0,17
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.1.02.09	Воздухораспределители	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-001-11	20-02-001-12	20-02-001-13	20-02-001-14
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	2,8	4,08	6,51	9,74
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,9	1,32	2,16	3,19
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,26	0,38	0,62	0,91
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,7	1,02	1,63	2,48
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	1,13	1,68	2,75	4,09
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,38	0,56	0,92	1,37
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,7	0,5	0,7	1,3
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,26	1,63	1,28	1,58
14.1.04.02-0011	Клей марка 88-Н	кг	0,17	0,24	0,17	0,2
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П
19.1.02.09	Воздухораспределители	шт	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 20-02-002 Установка решеток жалюзийных

Состав работ:

Для норм с 20-02-002-01 по 20-02-002-07:

01. Установка решеток с выверкой и закреплением.

Для нормы 20-02-002-08:

01. Подготовка технологического отверстия вентиляционной системы.

02. Разметка и сверление отверстий для креплений вентиляционной решетки с последующей установкой дюбеля.

03. Нанесение герметика по периметру вентиляционной решетки.

04. Установка вентиляционной решетки с креплением шурупами.

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

Установка решеток жалюзийных площадью в свету:

20-02-002-01 до 0,5 м²

20-02-002-02 до 1,0 м²

20-02-002-03 до 1,5 м²

20-02-002-04 до 2,5 м²

20-02-002-05 до 3,5 м²

20-02-002-06 до 5,0 м²

20-02-002-07 до 6,5 м²

20-02-002-08 Установка пластиковых вентиляционных решеток площадью в свету до 0,05 м²

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-002-01	20-02-002-02	20-02-002-03	20-02-002-04	20-02-002-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	1,07	1,39	1,66	2,12	2,53
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,03	0,04	0,04	0,05
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,1404	0,182	0,2132	0,2756	0,3276
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,11	0,11	0,16	0,22	0,22
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг		0,4	0,6	0,9	1,1
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м ³	0,0003	0,0003	0,0003	0,0006	0,0006
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,00043	0,00043	0,00064	0,00085	0,00085
19.2.03.09	Решетки жалюзийные	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-002-06	20-02-002-07	20-02-002-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				

1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	3,37	4,06	
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч			24,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,1	0,02
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,02	0,03	
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч			0,003
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,02
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,2	0,2	
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,4368	0,5252	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,27	0,27	
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2	2	
01.7.15.07-0152	Дюбели пластмассовые с шурупами, диаметр 6 мм, длина 35 мм, диаметр шурупа 3,5 мм, длина шурупа 50 мм	100 шт			4,04
01.7.17.09	Сверла, буры	шт			П
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,00076	0,00076	
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,00108	0,00108	
14.5.01.07-1000	Герметик однокомпонентный на силиконовой основе, кислотный, универсальный	л			2,1267
19.2.03.07	Решетка вентиляционная пластмассовая	шт			100
19.2.03.09	Решетки жалюзийные	шт	1	1	

Таблица ГЭСН 20-02-003 Установка решеток жалюзийных стальных**Состав работ:**

01. Установка решеток с выверкой и закреплением.

Измеритель: шт

Установка решеток жалюзийных стальных:

20-02-003-01 неподвижных односекционных, размер 150x490 мм
 20-02-003-02 неподвижных односекционных, размер 150x580 мм
 20-02-003-03 штампованных нерегулируемых (РШ), номер 150, размер 200x200 мм
 20-02-003-04 штампованных нерегулируемых (РШ), номер 200, размер 252x252 мм
 20-02-003-05 регулирующих (РР), номер 1, размер 100x200 мм
 20-02-003-06 регулирующих (РР), номер 2, размер 100x400 мм
 20-02-003-07 регулирующих (РР), номер 3, размер 200x200 мм
 20-02-003-08 регулирующих (РР), номер 4, размер 200x400 мм
 20-02-003-09 регулирующих (РР), номер 5, размер 200x600 мм
 20-02-003-10 щелевых регулирующих (Р), номер 150, размер 150x150 мм
 20-02-003-11 щелевых регулирующих (Р), номер 200, размер 200x200 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-003-01	20-02-003-02	20-02-003-03	20-02-003-04	20-02-003-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,1404	0,1404	0,1404	0,1404	0,1404
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,1	0,11	0,05	0,06	0,01
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,04	0,06	0,02	0,03	
01.7.15.04-0012	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 55-120 мм	т					0,00008
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043
19.2.03.02-0441	Решетка воздухоприточная, размеры 100x200 мм	м2					0,02
19.2.03.05-0041	Решетка нерегулируемая, размеры 200x200 мм	м2			0,04		
19.2.03.05-0042	Решетка нерегулируемая, размеры 252x252 мм	м2				0,06	
19.2.03.09-0021	Решетка жалюзийная неподвижная односекционная, размеры 150x490 мм	м2	0,07				
19.2.03.09-0022	Решетка жалюзийная неподвижная односекционная, размеры 150x580 мм	м2		0,09			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-003-06	20-02-003-07	20-02-003-08	20-02-003-09
1 1-100-34	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	1,07	1,07	1,07	1,07
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
3 91.14.02-001 91.17.04-233	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч маш.-ч	0,01 0,1	0,01 0,1	0,01 0,1	0,01 0,1
4 01.7.03.04-0001 01.7.11.07-0227 01.7.15.04-0012 08.4.03.02-0002 19.2.03.02-0442 19.2.03.02-0443 19.2.03.02-0444 19.2.03.02-0445	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Винты стальные с полукруглой головкой, длина 55-120 мм Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-1, диаметр 6-22 мм Решетка воздухоприточная, размеры 100х400 мм Решетка воздухоприточная, размеры 200х200 мм Решетка воздухоприточная, размеры 200х400 мм Решетка воздухоприточная, размеры 200х600 мм	кВт-ч кг т т м2 м2 м2 м2	0,1404 0,01 0,00008 0,00043 0,04 0,04 0,04 0,04	0,1404 0,01 0,00008 0,00043 0,04 0,04 0,04 0,04	0,1404 0,03 0,00008 0,00043 0,08 0,08 0,08 0,08	0,1404 0,03 0,00008 0,00043 0,12 0,12 0,12 0,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-003-10	20-02-003-11
1 1-100-34	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	1,07	1,07
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01
3 91.14.02-001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
4 01.7.03.04-0001 01.7.15.04-0012 08.4.03.02-0002 19.2.03.04-0001 19.2.03.04-0002	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия Винты стальные с полукруглой головкой, длина 55-120 мм Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-1, диаметр 6-22 мм Решетка щелевая регулирующая, размеры 150х150 мм Решетка щелевая регулирующая, размеры 200х200 мм	кВт-ч т т м2 м2	0,1404 0,00001 0,00043 0,02 0,02	0,1404 0,00001 0,00043 0,04 0,04

Таблица ГЭСН 20-02-004 Установка клапанов

Состав работ:

Для норм с 20-02-004-01 по 20-02-004-13, с 20-02-004-18 по 20-02-004-22:

01. Установка клапанов с выверкой и закреплением.

02. Проверка действия клапанов.

Для норм с 20-02-004-14 по 20-02-004-17:

01. Установка клапанов с выверкой и закреплением.

02. Установка блочков для регулирования работы клапана с протаскиванием троса через трубу в стене.

03. Проверка действия клапанов.

Измеритель: шт

Установка клапанов обратных:

20-02-004-01	диаметром до 355 мм
20-02-004-02	диаметром до 560 мм
20-02-004-03	диаметром до 800 мм
20-02-004-04	диаметром до 1000 мм
20-02-004-05	периметром до 1000 мм
20-02-004-06	периметром до 1600 мм
20-02-004-07	периметром до 2400 мм
20-02-004-08	периметром до 3200 мм
20-02-004-09	периметром до 4500 мм

Установка клапанов:

20-02-004-10	лепестковых к осевым вентиляторам до 4 номера
20-02-004-11	лепестковых к осевым вентиляторам до 5 номера
20-02-004-12	лепестковых к осевым вентиляторам до 8 номера
20-02-004-13	лепестковых к осевым вентиляторам до 12,5 номера
20-02-004-14	перекидных утепленных в шахте
20-02-004-15	огнезадерживающих с ручной регулировкой периметром до 1600 мм
20-02-004-16	огнезадерживающих с ручной регулировкой периметром до 3200 мм
20-02-004-17	огнезадерживающих с ручной регулировкой периметром до 4500 мм
20-02-004-18	перекидных периметром до 1000 мм
20-02-004-19	перекидных периметром до 1600 мм
20-02-004-20	перекидных периметром до 2000 мм
20-02-004-21	перекидных периметром до 3600 мм
20-02-004-22	перекидных периметром до 4000 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-004-01	20-02-004-02	20-02-004-03	20-02-004-04	20-02-004-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	1,03	1,28	1,91	3,03	1,03
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,03	0,04	0,01
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			0,01	0,01	
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,26	0,32	0,48	0,76	0,26
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,2	0,2	0,5	1,7	0,2
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,246	0,344	0,471	1,47	0,246
19.3.01.09	Клапаны обратные	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-004-06	20-02-004-07	20-02-004-08	20-02-004-09	20-02-004-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	1,28	1,91	3,03	3,43	
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч					2,83
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,03	0,04	0,07	0,01
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		0,01	0,01	0,02	
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,32	0,48	0,76	0,86	0,71
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 8-10 мм	т					0,0005
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,2	0,5	1,7	1,7	
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,344	0,471	1,47	2,24	
19.3.01.08	Клапаны лепестковые	шт					1
19.3.01.09	Клапаны обратные	шт	1	1	1	1	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-004-11	20-02-004-12	20-02-004-13	20-02-004-14	20-02-004-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	3,55	4,48	6,52		
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч				2,71	
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч					4,02
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,89	1,12	1,63	0,68	1,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 8-10 мм	т	0,0005	0,0008	0,0013		0,00013
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг				0,14	0,18
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг				0,32	0,16
08.1.03.04-0001	Блок одинарный для троса, оцинкованный, шкив пластмассовый диаметром 40 мм, максимальный диаметр троса 9 мм	10 шт				0,1	0,2
08.2.02.16-0011	Канаты стальные арматурные	кг				2,72	2,11
18.1.04.07	Клапаны перекидные	шт				1	
19.3.01.08	Клапаны лепестковые	шт	1	1	1		
19.3.01.11	Клапаны огнезадерживающие	шт					1
23.3.06.04-0008	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, легкие, номинальный диаметр 25 мм, толщина стенки 2,8 мм	м				0,18	0,39

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-004-16	20-02-004-17	20-02-004-18	20-02-004-19	20-02-004-20
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	5,46	7,16			
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч			1,69	2,19	2,55
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05	0,11	0,01	0,01	0,01
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,01	0,03			
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,36	1,79	0,42	0,55	0,64
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,05	0,01	0,01	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 8-10 мм	т	0,0003	0,0004	0,00012		
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,8	2,35	0,22	0,39	0,39
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,43	0,69	0,38	0,66	0,66
08.1.03.04-0001	Блок одинарный для троса, оцинкованный, шкив пластмассовый диаметром 40 мм, максимальный диаметр троса 9 мм	10 шт	0,2	0,2			
08.2.02.16-0011	Канаты стальные арматурные	кг	2,11	2,11			
19.3.01.11	Клапаны огнезадерживающие	шт	1	1			
19.3.01.12	Клапаны перекидные	шт			1	1	1
23.3.06.04-0008	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, легкие, номинальный диаметр 25 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	0,39	0,39	0,18		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-004-21	20-02-004-22
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	3,99	5,09
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,05
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1	1,27
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,03
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,2	3,5
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,47	2,07
19.3.01.12	Клапаны перекидные	шт	1	1

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

Состав работ:

01. Установка заслонок или клапанов с соединением фланцев на болтах и постановкой прокладок.
02. Опробование работы заслонок или клапанов.

