

СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-20-2022

Сборник 20. Вентиляция и кондиционирование воздуха

I. 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 воздухопроводов предусмотрена при наличии готовых сквозных отверстий в стенах, перегородках и перекрытиях. Заделка отверстий после прохода воздухопроводов ГЭСН сборника 20 не предусмотрена.

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

1.20.3. Нормами табл. 20-01-001 и 20-01-002 предусмотрена прокладка воздухопроводов класса Н (нормальные) и класса П (плотные) из листовой, оцинкованной стали и алюминия. Для воздухопроводов 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 воздухопроводов и вентиляционных изделий выполняется заводами-изготовителями.

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

1.20.6. При соединении воздухопроводов 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 ячейковых (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 воздухопроводов 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 нормируется 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	1,2	1,2	0,94	1,21	0,96
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	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	0,00501	0,00501	0,00501	0,00501	0,00501
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 питомертразных 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	0,87	0,64	0,78	0,94	0,87
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	0,65	0,69	0,69	0,66	0,66
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	0,73	0,77	0,64	0,64
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 питомертразных 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	0,64	0,64
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 питомертразных 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 воздухопроводов 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 воздухопроводов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной:
20-01-002-09	0,7 мм, периметром до 1000 мм Прокладка воздухопроводов 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 воздухопроводов 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 воздухопроводов 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	1,2	1,2	0,94	1,21	0,96
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	0,87	0,64	0,78	0,94	0,87
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 питомертражных 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	0,65	0,69	0,69	0,66	0,66
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 питомертражных 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	0,73	0,77	0,64	0,64	0,64
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 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

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	0,64	1	0,96
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 питомерных 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	11,75	8,6	6,72	5,56	4,92
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 винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), 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 230х3х22 мм	шт	8,384	5,05	4,141	2,828	2,121
01.7.17.07-0053	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 180х10х22 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 цинконаполненная 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	Заглушки питомертравжных 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.	20-01-003-06	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	4,74	4,51	4,26	4,03	3,96
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 винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), 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 цинконаполненная 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	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.	20-01-003-11	20-01-003-12	20-01-003-13	20-01-003-14	20-01-003-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч		320,37	258,59	215,76	179,71
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	95,84				
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,91	11,86	8,48	6,84	5,68
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 винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), 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 цинконаполненная 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	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.	20-01-003-16	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	5,03	4,82	4,55	4,38	4,17
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 винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), 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 цинконаполненная 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	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.	20-01-003-21	20-01-003-22	20-01-003-23	20-01-003-24	20-01-003-25
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч			93,87	89,35	81,43
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	108,61	99,71			
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,09	4,01	3,95	3,88	3,82
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 винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), 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 цинконаполненная 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	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.	20-01-003-26	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	3,76	3,7
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 винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), 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 230x3x22 мм	шт	0,505	0,505
01.7.17.07-0053	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 180x10x22 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 цинконаполненная на основе эпоксидной смолы	кг	0,0138	0,0138
19.1.01.03	Воздуховоды металлические	м2	100	100
19.1.01.11	Заглушки питометражных 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

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	18,67	14,44	10,51	10,13
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 винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), 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 питомертравных 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	9,41	9,02
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 винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), 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 питомертравных 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 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:

20-01-005-02	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.	20-01-005-02	20-01-005-03	20-01-005-04	20-01-005-05	20-01-005-06
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	276,38	258,15	225,96	193,66	147,39
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,4	21,9	25,06	16,67	12,3
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,39	0,16	0,15	0,12	0,31
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,85	0,53	0,36	0,2	0,15
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,59	0,33	0,31	0,25	0,46