Измеритель: шт

Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом:

20-02-005-01	диаметром до 250 мм
20-02-005-02	диаметром до 355 мм
20-02-005-03	диаметром до 560 мм
20-02-005-04	диаметром до 800 мм
20-02-005-05	диаметром до 1000 мм
20-02-005-06	периметром до 1000 мм
20-02-005-07	периметром до 1600 мм
20-02-005-08	периметром до 2400 мм
20-02-005-09	периметром до 4000 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-005-01	20-02-005-02	20-02-005-03	20-02-005-04	20-02-005-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	1,06	1,18	1,47	2,14	2,67
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,04	0,04
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч				0,01	0,01
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,27	0,3	0,38	0,53	0,55

91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,56	0,69	1,03	0,92	1,14
19.3.01.02	Заслонки унифицированные или клапаны	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-005-06	20-02-005-07	20-02-005-08	20-02-005-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	1,06	1,18	1,47	2,21
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,04
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч				0,01
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,26	0,3	0,37	0,55
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,2	0,3	0,5	0,6
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,56	0,69	1,03	1,63
19.3.01.02	Заслонки унифицированные или клапаны	шт	1	1	1	1

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

Состав работ:

01. Установка заслонок или клапанов с соединением фланцев на болтах и постановкой прокладок.

02. Опробование работы заслонок или клапанов.

Измеритель: шт

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

20-02-006-01	диаметром до 250 мм
20-02-006-02	диаметром до 355 мм
20-02-006-03	диаметром до 560 мм
20-02-006-04	диаметром до 800 мм
20-02-006-05	диаметром до 1000 мм
20-02-006-06	периметром до 1000 мм
20-02-006-07	периметром до 1600 мм
20-02-006-08	периметром до 2400 мм
20-02-006-09	периметром до 4000 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-006-01	20-02-006-02	20-02-006-03	20-02-006-04	20-02-006-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	1,42	1,6	2	2,72	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,04	0,04
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч				0,01	0,01
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,35	0,4	0,5	0,68	0,78
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,56	0,32	1,05	0,92	1,14
19.3.01.02	Заслонки унифицированные или клапаны	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-006-06	20-02-006-07	20-02-006-08	20-02-006-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	1,42	1,6	2	3,12
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,04	0,07
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			0,01	0,02
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,35	0,4	0,5	0,78
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,2	0,3	0,5	0,6

01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,56	0,32	1,05	1,63
19.3.01.02	Заслонки унифицированные или клапаны	шт	1	1	1	1

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

Состав работ:

01. Установка заслонок или клапанов с соединением фланцев на болтах и постановкой прокладок.
02. Опробование работы заслонок или клапанов.

Измеритель: шт

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

20-02-007-01	до 3200 мм
20-02-007-02	до 5600 мм
20-02-007-03	до 6800 мм
20-02-007-04	до 7600 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-007-01	20-02-007-02	20-02-007-03	20-02-007-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	3,2	4,34	5,12	5,74
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,07	0,13	0,16
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,04	0,05
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,8	1,08	1,28	1,28
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,03	0,05	0,06
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,2	1,9	2,6	2,6
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,496	2,552	3,08	3,08
19.3.01.06	Клапаны воздушные утепленные КВУ	шт	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 20-02-008 Установка отсосов

Состав работ:

01. Установка отсосов с присоединением к воздуховоду.

Измеритель: 100 кг

20-02-008-01	Установка отсосов от оборудования
20-02-008-02	Установка отсосов бортовых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-008-01	20-02-008-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	3,97	3,41
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1	0,14
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1	0,14
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,22	1,46
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,38	1,61
19.2.02.03	Отсосы	кг	100	100

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

Состав работ:

01. Установка зонтов с креплением к вытяжной шахте.

Измеритель: шт

Установка зонтов над шахтами из листовой стали круглого сечения диаметром:

20-02-009-01	200 мм
20-02-009-02	250 мм
20-02-009-03	315 мм
20-02-009-04	400 мм
20-02-009-05	450 мм
20-02-009-06	500 мм
20-02-009-07	630 мм
20-02-009-08	710 мм
20-02-009-09	800 мм
20-02-009-10	1000 мм
20-02-009-11	1250 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-009-01	20-02-009-02	20-02-009-03	20-02-009-04	20-02-009-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						

1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	0,36	0,36	0,49	0,57	0,77
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,09	0,09	0,12	0,14	0,19
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,18	0,18	0,27	0,27	0,27
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.2.02.01	Зонты стальные вентиляционных систем	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-009-06	20-02-009-07	20-02-009-08	20-02-009-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	0,77			
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч		0,92	1,35	1,35
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,02	0,04
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч				0,01
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,19	0,23	0,34	0,34
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,09	0,12	0,12	0,14
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,08	0,1	0,1	0,12
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,27	0,54	0,54	0,71
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П
19.2.02.01	Зонты стальные вентиляционных систем	шт	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-009-10	20-02-009-11
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	1,73	2,48
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,05
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,43	0,62
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,03
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,19	0,22
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,16	0,19
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,71	0,71
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П
19.2.02.01	Зонты стальные вентиляционных систем	шт	1	1

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

Состав работ:

01. Установка зонтов с креплением к вытяжной шахте.

Измеритель: шт

Установка зонтов над шахтами из листовой стали прямоугольного сечения периметром:

20-02-010-01	1000 мм
20-02-010-02	1300 мм
20-02-010-03	1600 мм
20-02-010-04	2000 мм
20-02-010-05	2600 мм
20-02-010-06	3200 мм
20-02-010-07	3600 мм
20-02-010-08	4000 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-010-01	20-02-010-02	20-02-010-03	20-02-010-04	20-02-010-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	0,49	0,77	0,77		
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч				0,92	1,73
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,12	0,19	0,19	0,23	0,43
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,06	0,08	0,09	0,12	0,16
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,05	0,07	0,08	0,1	0,14
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,18	0,27	0,54	0,54	0,54
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.2.02.01	Зонты стальные вентиляционных систем	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-010-06	20-02-010-07	20-02-010-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	1,73	2,48	3,04
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,05	0,05
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,43	0,62	0,76
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,03
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,19	0,19	0,2
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,16	0,19	0,2
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,71	0,71	0,71
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П
19.2.02.01	Зонты стальные вентиляционных систем	шт	1	1	1

Таблица ГЭСН 20-02-011 Установка зонтов над оборудованием

Состав работ:

01. Установка зонтов с присоединением к воздуховоду.
02. Соединение фланцев на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: м2

20-02-011-01 Установка зонтов над оборудованием

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-011-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	0,83
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,21
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,06
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,551
19.1.01.11	Крепления	кг	П
19.2.02.04-0001	Зонты вытяжные над оборудованием из листовой горячекатаной и сортовой стали	м2	1

Таблица ГЭСН 20-02-012 Установка дефлекторов

Состав работ:

- Для норм с 20-02-012-01 по 20-02-012-03:
01. Установка дефлекторов с постановкой растяжек и талрепов.
- Для норм с 20-02-012-04 по 20-02-012-08:
01. Сборка дефлекторов.
 02. Установка дефлекторов с постановкой растяжек и талрепов.

Измеритель: шт

Установка дефлекторов диаметром патрубка:

20-02-012-01	280 мм
20-02-012-02	400 мм
20-02-012-03	500 мм
20-02-012-04	630 мм
20-02-012-05	710 мм
20-02-012-06	800 мм
20-02-012-07	900 мм
20-02-012-08	1000 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-012-01	20-02-012-02	20-02-012-03	20-02-012-04	20-02-012-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	2,65	3,14	4,45	6,8	10,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,03	0,03	0,08
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			0,01	0,01	0,02
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,66	0,79	1,11	1,7	2,53
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 8-10 мм	т	0,00005	0,00006	0,00008	0,0001	0,0001
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,03	0,05	0,05	0,12	0,12
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,115	0,117	0,219	0,273	0,309
18.4.01.02	Растяжки с талрепами	шт	П	П	П	П	П
19.1.04.02	Дефлекторы	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-012-06	20-02-012-07	20-02-012-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	10,1	14,2	14,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,18	0,18
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,02	0,05	0,05
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	2,53	3,55	3,55
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,08	0,08
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 8-10 мм	т	0,00012	0,00013	0,00015
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,12	0,16	0,16
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,46	0,516	0,571
18.4.01.02	Растяжки с талрепами	шт	П	П	П
19.1.04.02	Дефлекторы	шт	1	1	1

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

Состав работ:

- Установка узлов с креплением к железобетонному стакану и присоединением к воздуховоду.
- Соединение узлов с конденсатоотводом.

Измеритель: 10 шт

Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка:

20-02-013-01	до 250 мм
20-02-013-02	до 355 мм
20-02-013-03	до 560 мм
20-02-013-04	до 800 мм
20-02-013-05	до 1000 мм
20-02-013-06	до 1250 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-013-01	20-02-013-02	20-02-013-03	20-02-013-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	25,8	28,2	33,4	42,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02	0,05	0,11
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч				0,03
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,35	0,46	1,04	1,51
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,05	0,05
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,8	2	2,3	3,7
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая)	кг	1,9	2,2	3,4	5,3

14.4.02.04-0142	прессованная) Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
19.1.06.01	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт	шт	10	10	10	10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-013-05	20-02-013-06
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	53,2	61,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,23	0,23
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,07	0,07
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	2,78	2,78
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,09	0,09
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,00001	0,00001
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	5,5	6,5
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	8,4	11,5
14.4.02.04-0142	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,01	0,01
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,01	0,01
19.1.06.01	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт	шт	10	10

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

Состав работ:

01. Установка шумоглушителей с присоединением к воздуховоду.

02. Установка и заделка креплений.

Измеритель: шт

Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых круглого сечения типа:

20-02-014-01	ГТК 1-1, диаметр обечайки 125 мм
20-02-014-02	ГТК 1-2, диаметр обечайки 200 мм
20-02-014-03	ГТК 1-3, диаметр обечайки 250 мм
20-02-014-04	ГТК 1-4, диаметр обечайки 315 мм
20-02-014-05	ГТК 1-5, диаметр обечайки 400 мм
20-02-014-06	ГТК 1-6, диаметр обечайки 500 мм
20-02-014-07	ГТК 2-1, диаметр обечайки 125 мм
20-02-014-08	ГТК 2-2, диаметр обечайки 200 мм
20-02-014-09	ГТК 2-3, диаметр обечайки 250 мм
20-02-014-10	ГТК 2-4, диаметр обечайки 315 мм
20-02-014-11	ГТК 2-5, диаметр обечайки 400 мм
20-02-014-12	ГТК 2-6, диаметр обечайки 500 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-014-01	20-02-014-02	20-02-014-03	20-02-014-04	20-02-014-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	1,09	1,09	1,09	1,54	1,82
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,39	0,46
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,06	0,06	0,06	0,07	0,09
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,19	0,19	0,23	0,29	0,36
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.4.02.04	Шумоглушители трубчатые	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-014-06	20-02-014-07	20-02-014-08	20-02-014-09	20-02-014-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	1,82	1,09	1,09	1,09	1,54
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,46	0,27	0,27	0,27	0,39
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01

	г						
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,09	0,06	0,06	0,06	0,07
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,44	0,19	0,19	0,23	0,29
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.4.02.04	Шумоглушители трубчатые	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-014-11	20-02-014-12
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	1,82	1,82
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,46	0,46
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,09	0,09
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,36	0,44
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П
19.4.02.04	Шумоглушители трубчатые	шт	1	1

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

Состав работ:

01. Установка шумоглушителей с присоединением к воздуховоду.
02. Установка и заделка креплений.

Измеритель: шт

Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых типа:

20-02-015-01	ГТП 1-1 сечением 200x100 мм
20-02-015-02	ГТП 1-2 сечением 300x200 мм
20-02-015-03	ГТП 1-3 сечением 400x200 мм
20-02-015-04	ГТП 1-4 сечением 400x300 мм
20-02-015-05	ГТП 1-5 сечением 400x400 мм
20-02-015-06	ГТП 2-1 сечением 200x100 мм
20-02-015-07	ГТП 2-2 сечением 300x200 мм
20-02-015-08	ГТП 2-3 сечением 400x200 мм
20-02-015-09	ГТП 2-4 сечением 400x300 мм
20-02-015-10	ГТП 2-5 сечением 400x400 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-015-01	20-02-015-02	20-02-015-03	20-02-015-04	20-02-015-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	1,09	1,54	1,82	1,82	1,82
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,27	0,39	0,46	0,46	0,46
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,06	0,07	0,09	0,09	0,11
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,19	0,3	0,35	0,38	0,46
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.4.02.02	Шумоглушители трубчатые	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-015-06	20-02-015-07	20-02-015-08	20-02-015-09	20-02-015-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	1,09	1,54	1,82	1,82	1,82
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,27	0,39	0,46	0,46	0,46
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,06	0,07	0,09	0,09	0,11
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,19	0,3	0,35	0,38	0,46

19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.4.02.02	Шумоглушители трубчатые	шт	1	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 20-02-016 Установка глушителей шума вентиляционных установок пластинчатых

Состав работ:

01. Установка пластин шумоглушителей в металлический кожух или строительные конструкции с закреплением.
02. Установка обтекателей.