91.17.02-031	Дефектоскопы переносные магнитные, регулировка импульсного тока до 3000 А	маш.-ч					22,35
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	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	43,3	47,48	49,1	34,95	23,93
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	19,42	21,41	24,6	16,3	11,53
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 8-10 мм	т	0,00031	0,00027	0,00029	0,001	0,00081
01.3.04.02-0004	Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	27,26	29,94	30,98	21,96	14,9
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002	0,0001
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	37,89	41,62	22,28	15,81	20,71
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	15	14	12	12	11
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	24,5	21,6	19,3	18,4	16,9
01.7.20.08-0102	Миткаль суровый, ширина 920 мм, поверхностная плотность 70 г/м2	10 м	3,787	4,158	4,298	3,05	2,069
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,7	0,7	0,8	0,5	0,4
19.1.01.02	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.	20-01-005-07	20-01-005-08	20-01-005-09
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	128,2	107,09	96,99
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,92	11,13	10,54
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,36	0,34	0,34
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,12	0,09	0,08
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,52	0,49	0,5
91.17.02-031	Дефектоскопы переносные магнитные, регулировка импульсного тока до 3000 А	маш.-ч	20,55	18,3	16,23
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	22,07	19,75	17,55
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	11,04	10,3	9,7
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 8-10 мм	т	0,00099	0,00094	0,00084
01.3.04.02-0004	Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	13,7	12,2	10,82
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	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	19,04	16,96	15,04
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	11	11	9,8
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	16,9	16,9	15,5
01.7.20.08-0102	Миткаль суровый, ширина 920 мм, поверхностная плотность 70 г/м2	10 м	1,902	1,694	1,502
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П	П
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,4	0,3	0,3
19.1.01.02	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
19.3.02.07	Шиберы	шт	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 воздухопроводов 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	9,35	7,72	6,68	6,19	5,6
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 винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), 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 цинконаполненная 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	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.	20-01-006-06	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	5,07	9,51	7,88	6,83	6,36
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 винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /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	м ²	П	П	П	П	П
14.4.01.09-0427	Грунтовка антикоррозионная цинконаполненная на основе эпоксидной смолы	кг	0,053	0,1088	0,0904	0,0651	0,0629
19.1.01.03	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 питомерных 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.	20-01-006-11	20-01-006-12	20-01-006-13	20-01-006-14	20-01-006-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч			139,55	123,48	116,23
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	166,77	161,53			
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,79	5,23	5,02	4,71	4,31
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 винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /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	м ²	П	П	П	П	П
14.4.01.09-0427	Грунтовка антикоррозионная цинконаполненная 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	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Заглушки питомерных 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

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		
1-100-46	Средний разряд работы 4,6	чел.-ч			459,12
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч		866,66	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	37,18	62,79	32,04
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 винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), 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 без покрытия 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 3-4 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 230x3x22 мм	шт	5,45	6,05	2,28
01.7.17.07-0052	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 150x20x32 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 1200-3000 мм, толщина 9-12 мм	т		0,048	0,04
08.3.05.02-0021	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т		0,049	0,04
08.3.05.02-0102	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 14-24 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 20-01-008 Прокладка воздуховодов круглых для систем аспирации и пневмотранспорта

Состав работ:

01. Сборка звеньев воздуховода в блоки.
02. Установка и заделка креплений.
03. Подъем блоков и установка с выверкой и закреплением в проектное положение.
04. Соединение блоков на болтах с постановкой прокладок.
05. Контроль опрессовкой воздухом.

Измеритель: 100 м2

Прокладка воздуховодов для систем аспирации и пневмотранспорта из тонколистовой стали, круглых, толщиной стали до 1 мм, диаметром:

20-01-008-01	до 125 мм
20-01-008-02	свыше 125 до 160 мм
20-01-008-03	свыше 160 до 315 мм
20-01-008-04	свыше 315 до 500 мм
20-01-008-05	свыше 500 до 630 мм
20-01-008-06	свыше 630 до 900 мм
20-01-008-07	свыше 900 до 1400 мм
20-01-008-08	свыше 1400 до 1600 мм

Прокладка воздуховодов для систем аспирации и пневмотранспорта из тонколистовой стали, круглых, толщиной стали свыше 1 до 2 мм, диаметром:

20-01-008-09	до 125 мм
20-01-008-10	свыше 125 до 160 мм
20-01-008-11	свыше 160 до 315 мм
20-01-008-12	свыше 315 до 500 мм
20-01-008-13	свыше 500 до 630 мм
20-01-008-14	свыше 630 до 900 мм
20-01-008-15	свыше 900 до 1400 мм
20-01-008-16	свыше 1400 до 1600 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-008-01	20-01-008-02	20-01-008-03	20-01-008-04	20-01-008-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	294,14	217,14	169,4	130,9	112,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,93	17,93	19,45	22,19	16,42
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,47	0,47	0,39	0,39	0,41
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,73	0,73	0,46	0,31	0,74
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,72	0,72	0,6	0,6	0,62
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2,74	2,74	1,64	1,64	1,81
91.18.01-516	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 6 м3/мин	маш.-ч	16,74	16,74	18,46	21,2	15,39
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 8-10 мм	т	0,00031	0,00031	0,00027	0,00027	0,00032
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,0008	0,0008	0,00048	0,00048	0,0008
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	13	13	12	12	13
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	21,6	21,6	19	19	21,6
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П
19.1.01.04	Воздуховоды из коррозионно-стойкой стали	м2	100	100	100	100	100
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Заглушки питомерных 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.	20-01-008-06	20-01-008-07	20-01-008-08	20-01-008-09	20-01-008-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	77,22	62,48	58,19	311,33	229,83
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,67	8,18	7,84	17,64	17,64
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,43	0,45	0,43	0,36	0,36
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,53	0,08	0,07	0,73	0,73
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,64	0,66	0,65	0,54	0,54
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2,74	1,27	1,2	2,53	2,45
91.18.01-516	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 6 м3/мин	маш.-ч	15,6	7,07	6,76	16,74	16,74
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 8-10 мм	т	0,00027	0,00094	0,00084	0,00031	0,00031
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,00048	0,00037	0,00035	0,03789	0,03789
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	12	9,2	7,5	15	15
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	19	14,3	13,5	24,5	24,5
08.1.02.17	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П
19.1.01.04	Воздуховоды из коррозионно-стойкой стали	м2	100	100	100	100	100
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Заглушки питомерных 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.	20-01-008-11	20-01-008-12	20-01-008-13	20-01-008-14
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					