Измеритель: шт

Установка пластин глушителей шума вентиляционных установок пластинчатых типа:

20-02-016-01	ПП 1-1, ВП 1-1, размер пластин 100x500x750 мм
20-02-016-02	ПП 1-2, ВП 1-2, размер пластин 100x500x1000 мм
20-02-016-03	ПП 1-3, ВП 1-3, размер пластин 100x1000x1000 мм
20-02-016-04	ПП 2-1, ВП 2-1, размер пластин 200x500x750 мм
20-02-016-05	ПП 2-2, ВП 2-2, размер пластин 200x500x1000 мм
20-02-016-06	ПП 2-3, ВП 2-3, размер пластин 200x1000x1000 мм
20-02-016-07	ПП 3-1, ВП 3-1, размер пластин 400x500x750 мм
20-02-016-08	ПП 3-2, ВП 3-2, размер пластин 400x500x1000 мм
20-02-016-09	ПП 3-3, ВП 3-3, размер пластин 400x1000x1000 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-016-01	20-02-016-02	20-02-016-03	20-02-016-04	20-02-016-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	0,77	0,77	0,77	0,85	0,85
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,21	0,21
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
01.7.15.04-0012	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 55-120 мм	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
08.3.05.02-0058	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1500-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	0,00039	0,00039	0,00039	0,00072	0,00072
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.4.01.01	Пластины шумопоглощающие	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-016-06	20-02-016-07	20-02-016-08	20-02-016-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	0,85	0,97	0,97	0,97
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,03	0,03	0,03
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,21	0,24	0,24	0,24
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,03	0,03
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
01.7.15.04-0012	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 55-120 мм	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
08.3.05.02-0058	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1500-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	0,00072	0,00138	0,00138	0,00138
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П
19.4.01.01	Пластины шумопоглощающие	шт	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 20-02-017 Установка дверей и люков герметических

Состав работ:

01. Установка дверей или люков с креплением к закладной раме.

Измеритель: шт

Установка дверей герметических:

20-02-017-01	штампованных размером 1250x500 мм
20-02-017-02	штампованных размером 900x400 мм

20-02-017-03	неутепленных размером 1250x500 мм						
20-02-017-04	неутепленных размером 900x400 мм						
20-02-017-05	утепленных размером 1250x500 мм						
20-02-017-06	утепленных размером 900x400 мм						
20-02-017-07	Установка люков герметических						
Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-017-01	20-02-017-02	20-02-017-03	20-02-017-04	20-02-017-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	2	2	2	2	2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,72	0,54	0,72	0,54	0,72
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,72	0,54	0,72	0,54	0,72
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	4,1	3,5	4,1	3,5	4,1
08.1.03.01-0001	Дверь стальная для вентиляционных камер неутепленная, размеры 900x400 мм	шт				1	
08.1.03.01-0002	Дверь стальная для вентиляционных камер неутепленная, размеры 1250x500 мм	шт			1		
08.1.03.01-0003	Дверь стальная для вентиляционных камер, размеры 900x400 мм	шт		1			
08.1.03.01-0004	Дверь стальная для вентиляционных камер, размеры 1250x500 мм	шт	1				
08.1.03.01-0006	Дверь стальная для вентиляционных камер утепленная, размеры 1250x500 мм	шт					1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-017-06	20-02-017-07
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	2	1,26
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,04
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06	0,04
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,54	0,49
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,54	0,49
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	3,5	1,9
08.1.03.01-0005	Дверь стальная для вентиляционных камер утепленная, размеры 900x400 мм	шт	1	
22.2.02.10	Люки герметические	шт		1

Таблица ГЭСН 20-02-018 Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам

Состав работ:

01. Установка вставок гибких с затяжкой болтов.

Измеритель: м2

20-02-018-01 Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-018-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	5,75
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,06
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,08
19.2.01.05	Вставки гибкие	м2	1

Таблица ГЭСН 20-02-019 Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование

Состав работ:

01. Установка и заделка кронштейнов.

Измеритель: 100 кг

20-02-019-01 Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-019-01
1 1-100-36	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	5,02
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04
3 91.14.02-001 91.17.04-233	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч маш.-ч	0,04 0,93
4 01.7.03.04-0001 01.7.11.07-0227 01.7.15.03-0042 04.3.01.09-0014 18.5.08.18-0071	МАТЕРИАЛЫ Электроэнергия Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Болты с гайками и шайбами строительные Раствор готовый кладочный, цементный, М100 Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кВт-ч кг кг м ³ кг	0,08 0,8 0,7 0,01 100

Таблица ГЭСН 20-02-020 Установка виброизоляторов

Состав работ:

01. Установка виброизоляторов и их закрепление с затяжкой болтов вручную.

Измеритель: 10 шт

Установка виброизолятора:

20-02-020-01	номер 38
20-02-020-02	номер 39
20-02-020-03	номер 40
20-02-020-04	номер 41
20-02-020-05	номер 42
20-02-020-06	номер 43
20-02-020-07	номер 44
20-02-020-08	номер 45

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-020-01	20-02-020-02	20-02-020-03	20-02-020-04	20-02-020-05
1 1-100-42	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	3,7	4,4	4,8	5,4	6,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03
3 91.14.02-001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03
4 01.7.15.03-0042 01.7.15.11-0062 01.7.19.04-0031 19.2.01.01	МАТЕРИАЛЫ Болты с гайками и шайбами строительные Шайбы стальные Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) Виброизоляторы пружинные	кг т кг шт	0,4 0,0012 1,1 10	0,4 0,0012 1,4 10	0,4 0,0012 1,8 10	0,8 0,0012 2,4 10	0,93 0,0012 3,4 10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-020-06	20-02-020-07	20-02-020-08
1 1-100-42	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	6,8	8,6	9,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,06	0,06
3 91.14.02-001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,06	0,06
4 01.7.15.03-0042 01.7.15.11-0062 01.7.19.04-0031 19.2.01.01	МАТЕРИАЛЫ Болты с гайками и шайбами строительные Шайбы стальные Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) Виброизоляторы пружинные	кг т кг шт	0,93 0,0012 4 10	0,93 0,002 5,4 10	1,68 0,002 7,6 10

Раздел 3. ВЕНТИЛЯТОРЫ

Таблица ГЭСН 20-03-001 Установка вентиляторов радиальных

Состав работ:

Для норм с 20-03-001-01 по 20-03-001-07:

01. Установка вентиляторов с электродвигателями на готовое основание.
02. Выверка вентиляторов.
03. Опробование вентиляторов.

Для норм с 20-03-001-08 по 20-03-001-10:

01. Сборка вентиляторов из отдельных узлов и деталей.
02. Установка вентиляторов с электродвигателями на готовое основание.
03. Выверка вентиляторов.

04. Опробование вентиляторов.

Для норм с 20-03-001-11 по 20-03-001-16:

01. Установка вентиляторов и электродвигателей на готовое основание.

02. Надевание приводных ремней.

03. Установка ограждений привода.

04. Установка гибких вставок и присоединение их к воздуховоду.

05. Опробование вентиляторов.

Измеритель: шт

Установка вентиляторов радиальных массой:

20-03-001-01	до 0,05 т
20-03-001-02	свыше 0,05 до 0,12 т
20-03-001-03	свыше 0,12 до 0,2 т
20-03-001-04	свыше 0,2 до 0,4 т
20-03-001-05	свыше 0,4 до 0,6 т
20-03-001-06	свыше 0,6 до 0,9 т
20-03-001-07	свыше 0,9 до 1,1 т
20-03-001-08	свыше 1,1 до 2 т
20-03-001-09	свыше 2 до 2,5 т
20-03-001-10	свыше 2,5 до 3,5 т

Установка вентиляторов радиальных с клиноременным приводом массой:

20-03-001-11	до 0,12 т
20-03-001-12	свыше 0,12 до 0,2 т
20-03-001-13	свыше 0,2 до 0,4 т
20-03-001-14	свыше 0,4 до 0,6 т
20-03-001-15	свыше 0,6 до 0,9 т
20-03-001-16	свыше 0,9 до 2 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-03-001-01	20-03-001-02	20-03-001-03	20-03-001-04	20-03-001-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	6	8,26	9,36	10,7	13,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,11	0,24	0,41	0,7
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,07	0,12	0,2
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,5	2,07	2,34	2,67	3,27
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,05	0,1	0,17	0,3
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,0014	0,0014	0,0021	0,0021	0,0032

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-03-001-06	20-03-001-07	20-03-001-08	20-03-001-09	20-03-001-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	15,8	18,9	25	33,8	41,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,04	1,4	1,66	3,15	3,57
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,3	0,4	0,47	0,9	1,02
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	3,95	4,72	6,25	8,45	10,3
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,44	0,6	0,72	1,35	1,53
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,004	0,004	0,0066	0,0066	0,027

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-03-001-11	20-03-001-12	20-03-001-13	20-03-001-14
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	12,1	14,8		
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч			16,4	21,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,11	0,24	0,31	0,7
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,03	0,07	0,07	0,2
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05	0,1	0,17	0,3
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,12	0,2	0,254	0,324
01.7.15.03-0043	Болты строительные анкерные с гайками	т	0,0014	0,0021	0,0021	0,00315
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	0,38	0,47	0,524	0,77
19.2.01.05	Вставки гибкие	шт	2	2	2	2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-03-001-15	20-03-001-16
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	22,9	
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч		36,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,04	1,4
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,3	0,4
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,44	0,6
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,66	1,1
01.7.15.03-0043	Болты строительные анкерные с гайками	т	0,004	0,0066
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	1,152	1,468
19.2.01.05	Вставки гибкие	шт	2	2

Таблица ГЭСН 20-03-002 Установка вентиляторов осевых**Состав работ:**

01. Установка вентиляторов с электродвигателем на одной оси на готовое основание.

02. Опробование вентиляторов.

Измеритель: шт

Установка вентиляторов осевых массой:

20-03-002-01	до 0,025 т
20-03-002-02	до 0,05 т
20-03-002-03	до 0,1 т
20-03-002-04	до 0,2 т
20-03-002-05	до 0,3 т
20-03-002-06	до 0,6 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-03-002-01	20-03-002-02	20-03-002-03	20-03-002-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	3,65	4,96	9,51	13,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,11	0,2	0,42
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,04
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,91	1,24	2,37	3,3
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,09	0,16	0,34
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т			0,0094	0,0094
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,02	0,03	0,03	0,07
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,08	0,09	0,12	0,06

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-03-002-05	20-03-002-06
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	19,5	30,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,66	1,12
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,06	0,1
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	4,87	7,63
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,54	0,92
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,0094	0,0094
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,07	0,15
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,07	0,09

Таблица ГЭСН 20-03-003 Установка вентиляторов крышных**Состав работ:**

01. Установка вентиляторов и поддонов.

02. Опробование вентиляторов.

Измеритель: шт

Установка вентиляторов крышных массой:

20-03-003-01	до 0,1 т
20-03-003-02	до 0,2 т
20-03-003-03	до 0,4 т
20-03-003-04	до 0,7 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-03-003-01	20-03-003-02	20-03-003-03	20-03-003-04
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	5,03	7,71	10,8	16
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,36	0,63	1,16	1,99
3 91.05.05-015 91.06.03-047 91.14.02-001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,1 1,11 0,16	0,18 2,53 0,27	0,33 3,55 0,5	0,57 3,55 0,85
4 01.7.15.02-0051 01.7.15.03-0042 01.7.19.04-0031	МАТЕРИАЛЫ Болты анкерные Болты с гайками и шайбами строительные Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	т кг кг	0,0028 0,07 0,492	0,0028 0,07 0,587	0,0053 0,24 0,882	0,0053 0,76 1,39

Таблица ГЭСН 20-03-004 Установка агрегатов вентиляционных пылеулавливающих**Состав работ:**

01. Установка агрегатов.
02. Опробование агрегатов.