1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	179,3	141,9	121	87,12
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,91	19,66	12,52	9,12
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,15	0,48	0,46	0,43
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,46	0,31	0,17	0,13
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,3	0,72	0,68	0,64
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2,08	1,64	1,33	1,27
91.18.01-516	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 6 м ³ /мин	маш.-ч	18,46	18,46	11,38	8,05
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 8-10 мм	т	0,00027	0,00027	0,00103	0,00081
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,04162	0,00048	0,00039	0,00037
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	14	11	11	9,2
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	21,6	17,1	15,9	14,3
08.1.02.17	Сетки в рамках	м ²	П	П	П	П
19.1.01.04	Воздуховоды из коррозионно-стойкой стали	м ²	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
19.3.02.07	Шиберы	шт	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-008-15	20-01-008-16
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	70,07	64,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,18	7,84
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,45	0,43
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,08	0,07
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,66	0,65
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,27	1,2
91.18.01-516	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 6 м ³ /мин	маш.-ч	7,07	6,76
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	0,00037	0,00035
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	м ²	П	П
19.1.01.04	Воздуховоды из коррозионно-стойкой стали	м ²	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 20-01-009 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							
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ							
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч			277,36	232,11	202,04	
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	335,89	338,16				
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,38	8,45	6,92	5,99	5,39	
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, максимальный сварочный ток 500 А	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 винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), 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	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	54,2	54,2	44,36	34,27	26,24	
01.7.11.04-0052	Проволока сварочная без покрытия 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	
01.7.11.07-0313	Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей	кг	0,151	0,151	0,116	0,111	0,111	
01.7.17.06-0092	Круг отрезной плоский, размеры 230х3х22 мм	шт	5,03	5,03	4,12	2,81	2,11	
01.7.17.07-0053	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 180х10х22 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 цинконаполненная 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	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	
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	5,13	4,89	4,68	4,64	4,57	
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	
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	5,13	4,89	4,68	4,64	4,57	
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 аргодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А	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 винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), 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
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	20,47	16,94	26,56	24,05	21,14
01.7.11.04-0052	Проволока сварочная без покрытия 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
01.7.11.07-0313	Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей	кг	0,111	0,106	0,101	0,096	0,075
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 цинконаполненная 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	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.	20-01-009-11	20-01-009-12	20-01-009-13	20-01-009-14	20-01-009-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч				97,5	90,71
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч			113,23		
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	131,83	124,54			
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,5	4,44	4,4	4,35	4,31
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 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	12,31	12,31	12,31	12,15	12,15
91.06.07-001	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 аргодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А	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 винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), 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
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	18,4	18,29	15,7	13,07	12,97
01.7.11.04-0052	Проволока сварочная без покрытия 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
01.7.11.07-0313	Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей	кг	0,06	0,055	0,05	0,04	0,035
01.7.17.06-0092	Круг отрезной плоский, размеры 230х3х22 мм	шт	0,7	0,7	0,6	0,5	0,5
01.7.17.07-0053	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 180х10х22 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 цинконаполненная 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	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.	20-01-009-16	20-01-009-17
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч		204,55
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	245,64	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,27	6,09
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, максимальный сварочный ток 500 А	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 винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), 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
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	26,24	21,1
01.7.11.04-0052	Проволока сварочная без покрытия 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
01.7.11.07-0313	Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей	кг	0,1156	0,0854
01.7.17.06-0092	Круг отрезной плоский, размеры 230х3х22 мм	шт	2,11	1,71
01.7.17.07-0053	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 180х10х22 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 цинконаполненная 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	Крепления	кг	П	П
19.1.01.11	Заглушки фитинговых лючков	шт	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 воздуха

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	0,03	0,05	0,06
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	0,06	0,06	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	0,64	0,94	1,54	2,28
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 м²20-02-002-02 до 1,0 м²20-02-002-03 до 1,5 м²20-02-002-04 до 2,5 м²20-02-002-05 до 3,5 м²20-02-002-06 до 5,0 м²20-02-002-07 до 6,5 м²20-02-002-08 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	0,02	0,03	0,03	0,04
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				
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч			24,8
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	3,37	4,06	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,07	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	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-34	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	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	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
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	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	0,01	0,01	0,03	0,03
01.7.15.04-0012	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 55-120 мм	т	0,00008	0,00008	0,00008	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
19.2.03.02-0442	Решетка воздухоприточная, размеры 100x400 мм	м2	0,04			
19.2.03.02-0443	Решетка воздухоприточная, размеры 200x200 мм	м2		0,04		
19.2.03.02-0444	Решетка воздухоприточная, размеры 200x400 мм	м2			0,08	
19.2.03.02-0445	Решетка воздухоприточная, размеры 200x600 мм	м2				0,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-003-10	20-02-003-11
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	1,07	1,07
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,1404	0,1404
01.7.15.04-0012	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 55-120 мм	т	0,00001	0,00001
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,00043	0,00043
19.2.03.04-0001	Решетка щелевая регулирующая, размеры 150x150 мм	м2	0,02	
19.2.03.04-0002	Решетка щелевая регулирующая, размеры 200x200 мм	м2		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	0,02	0,03	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	0,02	0,03	0,05	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		4,02
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч				2,71	
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	Блоки одинарные для троса, оцинкованные, 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	0,04	0,08	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	Блоки одинарные для троса, оцинкованные, 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	0,03	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	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	0,03	0,03
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	0,03
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	0,03	0,03
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	0,03	0,05
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	0,06	0,05	0,09	0,11
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					
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч		0,92	1,35	1,35
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	0,77			
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03
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	0,03	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	0,43	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						
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч				0,92	1,73
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	0,49	0,77	0,77		
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	0,03	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	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	0,02	0,02	0,06
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	0,06	0,13	0,13
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:

01. Установка узлов с креплением к железобетонному стакану и присоединением к воздуховоду.
02. 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	0,08
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 пресованная)	кг	1,9	2,2	3,4	5,3
14.4.02.04-0142	Краска масляная 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	0,16	0,16
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 пресованная)	кг	8,4	11,5
14.4.02.04-0142	Краска масляная 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 пресованная)	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

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 200х100 мм
20-02-015-02	ГТП 1-2 сечением 300х200 мм
20-02-015-03	ГТП 1-3 сечением 400х200 мм
20-02-015-04	ГТП 1-4 сечением 400х300 мм
20-02-015-05	ГТП 1-5 сечением 400х400 мм
20-02-015-06	ГТП 2-1 сечением 200х100 мм
20-02-015-07	ГТП 2-2 сечением 300х200 мм
20-02-015-08	ГТП 2-3 сечением 400х200 мм
20-02-015-09	ГТП 2-4 сечением 400х300 мм
20-02-015-10	ГТП 2-5 сечением 400х400 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
08.3.05.02-0021	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 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
08.3.05.02-0021	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 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

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
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						
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	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	5,02
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,93
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,08
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,8
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,7
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,01
18.5.08.18-0071	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	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	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-42	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	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,4	0,4	0,4	0,8	0,93
01.7.15.11-0062	Шайбы стальные	т					0,0012
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,1	1,4	1,8	2,4	3,4
19.2.01.01	Виброизоляторы пружинные	шт	10	10	10	10	10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-020-06	20-02-020-07	20-02-020-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-42	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	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,06	0,06
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,93	0,93	1,68
01.7.15.11-0062	Шайбы стальные	т	0,0012	0,002	0,002
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	4	5,4	7,6
19.2.01.01	Виброизоляторы пружинные	шт	10	10	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	0,02	0,08	0,17	0,29	0,5
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	0,74	1	1,19	2,25	2,55
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					
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч			16,4	21,7
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	12,1	14,8		
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,17	0,24	0,5
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			
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч		36,9
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	22,9	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,74	1
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	0,05	0,1	0,18	0,38
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	0,6	1,02
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	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	5,03	7,71	10,8	16
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,26	0,45	0,83	1,42
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,1	0,18	0,33	0,57
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,11	2,53	3,55	3,55
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,27	0,5	0,85
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,0028	0,0028	0,0053	0,0053
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,07	0,07	0,24	0,76
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,492	0,587	0,882	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	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-26	Средний разряд работы 2,6	чел.-ч	4,82
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,2
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,0017
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,81
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,67
01.7.19.18-0001	Рукав герметичный гибкий	шт	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	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	7,5	9,49	18,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,13	0,2	0,73
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,05	0,08	0,29
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,87	2,37	4,67
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08	0,12	0,44
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,92	1,1	1,3
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,27	0,32	0,38

01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т			0,0014
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,9	0,9	1,34
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,2	0,21	0,42
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

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

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

Измеритель: шт

Установка calorиферов 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	0,08	0,12	0,22	0,33
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	0,33	0,45
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: м220-05-001-01 Установка фильтров ячеяковых
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			
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч		3,19
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	3,8	
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 ячеяковые	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	7,01	8,01	8,71
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	10,01	11,42	39,12	56,72	105,26
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	178,35	278,5
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 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
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