Измеритель: шт

20-03-004-01 Установка агрегатов вентиляционных пылеулавливающих

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-03-004-01
1 1-100-26	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 2,6	чел.-ч	4,82
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16
3 91.06.03-047 91.14.02-001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	1,2 0,16
4 01.7.15.02-0051 01.7.15.03-0042 01.7.19.04-0031 01.7.19.18-0001	МАТЕРИАЛЫ Болты анкерные Болты с гайками и шайбами строительные Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) Рукав герметичный гибкий	т кг кг шт	0,0017 0,81 0,67 1

Раздел 4. КАЛОРИФЕРЫ**Таблица ГЭСН 20-04-001 Установка агрегатов воздушно-отопительных****Состав работ:**

01. Насадка и приварка фланцев на концы трубопровода.
02. Установка агрегатов.
03. Соединение фланцев на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: шт

Установка агрегатов воздушно-отопительных массой:

20-04-001-01 до 0,25 т

20-04-001-02 до 0,4 т

20-04-001-03 до 0,8 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-04-001-01	20-04-001-02	20-04-001-03
1 1-100-32	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	7,5	9,49	18,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,18	0,28	1,02
3 91.05.05-015 91.06.03-047 91.14.02-001 91.17.04-233	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,05 1,87 0,08 0,92	0,08 2,37 0,12 1,1	0,29 4,67 0,44 1,3
4 01.7.11.07-0227 01.7.15.02-0051 01.7.15.03-0042 01.7.19.04-0031 23.8.03.11-0127	МАТЕРИАЛЫ Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Болты анкерные Болты с гайками и шайбами строительные Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) Фланец стальной плоский приварной с соединительным выступом, марка стали 20, номинальное давление 1 МПа, номинальный диаметр 40 мм	кг т кг кг шт	0,27 0,9 0,2 2	0,32 0,9 0,21 2	0,38 0,0014 1,34 0,42 2

Таблица ГЭСН 20-04-002 Установка калориферов**Состав работ:**

01. Сварка стыков трубопроводов.
02. Установка калориферов на готовое основание.
03. Соединение фланцев на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: шт

Установка калориферов массой:

20-04-002-01	до 0,1 т
20-04-002-02	до 0,2 т
20-04-002-03	до 0,3 т
20-04-002-04	до 0,4 т
20-04-002-05	до 0,5 т
20-04-002-06	до 0,6 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-04-002-01	20-04-002-02	20-04-002-03	20-04-002-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	4,87	5,74	6,82	7,81
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,11	0,17	0,3	0,46
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,03	0,05	0,08	0,13
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,22	1,43	1,7	1,95
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05	0,07	0,14	0,2
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,21	0,46	0,46	0,49
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт	0,002	0,002	0,002	0,002
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,21	0,46	0,46	0,49
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,26	0,38	0,38	0,45
23.8.03.11-0127	Фланец стальной плоский приварной с соединительным выступом, марка стали 20, номинальное давление 1 МПа, номинальный диаметр 40 мм	шт	2	2	2	2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-04-002-05	20-04-002-06
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	8,16	9,34
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,46	0,63
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,13	0,18
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	2,04	2,33
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,2	0,27
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,49	0,51
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 100 мм	1000 шт	0,002	0,002
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,49	0,51
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,45	0,52
23.8.03.11-0127	Фланец стальной плоский приварной с соединительным выступом, марка стали 20, номинальное давление 1 МПа, номинальный диаметр 40 мм	шт	2	2

Раздел 5. ФИЛЬТРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА**Таблица ГЭСН 20-05-001 Установка фильтров****Состав работ:**

Для нормы 20-05-001-01:

01. Установка ячеек в каркас фильтров.
02. Смачивание ячеек маслом.

Для нормы 20-05-001-02:

01. Установка кассет фильтров в рамы с присоединением к воздуховодам.

Измеритель: м2

20-05-001-01	Установка фильтров ячейковых
20-05-001-02	Установка фильтров аэрозольных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-05-001-01	20-05-001-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			

1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	3,8	
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч		3,19
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,14
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,03	0,8
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,14
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.04.03-0003	Масло индустриальное И-20А	л	5,8427	
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,12	1,3
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,02	1,15
18.2.08.10	Фильтры аэрозольные	м2		П
19.3.03.05	Фильтры воздушные ячейковые	шт	П	
23.8.03.11-0253	Фланец стальной плоский приварной, марка стали 20, температурный предел применения от -30 °С до 300 °С, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 150 мм	шт		2

Таблица ГЭСН 20-05-002 Установка скрубберов

Состав работ:

01. Установка скрубберов на постамент с приваркой опор.
02. Присоединение к воздуховодам и трубопроводам.

Измеритель: 10 шт

Установка скрубберов массой:

- 20-05-002-01 до 0,15 т
 20-05-002-02 до 0,3 т
 20-05-002-03 до 0,45 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-05-002-01	20-05-002-02	20-05-002-03
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	84,3	89,8	92,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,01	16,01	17,41
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	7	8	8,7
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2	11,3	11,3
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 100 мм	1000 шт	0,01	0,01	0,01
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	6	34	34
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	8	8,3	9,4
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	3,7	6,1	7,9
23.8.03.11	Фланцы стальные	шт	10	10	10

Таблица ГЭСН 20-05-003 Установка циклонов

Состав работ:

- Для норм 20-05-003-01, 20-05-003-02:
 01. Установка на постамент и закрепление.
 02. Присоединение к воздуховодам.
- Для норм с 20-05-003-03 по 20-05-003-07:
 01. Сборка циклонов.
 02. Установка на постамент и закрепление.
 03. Присоединение к воздуховодам.

Измеритель: 10 шт

Установка циклонов массой:

- 20-05-003-01 до 0,3 т
 20-05-003-02 до 0,5 т
 20-05-003-03 до 1 т
 20-05-003-04 до 1,2 т
 20-05-003-05 до 3 т
 20-05-003-06 до 6 т
 20-05-003-07 более 6 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-05-003-01	20-05-003-02	20-05-003-03	20-05-003-04	20-05-003-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	35,2	51,4	226	312	589
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,01	22,82	78,22	113,42	210,26
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	10	11,4	39,1	56,7	105

91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,02	0,02	0,26
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,7	3,1	4,64	5,8	30,8
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 100 мм	1000 шт	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	2	8,6	12	80	103
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	9,2	3,4	22	26	50
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,9	4	4,91	1,7	26,8
23.8.03.11	Фланцы стальные	шт	10	10	10	10	10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-05-003-06	20-05-003-07
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	979	1 520
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	356,35	556,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	178	278
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,35	0,5
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	41,3	54,7
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 100 мм	1000 шт	0,01	0,01
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	147	200
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	79	94,5
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	43,6	78,7
23.8.03.11	Фланцы стальные	шт	10	10

Раздел 6. КОНДИЦИОНЕРЫ

Таблица ГЭСН 20-06-001 Установка кондиционеров доводчиков эжекционных

Состав работ:

01. Установка подставок.
02. Установка доводчиков на подставки.
03. Присоединение к трубопроводам и воздуховодам.

Измеритель: 10 шт

20-06-001-01 Установка кондиционеров доводчиков эжекционных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-001-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	19
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,2
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,02
14.4.02.04-0142	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,04
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям	т	0,00002

Таблица ГЭСН 20-06-002 Установка камер приточных типовых

Состав работ:

01. Установка секций камеры, заслонок или клапанов.
02. Соединение секций на фланцах с установкой прокладок и затяжкой болтов.
03. Присоединение камер к трубопроводам.
04. Опробование камеры.

Измеритель: шт

Установка камер приточных типовых:

20-06-002-01	без секции орошения производительностью до 10 тыс.м3/час
20-06-002-02	без секции орошения производительностью до 20 тыс.м3/час
20-06-002-03	без секции орошения производительностью до 31,5 тыс.м3/час
20-06-002-04	без секции орошения производительностью до 40 тыс.м3/час
20-06-002-05	без секции орошения производительностью до 63 тыс.м3/час
20-06-002-06	без секции орошения производительностью до 80 тыс.м3/час

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-002-01	20-06-002-02	20-06-002-03	20-06-002-04	20-06-002-05
20-06-002-07	без секции орошения производительностью до 125 тыс.м3/час						
20-06-002-08	без секции орошения производительностью до 150 тыс.м3/час						
20-06-002-09	с секцией орошения производительностью до 10 тыс.м3/час						
20-06-002-10	с секцией орошения производительностью до 20 тыс.м3/час						
20-06-002-11	с секцией орошения производительностью до 31,5 тыс.м3/час						
20-06-002-12	с секцией орошения производительностью до 40 тыс.м3/час						
20-06-002-13	с секцией орошения производительностью до 63 тыс.м3/час						
20-06-002-14	с секцией орошения производительностью до 80 тыс.м3/час						
20-06-002-15	с секцией орошения производительностью до 125 тыс.м3/час						
20-06-002-16	с секцией орошения производительностью до 150 тыс.м3/час						
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	40,1	55,8	62,1	109	177
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,7	0,82	1,87	3,68	5,59
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,2	0,2	0,53	1,05	1,6
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	12,61	12,61	18,64	18,64	33,58
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,3	0,42	0,81	1,58	2,39
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,45	2,3	2,3	2,98	3,83
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.02.06-0017	Картон строительный прокладочный, марка Б	т	0,00038	0,00083	0,00083	0,00097	0,00177
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,15	0,15	0,15	0,15	0,23
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,34	0,54	0,54	0,7	0,9
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,00096	0,00128	0,00576	0,00576	0,00864
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	4,2	8,8	8,8	18	16,5
01.7.15.11-0062	Шайбы стальные	т	0,00018	0,001	0,001	0,00254	0,00254
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	2,72	4,42	4,42	8,3	12,6
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,009	0,009	0,009	0,013	0,013
14.4.02.04-0142	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,29	0,29	0,29	0,29	0,43
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014	0,00022
23.8.03.06-0009	Сгон стальной в сборе с муфтой и контргайкой, диаметр условного прохода 40 мм	шт	3	3			
23.8.03.06-0011	Сгон стальной в сборе с муфтой и контргайкой, диаметр условного прохода 50 мм	шт			3	3	3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-002-06	20-06-002-07	20-06-002-08	20-06-002-09	20-06-002-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	191	282	289	53,1	72,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,34	7,12	7,03	1,45	2,9
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,1	2,04	2,01	0,4	0,8
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	38,85	54,26	84,42	13,33	13,33
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,14	3,04	3,01	0,65	1,3
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	3,83	4,69	4,69	1,45	1,45
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 100 мм	1000 шт				0,005	0,005
01.7.02.06-0017	Картон строительный прокладочный, марка Б	т	0,00173	0,00174	0,00174	0,00038	0,00083
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,23	0,46	0,46	0,15	0,23
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,9	1,1	1,1	1,13	1,14
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,00864	0,00864	0,00864	0,00096	0,00128

01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	16,5	21	21	6,71	13,1
01.7.15.11-0062	Шайбы стальные	т	0,00254	0,0032	0,0032	0,001	0,00134
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	12,6	19	19	2,72	4,05
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,013	0,013	0,017	0,009	0,009
14.4.02.04-0142	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,43	0,86	0,86	0,29	0,43
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям	т	0,00022	0,00043	0,00043	0,00014	0,00022
23.8.03.06-0009	Сгон стальной в сборе с муфтой и контргайкой, диаметр условного прохода 40 мм	шт				3	3
23.8.03.06-0011	Сгон стальной в сборе с муфтой и контргайкой, диаметр условного прохода 50 мм	шт	3	3	3		
23.8.03.11	Фланцы стальные	шт				5	5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-002-11	20-06-002-12	20-06-002-13	20-06-002-14
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	101	155	239	264
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,4	5,9	7,66	10,41
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,95	1,7	2,19	2,98
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	19	19	36,1	45,19
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,5	2,5	3,28	4,45
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,73	2,27	2,75	2,75
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 100 мм	1000 шт	0,003	0,003	0,001	0,001
01.1.02.08-0003	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 150 мм	1000 шт	0,002	0,004	0,004	0,004
01.7.02.06-0017	Картон строительный прокладочный, марка Б	т	0,00083	0,00097	0,00177	0,00177
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,07	0,15	0,23	0,23
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,61	1,77	2,15	2,15
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,00576	0,00576	0,0864	0,0864
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	15,4	17,7	25,1	25,1
01.7.15.11-0062	Шайбы стальные	т	0,00152	0,00186	0,00312	0,00312
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	4,8	8,3	12,6	12,6
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,009	0,013	0,013	0,013
14.4.02.04-0142	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,14	0,29	0,43	0,43
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям	т	0,00007	0,00014	0,00022	0,00022
23.8.03.06-0009	Сгон стальной в сборе с муфтой и контргайкой, диаметр условного прохода 40 мм	шт	3	3		
23.8.03.06-0011	Сгон стальной в сборе с муфтой и контргайкой, диаметр условного прохода 50 мм	шт			3	3
23.8.03.11	Фланцы стальные	шт	5	7	5	5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-002-15	20-06-002-16
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	393	431
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,01	8,86
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,86	2,53
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	58,1	88,14
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	4,29	3,8
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	3,7	3,7
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 100 мм	1000 шт	0,001	0,001
01.1.02.08-0003	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 150 мм	1000 шт	0,006	0,006

01.7.02.06-0017	Картон строительный прокладочный, марка Б	т	0,00176	0,00179
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,46	0,46
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	2,85	2,85
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,0864	0,0864
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	32,3	32,3
01.7.15.11-0062	Шайбы стальные	т	0,00397	0,00397
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	19	19
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,013	0,017
14.4.02.04-0142	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,86	0,86
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям	т	0,00043	0,00043
23.8.03.06-0011	Сгон стальной в сборе с муфтой и контргайкой, диаметр условного прохода 50 мм	шт	3	3
23.8.03.11	Фланцы стальные	шт	7	7

Таблица ГЭСН 20-06-003 Установка камер орошения

Состав работ:

Для норм 20-06-003-01, 20-06-003-02:

01. Установка камер.
02. Присоединение камер на болтах с постановкой прокладок.
03. Присоединение камер к трубопроводам.

Для норм с 20-06-003-03 по 20-06-003-10:

01. Сборка камер.
02. Установка камер.
03. Присоединение камер на болтах с постановкой прокладок.
04. Присоединение камер к трубопроводам.

Измеритель: 10 шт

Установка камер орошения производительностью:

20-06-003-01	до 10 тыс.м3/час
20-06-003-02	до 20 тыс.м3/час
20-06-003-03	до 31,5 тыс.м3/час
20-06-003-04	до 40 тыс.м3/час
20-06-003-05	до 63 тыс.м3/час
20-06-003-06	до 80 тыс.м3/час
20-06-003-07	до 125 тыс.м3/час
20-06-003-08	до 160 тыс.м3/час
20-06-003-09	до 200 тыс.м3/час
20-06-003-10	до 250 тыс.м3/час

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-003-01	20-06-003-02	20-06-003-03	20-06-003-04	20-06-003-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	147	180	425	469	680
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,4	10,9	18,2	18,2	33
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,8	3,1	5,2	5,2	9,4
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	15	17,6	56,3	63,4	75,7
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,8	4,7	7,8	7,8	14,2
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	11,6	12,6	13	13	18,6
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт	0,04	0,04			
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 100 мм	1000 шт	0,02	0,02	0,02	0,02	
01.1.02.08-0003	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 150 мм	1000 шт			0,02	0,02	0,02
01.1.02.08-0006	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 300 мм	1000 шт					0,02
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	7,7	7,7	9	9	35
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,0128	0,0128	0,0576	0,0576	0,0864
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	47,8	47,8	54,5	54,5	106
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,6	1,6	1,8	1,8	3,2
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,09	0,09	0,09	0,13	0,13

14.4.02.04-0142	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
23.8.03.11	Фланцы стальные	шт	60	60	40	40	40

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-003-06	20-06-003-07	20-06-003-08	20-06-003-09	20-06-003-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	763	1 280	1 540	1 840	2 160
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	33	50,7	60,5	76,6	89,9
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	9,4	14,5	17,2	21,9	25,7
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	89,8	114,4	140,8	167,2	198,9
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	14,2	21,7	26,1	32,8	38,5
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	18,6	25,2	25,2	27,4	27,4
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.02.08-0003	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 150 мм	1000 шт	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04
01.1.02.08-0006	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 300 мм	1000 шт	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	35	40	40	46	46
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,0864	0,0864	0,0864	0,115	0,115
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	106	134	134	134	134
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	3,2	4,1	4,1	4,4	4,4
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,13	0,13	0,17	0,17	0,17
14.4.02.04-0142	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
23.8.03.11	Фланцы стальные	шт	40	60	60	60	60

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

Состав работ:

Для норм 20-06-004-01, 20-06-004-02:

01. Установка фильтров.
02. Установка опор.
03. Присоединение фильтров на болтах с постановкой прокладок.
04. Заливка бака фильтра маслом.

Для норм с 20-06-004-03 по 20-06-004-10:

01. Сборка фильтров из отдельных узлов и деталей.
02. Установка фильтров.
03. Установка опор.
04. Присоединение фильтров на болтах с постановкой прокладок.
05. Заливка бака фильтра маслом.

Измеритель: шт

Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных) производительностью:

20-06-004-01	до 10 тыс.м3/час
20-06-004-02	до 20 тыс.м3/час
20-06-004-03	до 31,5 тыс.м3/час
20-06-004-04	до 40 тыс.м3/час
20-06-004-05	до 63 тыс.м3/час
20-06-004-06	до 80 тыс.м3/час
20-06-004-07	до 125 тыс.м3/час
20-06-004-08	до 160 тыс.м3/час
20-06-004-09	до 200 тыс.м3/час
20-06-004-10	до 250 тыс.м3/час

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-004-01	20-06-004-02	20-06-004-03	20-06-004-04	20-06-004-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						

1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	10,6	11,2	29,6	34,8	47,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,37	0,37	1,05	1,05	1,84
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,3	0,3	0,52
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	2,67	3,34	3,84	4,4	7,39
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,45	0,45	0,8
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.04.03-0003	Масло индустриальное И-20А	л	73	134	290	290	585
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,00128	0,00128	0,00576	0,00576	0,00864
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,96	0,96	1,35	1,35	1,6
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,11	0,11	0,385	0,385	0,624
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,009	0,009	0,009	0,013	0,013
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.3.03.04	Фильтры воздушные	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-004-06	20-06-004-07	20-06-004-08	20-06-004-09	20-06-004-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	54,3	69,1	83,6	104	125
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,84	2,08	2,08	3,2	3,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,52	0,59	0,59	0,9	1
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	7,86	19,89	22,53	35,96	39,07
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,8	0,9	0,9	1,4	1,5
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.04.03-0003	Масло индустриальное И-20А	л	585	585	585	850	850
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,00864	0,00864	0,00864	0,0115	0,0115
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,6	1,6	1,6	2,48	2,48
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,624	0,624	0,624	0,77	0,77
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,013	0,013	0,017	0,017	0,017
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.3.03.04	Фильтры воздушные	шт	1	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 20-06-005 Установка фильтров воздушных (сухих)

Состав работ:

01. Сборка фильтров из отдельных узлов и деталей.
02. Установка фильтров.
03. Установка опор.
04. Присоединение фильтров на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: шт

Установка фильтров воздушных (сухих) производительностью:

20-06-005-01	до 10 тыс.м3/час
20-06-005-02	до 20 тыс.м3/час
20-06-005-03	до 31,5 тыс.м3/час
20-06-005-04	до 40 тыс.м3/час
20-06-005-05	до 63 тыс.м3/час
20-06-005-06	до 80 тыс.м3/час
20-06-005-07	до 125 тыс.м3/час
20-06-005-08	до 160 тыс.м3/час
20-06-005-09	до 200 тыс.м3/час
20-06-005-10	до 250 тыс.м3/час

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-005-01	20-06-005-02	20-06-005-03	20-06-005-04	20-06-005-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	9,32	11,7	14,8	16,8	26,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07	0,11	0,25	0,32	0,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,07	0,09	0,15
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	2,67	3,34	3,84	4,4	7,39
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,05	0,11	0,14	0,2

4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,00128	0,00128	0,00576	0,00576	0,00864
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,96	0,96	1,35	1,35	1,35
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,11	0,11	0,385	0,385	0,62
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м ³	0,009	0,009	0,009	0,013	0,013
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.3.03.03	Фильтры воздушные	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-005-06	20-06-005-07	20-06-005-08	20-06-005-09	20-06-005-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	28,4	66,5	75,7	120	128
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,61	1,05	1,2	1,45	1,8
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,18	0,3	0,35	0,4	0,5
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	7,86	19,89	22,53	35,96	39,07
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,25	0,45	0,5	0,65	0,8
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,00864	0,00864	0,00864	0,0115	0,0115
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,35	1,35	1,35	2,48	2,48
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,62	0,62	0,62	0,77	0,77
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м ³	0,013	0,013	0,017	0,017	0,017
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.3.03.03	Фильтры воздушные	шт	1	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 20-06-006 Установка воздухонагревателей однорядных для обводного канала

Состав работ:

Для норм 20-06-006-01, 20-06-006-02:

01. Установка воздухонагревателей.
02. Установка опор.
03. Присоединение воздухонагревателей на болтах с постановкой прокладок.
04. Присоединение воздухонагревателей к трубопроводам.

Для норм с 20-06-006-03 по 20-06-006-10:

01. Сборка воздухонагревателей.
02. Установка воздухонагревателей.
03. Установка опор.
04. Присоединение воздухонагревателей на болтах с постановкой прокладок.
05. Присоединение воздухонагревателей к трубопроводам.

Измеритель: шт

Установка воздухонагревателей однорядных для обводного канала производительностью:

20-06-006-01	до 10 тыс.м ³ /час
20-06-006-02	до 20 тыс.м ³ /час
20-06-006-03	до 31,5 тыс.м ³ /час
20-06-006-04	до 40 тыс.м ³ /час
20-06-006-05	до 63 тыс.м ³ /час
20-06-006-06	до 80 тыс.м ³ /час
20-06-006-07	до 125 тыс.м ³ /час
20-06-006-08	до 160 тыс.м ³ /час
20-06-006-09	до 200 тыс.м ³ /час
20-06-006-10	до 250 тыс.м ³ /час

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-006-01	20-06-006-02	20-06-006-03	20-06-006-04	20-06-006-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	6,67	7,96	11	14,5	19,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,15	0,23	0,28	0,35	0,53
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,04	0,07	0,08	0,1	0,15
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,91	0,91	1,16	1,48	2,1
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,09	0,12	0,15	0,23
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,15	0,15	0,29	0,58	0,58
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм,	1000 шт	0,002	0,002	0,002	0,004	0,004

01.7.11.07-0227	диаметр 50 мм Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,12	0,12	0,12	0,24	0,24
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,00308	0,00308	0,00308	0,00308	0,00462
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,65	0,65	0,65	1,3	1,3
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,0077	0,0077	0,0077	0,0077	0,0116
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
23.8.03.11-0127	Фланец стальной плоский приварной с соединительным выступом, марка стали 20, номинальное давление 1 МПа, номинальный диаметр 40 мм	шт	2	2	2	4	4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-006-06	20-06-006-07	20-06-006-08	20-06-006-09	20-06-006-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	25,4	30,3	40,2	49,5	64
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,7	1,08	1,33	1,95	2,26
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,2	0,31	0,38	0,56	0,65
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	2,64	3,87	5,1	6,34	7,92
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,3	0,46	0,57	0,83	0,96
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,15	1,15	1,73	1,73	2,59
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт	0,008	0,008	0,012	0,012	0,018
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,49	0,49	0,73	0,73	1,1
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,00462	0,00231	0,00231	0,00231	0,00231
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2,6	2,6	3,9	3,9	5,8
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,0116	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
23.8.03.11-0127	Фланец стальной плоский приварной с соединительным выступом, марка стали 20, номинальное давление 1 МПа, номинальный диаметр 40 мм	шт	8	8	12	12	18

Таблица ГЭСН 20-06-007 Установка воздухонагревателей двухрядных для обводного канала

Состав работ:

Для норм 20-06-007-01, 20-06-007-02:

01. Установка воздухонагревателей.
02. Установка опор.
03. Присоединение воздухонагревателей на болтах с постановкой прокладок.
04. Присоединение воздухонагревателей к трубопроводам.

Для норм с 20-06-007-03 по 20-06-007-10:

01. Сборка воздухонагревателей.
02. Установка воздухонагревателей.
03. Установка опор.
04. Присоединение воздухонагревателей на болтах с постановкой прокладок.
05. Присоединение воздухонагревателей к трубопроводам.