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
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	0,5	0,62	1,34	2,63	3,99
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 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	5,24	5,08	5,02	1,05	2,1
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 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	2,45	4,2	5,47	7,43
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 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	7,15	6,33
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 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	4,6	7,8	13	13	23,6
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 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	23,6	36,2	43,3	54,7	64,2
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 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	20-06-004-06
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	0,26	0,26	0,75	0,75	1,32	
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	20-06-004-11
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	1,32	1,49	1,49	2,3	2,5	
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	0,05	0,08	0,18	0,23	0,35
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	м3	0,009	0,009	0,009	0,013	0,013
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.3.03.03	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	0,43	0,75	0,85	1,05	1,3
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	м3	0,013	0,013	0,017	0,017	0,017
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.3.03.03	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.м3/час
20-06-006-02	до 20 тыс.м3/час
20-06-006-03	до 31,5 тыс.м3/час
20-06-006-04	до 40 тыс.м3/час
20-06-006-05	до 63 тыс.м3/час
20-06-006-06	до 80 тыс.м3/час
20-06-006-07	до 125 тыс.м3/час

20-06-006-08	до 160 тыс.м3/час							
20-06-006-09	до 200 тыс.м3/час							
20-06-006-10	до 250 тыс.м3/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	0,11	0,16	0,2	0,25	0,38	
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, 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.	20-06-006-06	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	0,5	0,77	0,95	1,39	1,61
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	0,15	0,23	0,3	0,38	0,58
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	0,77	1,14	1,37	2,02	2,27
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	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	13,6	16,5	24,3	29	37,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4	0,44	0,8	0,97	1,07
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	1,6	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	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.	20-06-008-06	20-06-008-07	20-06-008-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	49,2	61,2	75,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,19	1,61	1,74
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	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	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 20-06-009 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	0,4	0,44	0,8	0,97	1,07
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	1,19	1,61	1,74
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	0,09	0,11	0,11	0,11	0,16
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,03	0,04	0,04	0,04	0,06
91.06.03-047	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	0,18	0,2	0,24	0,42	0,42
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	0,09	0,09	0,09	0,11	0,14
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	0,16	0,17	0,2	0,27	0,32
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

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
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						
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	0,1	0,1	0,14	0,22	0,1
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	0,18	0,27	0,27	0,1	0,14
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	0,22	0,37	0,37
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	5,7	5,7	14,4	14,2	21,5
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	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	865	1 410	1 820	2 470	2 700
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25	29,7	42,4	52,8	61,4
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	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	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.02.08-0001	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 теплообмена

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	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-40	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	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.06.03-047	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	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.07.29-0031	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 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	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	72,3	101
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,3	2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	18,1	25,3
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,3	2
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	8	16
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.07.29-0031	Каболка	т	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	10	20
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	14,4	14,4
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	2,34	3,51
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	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
23.8.03.11	Фланцы стальные	шт	П	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	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	10,8	15	34,9	48,5	70,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,14	0,53	0,92	2,08	2,77
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,06	0,21	0,37	0,83	1,11
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	2,7	3,75	8,73	12,13	17,65
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08	0,32	0,55	1,25	1,66
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.15.02-0051	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	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	134	145	167
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,54	4,1	5,63
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,34	1,65	2,26
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	33,5	36,25	41,75
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,2	2,45	3,37
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.15.02-0051	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	0,07	0,1	0,17	0,19	0,22
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	0,28	0,4	59,69	65,75
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	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	11,7	13,2	15,2	17,5	29,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,17	0,2	0,32	0,35	0,56
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	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	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	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	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	33,6	40,8	46,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,61	1	1,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.05-015	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	МАТЕРИАЛЫ				
01.1.02.08-0001	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	Трубки дренажные (шланг) гофрированные 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 внешнего блока сплит-системы, с креплением, рекомендуемая нагрузка до 180 кг, размеры 677x830x50 мм	компл			1		1
19.3.02.08-0032	Трубки дренажные (шланг) гофрированные 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.	20-06-018-11	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 (М10)	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	Трубки дренажные (шланг) гофрированные 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
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				П
19.3.02.08-0032	Трубки дренажные (шланг) гофрированные 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

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	Трубки дренажные (шланг) гофрированные 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	Трубки дренажные (шланг) гофрированные 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