Измеритель: шт

Установка воздухонагревателей двухрядных для обводного канала производительностью:

20-06-007-01	до 10 тыс.м3/час
20-06-007-02	до 20 тыс.м3/час
20-06-007-03	до 31,5 тыс.м3/час
20-06-007-04	до 40 тыс.м3/час
20-06-007-05	до 63 тыс.м3/час
20-06-007-06	до 80 тыс.м3/час
20-06-007-07	до 125 тыс.м3/час
20-06-007-08	до 160 тыс.м3/час
20-06-007-09	до 200 тыс.м3/час
20-06-007-10	до 250 тыс.м3/час

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-007-01	20-06-007-02	20-06-007-03	20-06-007-04	20-06-007-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	7,68	9,35	13	17,1	23,7

2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,21	0,32	0,42	0,53	0,81
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,06	0,09	0,12	0,15	0,23
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,08	1,08	1,38	1,73	2,46
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,09	0,14	0,18	0,23	0,35
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,15	0,15	0,29	0,58	0,58
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт	0,002	0,002	0,002	0,004	0,004
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,12	0,12	0,12	0,24	0,24
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,00308	0,00308	0,00308	0,00308	0,00462
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,65	0,65	0,65	1,3	1,3
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,0077	0,0077	0,0077	0,0077	0,0116
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
23.8.03.11-0127	Фланец стальной плоский приварной с соединительным выступом, марка стали 20, номинальное давление 1 МПа, номинальный диаметр 40 мм	шт	2	2	2	4	4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-007-06	20-06-007-07	20-06-007-08	20-06-007-09	20-06-007-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	31,5	37,3	49,7	61,4	77
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,08	1,6	1,92	2,82	3,18
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,31	0,46	0,55	0,8	0,91
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	3,17	4,58	5,98	7,39	9,15
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,46	0,68	0,82	1,22	1,36
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,12	1,12	1,69	1,69	2,52
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт	0,008	0,008	0,012	0,012	0,018
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,49	0,49	0,73	0,73	1,1
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,00462	0,00231	0,00231	0,00231	0,00231
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2,6	2,6	3,9	3,9	3,9
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,0116	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
23.8.03.11-0127	Фланец стальной плоский приварной с соединительным выступом, марка стали 20, номинальное давление 1 МПа, номинальный диаметр 40 мм	шт	8	8	12	12	18

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

Состав работ:

01. Сборка воздухонагревателей.
02. Установка воздухонагревателей.
03. Установка опор.
04. Присоединение воздухонагревателей на болтах с постановкой прокладок.
05. Присоединение воздухонагревателей к трубопроводам.

Измеритель: шт

Установка воздухонагревателей однорядных без обводного канала производительностью:

20-06-008-01	до 31,5 тыс.м3/час
20-06-008-02	до 40 тыс.м3/час
20-06-008-03	до 63 тыс.м3/час
20-06-008-04	до 80 тыс.м3/час
20-06-008-05	до 125 тыс.м3/час
20-06-008-06	до 160 тыс.м3/час
20-06-008-07	до 200 тыс.м3/час
20-06-008-08	до 250 тыс.м3/час

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-008-01	20-06-008-02	20-06-008-03	20-06-008-04	20-06-008-05
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	13,6	16,5	24,3	29	37,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,56	0,62	1,12	1,35	1,5
3 91.05.05-015	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,16	0,18	0,32	0,38	0,43
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,6	2,02	2,82	3,52	5,1
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,24	0,26	0,48	0,59	0,64
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,58	0,58	1,15	1,15	1,73
4 01.1.02.08-0001	МАТЕРИАЛЫ Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт	0,004	0,004	0,008	0,008	0,012
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,24	0,24	0,49	0,49	0,73
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,00308	0,00308	0,00462	0,00462	
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,8	1,8	3,3	3,3	4
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,01698	0,01698	0,02546	0,02546	
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
23.8.03.11-0127	Фланец стальной плоский приварной с соединительным выступом, марка стали 20, номинальное давление 1 МПа, номинальный диаметр 40 мм	шт	4	4	8	8	12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-008-06	20-06-008-07	20-06-008-08
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	49,2	61,2	75,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,66	2,26	2,43
3 91.05.05-015	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,47	0,65	0,69
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,86	8,45	10,38
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,72	0,96	1,05
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2,3	2,3	3,43
4 01.1.02.08-0001	МАТЕРИАЛЫ Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт	0,016	0,018	0,024
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,98	1,1	1,46
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	5	6	8
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П
23.8.03.11-0127	Фланец стальной плоский приварной с соединительным выступом, марка стали 20, номинальное давление 1 МПа, номинальный диаметр 40 мм	шт	16	18	24

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

Состав работ:

01. Сборка воздухонагревателей.
02. Установка воздухонагревателей.
03. Установка опор.
04. Присоединение воздухонагревателей на болтах с постановкой прокладок.
05. Присоединение воздухонагревателей к трубопроводам.

Измеритель: шт

Установка воздухонагревателей двухрядных без обводного канала производительностью:

20-06-009-01	до 31,5 тыс.м3/час
20-06-009-02	до 40 тыс.м3/час
20-06-009-03	до 63 тыс.м3/час
20-06-009-04	до 80 тыс.м3/час
20-06-009-05	до 125 тыс.м3/час
20-06-009-06	до 160 тыс.м3/час
20-06-009-07	до 200 тыс.м3/час
20-06-009-08	до 250 тыс.м3/час

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-009-01	20-06-009-02	20-06-009-03	20-06-009-04	20-06-009-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						

1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	15,9	19,5	28,9	36,1	46,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,56	0,62	1,12	1,35	1,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,16	0,18	0,32	0,38	0,43
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,94	2,38	3,34	4,22	6,16
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,24	0,26	0,48	0,59	0,64
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,58	0,58	1,15	1,15	1,73
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт	0,004	0,004	0,008	0,008	0,012
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,24	0,24	0,49	0,49	0,73
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,00308	0,00308	0,00462	0,00462	
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,8	1,8	3,3	3,3	4
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,01698	0,01698	0,02546	0,02546	
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
23.8.03.11-0127	Фланец стальной плоский приварной с соединительным выступом, марка стали 20, номинальное давление 1 МПа, номинальный диаметр 40 мм	шт	4	4	8	8	12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-009-06	20-06-009-07	20-06-009-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	59,2	74,8	91,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,66	2,26	2,43
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,47	0,65	0,69
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	7,92	9,86	12,14
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,72	0,96	1,05
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2,3	2,55	3,46
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт	0,016	0,018	0,024
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,98	1,1	1,46
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	5	6	8
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П
23.8.03.11-0127	Фланец стальной плоский приварной с соединительным выступом, марка стали 20, номинальное давление 1 МПа, номинальный диаметр 40 мм	шт	16	18	24

Таблица ГЭСН 20-06-010 Установка камер обслуживания

Состав работ:

01. Сборка камер.
02. Установка камер.
03. Присоединение камер на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: шт

Установка камер обслуживания производительностью:

20-06-010-01	до 10 тыс.м3/час
20-06-010-02	до 20 тыс.м3/час
20-06-010-03	до 31,5 тыс.м3/час
20-06-010-04	до 40 тыс.м3/час
20-06-010-05	до 63 тыс.м3/час
20-06-010-06	до 80 тыс.м3/час
20-06-010-07	до 125 тыс.м3/час
20-06-010-08	до 160 тыс.м3/час
20-06-010-09	до 200 тыс.м3/час
20-06-010-10	до 250 тыс.м3/час

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-010-01	20-06-010-02	20-06-010-03	20-06-010-04	20-06-010-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	5,45	5,89	6,27	7,61	10,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,12	0,15	0,15	0,15	0,22
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу,	маш.-ч	0,03	0,04	0,04	0,04	0,06

91.06.03-047	грузоподъемность 16 т Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,88	1,01	1,11	1,39	1,95
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06	0,07	0,07	0,07	0,1
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,00154	0,00154	0,00154	0,00154	0,00231
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,24	0,24	0,24	0,24	0,35
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,18	0,18	0,18	0,18	0,25
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,008	0,008	0,008	0,008	0,012
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-010-06	20-06-010-07	20-06-010-08	20-06-010-09	20-06-010-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	14,8	15,7	19,6	28	28,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,25	0,28	0,33	0,59	0,59
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,07	0,08	0,09	0,17	0,17
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	2,55	3,7	3,7	3,87	4,58
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,11	0,12	0,15	0,25	0,25
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,00231	0,00231	0,00231	0,00308	0,00308
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	3,5	3,5	3,5	4,7	4,7
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,25	0,25	0,25	0,25	0,27
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,012	0,012	0,012	0,016	0,016
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 20-06-011 Установка камер воздушных

Состав работ:

01. Сборка камер.
02. Установка камер.
03. Присоединение камер на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: шт

Установка камер воздушных:

20-06-011-01	ВК-0.5 (В-622 мм) производительностью до 10 тыс.м3/час
20-06-011-02	ВК-0.5 (В-622 мм) производительностью до 20 тыс.м3/час
20-06-011-03	ВК-0.5 (В-622 мм) производительностью до 31,5 тыс.м3/час
20-06-011-04	ВК-0.5 (В-622 мм) производительностью до 63 тыс.м3/час
20-06-011-05	ВК-0.5 (В-622 мм) производительностью до 160 тыс.м3/час
20-06-011-06	ВК-0.5 (В-622 мм) производительностью до 250 тыс.м3/час
20-06-011-07	ВК-1 (В-1122 мм) производительностью до 40 тыс.м3/час
20-06-011-08	ВК-1 (В-1122 мм) производительностью до 80 тыс.м3/час
20-06-011-09	ВК-1 (В-1122 мм) производительностью до 160 тыс.м3/час
20-06-011-10	ВК-1 (В-1122 мм) производительностью до 250 тыс.м3/час

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-011-01	20-06-011-02	20-06-011-03	20-06-011-04	20-06-011-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	5,43	6,02	6,15	11	20,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,12	0,12	0,12	0,15	0,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,04	0,06
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,3	1,44	1,54	2,75	5,1
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,07	0,08
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,00154	0,00154	0,00154	0,00231	0,0027
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,24	0,24	0,24	0,35	0,41
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,18	0,18	0,18	0,25	0,25
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,008	0,008	0,008	0,012	0,012
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-011-06	20-06-011-07	20-06-011-08	20-06-011-09	20-06-011-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	26,9	6,9	13,8	19,1	25,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,23	0,24	0,29	0,38	0,45
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,09	0,11	0,13
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,72	1,72	3,45	4,77	6,3
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,09	0,1	0,11	0,16	0,19
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,0027	0,00154	0,00231	0,0027	0,0027
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,41	0,24	0,35	0,41	0,41
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,25	0,18	0,25	0,25	0,25
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,016	0,008	0,012	0,012	0,016
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 20-06-012 Установка клапанов воздушных

Состав работ:

01. Установка клапанов.
02. Присоединение клапанов на болтах с постановкой прокладок.
03. Опробование клапанов.

Измеритель: шт

Установка клапанов воздушных:

20-06-012-01	К-0.5 (Н-503 мм) производительностью до 20 тыс.м3/час
20-06-012-02	К-0.5 (Н-503 мм) производительностью до 40 тыс.м3/час
20-06-012-03	К-0.5 (Н-503 мм) производительностью до 160 тыс.м3/час
20-06-012-04	К-0.5 (Н-503 мм) производительностью до 250 тыс.м3/час
20-06-012-05	К-1 (Н-1003 мм) производительностью до 40 тыс.м3/час
20-06-012-06	К-1 (Н-1003 мм) производительностью до 160 тыс.м3/час
20-06-012-07	К-1 (Н-1003 мм) производительностью до 200 тыс.м3/час
20-06-012-08	К-1 (Н-1003 мм) производительностью до 250 тыс.м3/час
20-06-012-09	для обвода воздухонагревателей производительностью до 40 тыс.м3/час
20-06-012-10	для обвода воздухонагревателей производительностью до 80 тыс.м3/час
20-06-012-11	для обвода воздухонагревателей производительностью до 160 тыс.м3/час
20-06-012-12	для обвода воздухонагревателей производительностью до 200 тыс.м3/час
20-06-012-13	для обвода воздухонагревателей производительностью до 250 тыс.м3/час

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-012-01	20-06-012-02	20-06-012-03	20-06-012-04	20-06-012-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	4,58	5,71	13	21,6	6,76
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,13	0,13	0,19	0,31	0,13
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,05	0,09	0,03
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,14	1,43	3,25	5,4	1,69
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,09	0,13	0,07
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,07	0,07	0,07	0,07	0,11
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,24	0,24	0,24	0,24	0,38
19.3.01.06	Клапаны воздушные	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-012-06	20-06-012-07	20-06-012-08	20-06-012-09	20-06-012-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	15,6	24,7	30,6	5,71	14
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,25	0,38	0,38	0,13	0,19
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,07	0,11	0,11	0,03	0,05
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	3,9	6,17	7,65	1,43	3,5
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,11	0,16	0,16	0,07	0,09
4	МАТЕРИАЛЫ						

01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,12	0,13	0,15	0,5	0,5
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,46	0,51	0,56	0,49	0,49
19.3.01.06	Клапаны воздушные	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-012-11	20-06-012-12	20-06-012-13
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	15,5	30,1	36,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,31	0,52	0,52
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,09	0,15	0,15
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	3,87	7,52	9,2
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13	0,22	0,22
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,5	0,5	0,5
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,63	0,63	0,63
19.3.01.06	Клапаны воздушные	шт	1	1	1

Таблица ГЭСН 20-06-013 Установка блоков теплообмена

Состав работ:

Для норм 20-06-013-01, 20-06-013-02:

01. Установка блоков.

02. Присоединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Для норм с 20-06-013-03 по 20-06-013-10:

01. Сборка блоков.

02. Установка блоков.

03. Присоединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 10 шт

Установка блоков теплообмена производительностью:

20-06-013-01	до 10 тыс.м3/час
20-06-013-02	до 20 тыс.м3/час
20-06-013-03	до 31,5 тыс.м3/час
20-06-013-04	до 40 тыс.м3/час
20-06-013-05	до 63 тыс.м3/час
20-06-013-06	до 80 тыс.м3/час
20-06-013-07	до 125 тыс.м3/час
20-06-013-08	до 160 тыс.м3/час
20-06-013-09	до 200 тыс.м3/час
20-06-013-10	до 250 тыс.м3/час

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-013-01	20-06-013-02	20-06-013-03	20-06-013-04	20-06-013-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	153	186	427	528	749
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8	8	20,2	19,9	30
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,3	2,3	5,8	5,7	8,5
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	32,4	39,6	50,4	57,6	72
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,4	3,4	8,6	8,5	13
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	3,7	3,7	3,7	7,4	7,4
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 100 мм	1000 шт	0,01	0,01			
01.1.02.08-0003	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 150 мм	1000 шт			0,01	0,01	0,01
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	4	4	4	6	6
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	12	12	18	18	37
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,77	0,77	0,88	1,28	1,28
23.8.03.11	Фланцы стальные	шт	30	30	30	50	50

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-013-06	20-06-013-07	20-06-013-08	20-06-013-09	20-06-013-10
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	865	1 410	1 820	2 470	2 700
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	35	41,6	59,4	73,9	86
3 91.05.05-015	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	10	11,9	17	21,1	24,6
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	82,8	108	118,8	126	144
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	15	17,8	25,4	31,7	36,8
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	14,7	14,7	14,7	22,1	33,1
4 01.1.02.08-0001	МАТЕРИАЛЫ Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт	0,08	0,08	0,12	0,12	0,18
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 100 мм	1000 шт	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	9	9	9	10	20
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	37	62	62	93	93
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	2,06	2,06	2,84	2,84	4,01
23.8.03.11	Фланцы стальные	шт	90	90	130	130	190

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

Состав работ:

01. Насадка и приварка фланцев на концы труб.
02. Соединение фланцев на болтах и прокладках.
03. Соединение на резьбе отводящих и подводящих труб к патрубкам оросительной системы.
04. Регулировка шарового клапана.
05. Присоединение теплообменников к трубопроводам.

Измеритель: 10 шт

Присоединение трубопроводов к оросительной системе блока тепломассообмена производительностью:

20-06-014-01	до 20 тыс.м3/час
20-06-014-02	до 31,5 тыс.м3/час
20-06-014-03	до 63 тыс.м3/час
20-06-014-04	до 125 тыс.м3/час
20-06-014-05	до 200 тыс.м3/час
20-06-014-06	до 250 тыс.м3/час

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-014-01	20-06-014-02	20-06-014-03	20-06-014-04
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	23,7	25,2	34,6	53,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,3	0,3	0,6	0,8
3 91.06.03-047	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	5,9	6,3	8,7	13,3
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,3	0,3	0,6	0,8
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	3,2	3,2	4,8	7,2
4 01.7.07.29-0031	МАТЕРИАЛЫ Каболка	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	4	4	6	9
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	12	12	12	14,4
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,39	0,39	0,78	1,56
14.4.02.04-0142	Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,06	0,09	0,09	0,09
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
23.8.03.11	Фланцы стальные	шт	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-014-05	20-06-014-06
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------

1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	72,3	101
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,3	2
3 91.06.03-047 91.14.02-001 91.17.04-233	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	18,1 1,3 8	25,3 2 16
4 01.7.07.29-0031 01.7.11.07-0227 01.7.15.03-0042 01.7.19.04-0031 14.4.02.04-0142 14.5.05.01-0012 23.8.03.11	МАТЕРИАЛЫ Каболка Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Болты с гайками и шайбами строительные Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям Фланцы стальные	т кг кг кг кг т шт	0,00003 10 14,4 2,34 0,09 0,00004 П	0,00003 20 14,4 3,51 0,09 0,00004 П

Таблица ГЭСН 20-06-015 Установка агрегатов вентиляторных**Состав работ:**

Для норм с 20-06-015-01 по 20-06-015-03:

01. Установка агрегатов на готовое основание.
02. Выверка агрегатов.
03. Опробование вентиляторов.

Для норм с 20-06-015-04 по 20-06-015-08:

01. Сборка агрегатов из отдельных узлов и деталей.
02. Установка агрегатов на готовое основание.
03. Выверка агрегатов.
04. Опробование вентиляторов.

Измеритель: шт

Установка агрегатов вентиляторных производительностью:

20-06-015-01	до 10 тыс.м3/час
20-06-015-02	до 20 тыс.м3/час
20-06-015-03	до 40 тыс.м3/час
20-06-015-04	до 80 тыс.м3/час
20-06-015-05	до 125 тыс.м3/час
20-06-015-06	до 160 тыс.м3/час
20-06-015-07	до 200 тыс.м3/час
20-06-015-08	до 250 тыс.м3/час

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-015-01	20-06-015-02	20-06-015-03	20-06-015-04	20-06-015-05
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	10,8	15	34,9	48,5	70,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2	0,74	1,29	2,91	3,88
3 91.05.05-015 91.06.03-047 91.14.02-001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,06 2,7 0,08	0,21 3,75 0,32	0,37 8,73 0,55	0,83 12,13 1,25	1,11 17,65 1,66
4 01.7.15.02-0051	МАТЕРИАЛЫ Болты анкерные	т	0,0062	0,0062	0,0062	0,0174	0,024

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-015-06	20-06-015-07	20-06-015-08
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	134	145	167
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,88	5,75	7,89
3 91.05.05-015 91.06.03-047 91.14.02-001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	1,34 33,5 2,2	1,65 36,25 2,45	2,26 41,75 3,37
4 01.7.15.02-0051	МАТЕРИАЛЫ Болты анкерные	т	0,0122	0,0122	0,0191

Таблица ГЭСН 20-06-016 Установка блоков присоединительных**Состав работ:**

Для норм 20-06-016-01, 20-06-016-02:

01. Установка блоков.
02. Установка опор.
03. Присоединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Для норм с 20-06-016-03 по 20-06-016-09:

01. Сборка блоков из отдельных узлов и деталей.
02. Установка блоков.
03. Установка опор.
04. Присоединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: шт

Установка блоков присоединительных:

20-06-016-01	БП-1 производительностью до 10 тыс.м3/час
20-06-016-02	БП-1 производительностью до 20 тыс.м3/час
20-06-016-03	БП-1 производительностью до 31,5 тыс.м3/час
20-06-016-04	БП-1 производительностью до 40 тыс.м3/час
20-06-016-05	БП-1 производительностью до 63 тыс.м3/час
20-06-016-06	БП-1 производительностью до 80 тыс.м3/час
20-06-016-07	БП-1 производительностью до 125 тыс.м3/час
20-06-016-08	БП-2 производительностью до 200 тыс.м3/час
20-06-016-09	БП-2 производительностью до 250 тыс.м3/час

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-016-01	20-06-016-02	20-06-016-03	20-06-016-04	20-06-016-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	7,18	7,91	10,6	11,5	26,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1	0,14	0,24	0,27	0,31
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,03	0,04	0,07	0,08	0,09
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,41	1,58	2,29	2,53	7,6
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,06	0,1	0,11	0,13
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт	0,004	0,004	0,004	0,004	0,008
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0026
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,8	1,8	1,8	1,8	3,3
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-016-06	20-06-016-07	20-06-016-08	20-06-016-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	28,1	46,9	209	230
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4	0,57	64,29	70,65
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,12	0,17	4,6	4,9
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	7,95	13,9		
91.06.03-056	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч			48,19	53,25
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,23	6,9	7,6
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт	0,008	0,012	0,018	0,024
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,0026	0,0026	0,015	0,015
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	3,3	4	6	8
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 20-06-017 Установка блоков приемных**Состав работ:**

01. Сборка блоков из отдельных узлов и деталей.
02. Установка блоков.
03. Установка опор.
04. Присоединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: шт

Установка блоков приемных производительностью:

20-06-017-01	до 10 тыс.м3/час
20-06-017-02	до 20 тыс.м3/час
20-06-017-03	до 31,5 тыс.м3/час
20-06-017-04	до 40 тыс.м3/час
20-06-017-05	до 63 тыс.м3/час
20-06-017-06	до 80 тыс.м3/час

20-06-017-07 до 160 тыс.м3/час
20-06-017-08 до 250 тыс.м3/час

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-017-01	20-06-017-02	20-06-017-03	20-06-017-04	20-06-017-05
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	11,7	13,2	15,2	17,5	29,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,24	0,28	0,45	0,49	0,79
3 91.05.05-015	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,07	0,08	0,13	0,14	0,23
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	2,66	3,12	3,87	4,8	5,95
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1	0,12	0,19	0,21	0,33
4 01.1.02.08-0001	МАТЕРИАЛЫ Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт	0,002	0,002	0,002	0,002	0,004
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,9	0,9	0,9	0,9	1,65
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-017-06	20-06-017-07	20-06-017-08
1 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	33,6	40,8	46,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,85	1,4	2,1
3 91.05.05-015	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,24	0,4	0,6
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	7,38	9,15	11,35
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,37	0,6	0,9
4 01.1.02.08-0001	МАТЕРИАЛЫ Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт	0,004	0,009	0,012
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,005	0,006	0,006
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,65	2	4
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П

Таблица ГЭСН 20-06-018 Установка кондиционеров и сплит-систем

Состав работ:

Для норм 20-06-018-01, 20-06-018-02:

01. Подготовка проема под установку.
02. Установка рамки держателя под моноблок кондиционера.
03. Подключение дренажной трубки.
04. Прикрепление сборника конденсата к моноблоку кондиционера.
05. Установка моноблока кондиционера, включая его закрепление к рамке держателя.
06. Уплотнение зазоров.
07. Подключение питающего кабеля.
08. Герметизация межстенных отверстий монтажной пеной.

Для норм с 20-06-018-03 по 20-06-018-14:

01. Разметка, сверление отверстий и устройство крепления внутреннего блока.
02. Разметка, сверление отверстий и установка крепления внешнего блока.
03. Сверление отверстия для прокладки трассы.
04. Разбухтовка, выверка и подсоединение трассы к внутреннему блоку.
05. Установка внешнего блока сплит-системы.
06. Установка внутреннего блока сплит-системы.
07. Теплоизоляция соединительной трассы.
08. Обмотка соединительной трассы скотчем.
09. Подсоединение трассы к внешнему блоку.
10. Вакуумирование системы.
11. Герметизация межстенных отверстий монтажной пеной.

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

Установка кондиционеров оконных мощностью:

20-06-018-01 до 3 кВт
20-06-018-02 свыше 3 кВт

Установка сплит-систем с внутренним блоком настенного типа мощностью:

20-06-018-03 до 5 кВт
20-06-018-04 до 8 кВт
20-06-018-05 свыше 8 кВт

Установка сплит-систем с внутренним блоком напольного типа мощностью:

20-06-018-06 до 5 кВт
20-06-018-07 до 8 кВт

20-06-018-08	свыше 8 кВт Установка сплит-систем с внутренним блоком кассетного типа мощностью:
20-06-018-09	до 5 кВт
20-06-018-10	до 8 кВт
20-06-018-11	свыше 8 кВт Установка сплит-систем с внутренним блоком канального типа мощностью:
20-06-018-12	до 5 кВт
20-06-018-13	до 8 кВт
20-06-018-14	свыше 8 кВт

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-018-01	20-06-018-02	20-06-018-03	20-06-018-04	20-06-018-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	1,9	2,18			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч			3,84	4,36	4,77
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,23	0,2852	0,8652	0,8952	1,0152
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг			П	П	П
01.7.14.01-0002	Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) универсальный, объем 1000 мл	шт	П	П	П	П	П
01.7.15.07-0022	Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр 6 мм, длина 40 мм	1000 шт			0,004	0,004	0,004
01.7.15.14-0304	Шурупы самонарезающие стальные оцинкованные с полукруглой головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 4 мм, длина 12 мм	т			0,00007	0,00007	0,00007
12.2.07.04	Трубки из вспененного каучука, полиэтилена	м			П	П	П
19.3.02.08-0021	Кронштейны стальные для крепления внешнего блока сплит-системы, с креплением, рекомендуемая нагрузка до 80 кг, размеры 500x500x45 мм	компл			1	1	
19.3.02.08-0022	Кронштейны стальные для крепления внешнего блока сплит-системы, с креплением, рекомендуемая нагрузка до 180 кг, размеры 677x830x50 мм	компл					1
19.3.02.08-0032	Трубка дренажная (шланг) гофрированная для систем кондиционирования, диаметр 20 мм	10 м			П	П	П
21.1.05.04	Кабель для систем кондиционирования	1000 м	П	П	П	П	П
23.2.02.05	Трубы медные для систем кондиционирования	м			П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-018-06	20-06-018-07	20-06-018-08	20-06-018-09	20-06-018-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	4,14	4,68	5,55	4,61	4,98
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,3824	1,5028	2,0588	1,7436	1,8038
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	П	П	П	П	П
01.7.14.01-0002	Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) универсальный, объем 1000 мл	шт	П	П	П	П	П
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	т	0,00004	0,00004	0,00008	0,00008	0,00008
01.7.15.07-0024	Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр 8 мм, длина 40 мм	1000 шт	0,004	0,004			
01.7.15.07-0025	Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр 10 мм, длина 40 мм	1000 шт			0,004	0,004	0,004
01.7.15.11-0022	Шайбы стальные круглые, диаметр отверстия М8-12	кг	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086
01.7.15.12-0002	Шпильки-саморезы стальные с резьбой сантехнические, диаметр резьбы М8, длина 120 мм	100 шт	0,04	0,04			
01.7.15.12-0004	Шпильки-саморезы стальные с резьбой сантехнические, диаметр резьбы М10, длина 120 мм	100 шт			0,04		
01.7.15.12-0014	Шпилька стальная резьбовая, диаметр резьбы М10, длина 2000 мм	шт				0,8	0,8
12.2.07.04	Трубки из вспененного каучука, полиэтилена	м	П	П	П	П	П
19.3.02.08-0021	Кронштейны стальные для крепления внешнего блока сплит-системы, с креплением, рекомендуемая нагрузка до 80 кг, размеры 500x500x45 мм	компл	1	1		1	
19.3.02.08-0022	Кронштейны стальные для крепления	компл			1		1

19.3.02.08-0032	внешнего блока сплит-системы, с креплением, рекомендуемая нагрузка до 180 кг, размеры 677x830x50 мм	10 м	П	П	П	П	П
21.1.05.04	Трубка дренажная (шланг) гофрированная для систем кондиционирования, диаметр 20 мм	1000 м	П	П	П	П	П
23.2.02.05	Кабель для систем кондиционирования	м	П	П	П	П	П
	Трубы медные для систем кондиционирования						

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-018-11	20-06-018-12	20-06-018-13	20-06-018-14
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	5,57	4,9	5,41	5,82
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,2546	1,7134	2,2094	2,2846
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	П	П	П	П
01.7.14.01-0002	Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) универсальный, объем 1000 мл	шт	П	П	П	П
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
01.7.15.07-0025	Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр 10 мм, длина 40 мм	1000 шт	0,004	0,004	0,004	0,004
01.7.15.11-0022	Шайбы стальные круглые, диаметр отверстия М8-12	кг	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086
01.7.15.12-0014	Шпилька стальная резьбовая, диаметр резьбы М10, длина 2000 мм	шт	0,8	0,8	0,8	0,8
12.2.07.04	Трубки из вспененного каучука, полиэтилена	м	П	П	П	П
19.3.02.08-0021	Кронштейны стальные для крепления внешнего блока сплит-системы, с креплением, рекомендуемая нагрузка до 80 кг, размеры 500x500x45 мм	компл		1		
19.3.02.08-0022	Кронштейны стальные для крепления внешнего блока сплит-системы, с креплением, рекомендуемая нагрузка до 180 кг, размеры 677x830x50 мм	компл	1		1	1
19.3.02.08-0032	Трубка дренажная (шланг) гофрированная для систем кондиционирования, диаметр 20 мм	10 м	П	П	П	П
21.1.05.04	Кабель для систем кондиционирования	1000 м	П	П	П	П
23.2.02.05	Трубы медные для систем кондиционирования	м	П	П	П	П

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

Состав работ:

Для нормы 20-06-019-01:

01. Разметка, сверление отверстий и установка крепления внешнего блока.
02. Установка внешнего блока сплит-системы.

Для норм с 20-06-019-02 по 20-06-019-13:

01. Разметка, сверление отверстий и устройство крепления внутреннего блока.
02. Сверление отверстия для прокладки трассы.
03. Разбухтовка, выверка и подсоединение трассы к внутреннему блоку.
04. Установка внутреннего блока сплит-системы.
05. Теплоизоляция соединительной трассы.
06. Обмотка соединительной трассы скотчем.
07. Подсоединение трассы к внешнему блоку.
08. Вакуумирование системы.
09. Герметизация межстенных отверстий монтажной пеной.

Измеритель: шт

20-06-019-01	Установка внешнего блока мульти сплит-системы Установка внутреннего блока настенного типа мощностью:
20-06-019-02	до 5 кВт
20-06-019-03	до 8 кВт
20-06-019-04	свыше 8 кВт
	Установка внутреннего блока напольного типа мощностью:
20-06-019-05	до 5 кВт
20-06-019-06	до 8 кВт
20-06-019-07	свыше 8 кВт
	Установка внутреннего блока кассетного типа мощностью:
20-06-019-08	до 5 кВт
20-06-019-09	до 8 кВт
20-06-019-10	свыше 8 кВт
	Установка внутреннего блока канального типа мощностью:
20-06-019-11	до 5 кВт
20-06-019-12	до 8 кВт
20-06-019-13	свыше 8 кВт

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-019-01	20-06-019-02	20-06-019-03	20-06-019-04	20-06-019-05
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1,19	2,39	2,76	3,02	2,68
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,225	0,3702	0,3702	0,5202	0,8574
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг		П	П	П	П
01.7.14.01-0002	Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) универсальный, объем 1000 мл	шт		П	П	П	П
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	т					0,00004
01.7.15.07-0022	Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр 6 мм, длина 40 мм	1000 шт		0,004	0,004	0,004	
01.7.15.07-0025	Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр 10 мм, длина 40 мм	1000 шт					0,004
01.7.15.11-0022	Шайбы стальные круглые, диаметр отверстия М8-12	кг					0,0086
01.7.15.12-0002	Шпильки-саморезы стальные с резьбой сантехнические, диаметр резьбы М8, длина 120 мм	100 шт					0,04
01.7.15.14-0304	Шурупы самонарезающие стальные оцинкованные с полукруглой головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 4 мм, длина 12 мм	т		0,00007	0,00007	0,00007	
01.7.17.06-0081	Круг алмазный отрезной с профильной сплошной режущей кромкой, диаметр 115 мм, толщина алмазной кромки 2,2 мм, высота алмазной кромки 10 мм	шт					П
12.2.07.04	Трубки из вспененного каучука, полиэтилена	м		П	П	П	П
19.3.02.08-0022	Кронштейны стальные для крепления внешнего блока сплит-системы, с креплением, рекомендуемая нагрузка до 180 кг, размеры 677x830x50 мм	компл	1				
19.3.02.08-0032	Трубка дренажная (шланг) гофрированная для систем кондиционирования, диаметр 20 мм	10 м		П	П	П	П
21.1.05.04	Кабель для систем кондиционирования	1000 м		П	П	П	П
23.2.02.05	Трубы медные для систем кондиционирования	м		П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-019-06	20-06-019-07	20-06-019-08	20-06-019-09	20-06-019-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	3,05	3,71	3,02	3,29	3,74
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,9478	1,3238	1,1286	1,1738	1,5046
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	П	П	П	П	П
01.7.14.01-0002	Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) универсальный, объем 1000 мл	шт	П	П	П	П	П
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	т	0,00004	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
01.7.15.07-0025	Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр 10 мм, длина 40 мм	1000 шт	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
01.7.15.11-0022	Шайбы стальные круглые, диаметр отверстия М8-12	кг	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086
01.7.15.12-0002	Шпильки-саморезы стальные с резьбой сантехнические, диаметр резьбы М8, длина 120 мм	100 шт	0,04				
01.7.15.12-0004	Шпильки-саморезы стальные с резьбой сантехнические, диаметр резьбы М10, длина 120 мм	100 шт		0,04			
01.7.15.12-0014	Шпилька стальная резьбовая, диаметр резьбы М10, длина 2000 мм	шт			0,8	0,8	0,8
01.7.17.06-0081	Круг алмазный отрезной с профильной сплошной режущей кромкой, диаметр 115 мм, толщина алмазной кромки 2,2 мм, высота алмазной кромки 10 мм	шт	П	П	П	П	П
12.2.07.04	Трубки из вспененного каучука, полиэтилена	м	П	П	П	П	П
19.3.02.08-0032	Трубка дренажная (шланг) гофрированная для систем кондиционирования, диаметр 20 мм	10 м	П	П	П	П	П
21.1.05.04	Кабель для систем кондиционирования	1000 м	П	П	П	П	П
23.2.02.05	Трубы медные для систем кондиционирования	м	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-019-11	20-06-019-12	20-06-019-13
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	3,22	3,58	3,92
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,0834	1,4594	1,5346
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	П	П	П
01.7.14.01-0002	Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) универсальный, объем 1000 мл	шт	П	П	П
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	т	0,00008	0,00008	0,00008
01.7.15.07-0025	Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр 10 мм, длина 40 мм	1000 шт	0,004	0,004	0,004
01.7.15.11-0022	Шайбы стальные круглые, диаметр отверстия М8-12	кг	0,0086	0,0086	0,0086
01.7.15.12-0014	Шпилька стальная резьбовая, диаметр резьбы М10, длина 2000 мм	шт	0,8	0,8	0,8
01.7.17.06-0081	Круг алмазный отрезной с профильной сплошной режущей кромкой, диаметр 115 мм, толщина алмазной кромки 2,2 мм, высота алмазной кромки 10 мм	шт	П	П	П
12.2.07.04	Трубки из вспененного каучука, полиэтилена	м	П	П	П
19.3.02.08-0032	Трубка дренажная (шланг) гофрированная для систем кондиционирования, диаметр 20 мм	10 м	П	П	П
21.1.05.04	Кабель для систем кондиционирования	1000 м	П	П	П
23.2.02.05	Трубы медные для систем кондиционирования	м	П	П	П

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 20.1

Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 20

№ п/п	Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Коэффициенты к нормам затрат 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÷20-01-006, 20-01-009	
	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 до 6		1,08
	св. 6 до 8		1,11
	св. 8		1,15
3.8.	Установка вентиляторов осевых на высоте от пола, м:	20-03-002	
	св. 3 до 6		1,2
	св. 6 до 8		1,28
	св. 8		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