ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-20-2017

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

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

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

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

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

1.20.6. При соединении воздуховодов прямоугольного сечения (на шинах) скобами по нормам табл. 20-01-001, 20-01-002 следует исключить 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 следует определять дополнительно.

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

gost.e-ecolog.ru

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 следует определять по нормам табл. 20-06-012.

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

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

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

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 02-004-15÷02-004-17; 02-006-01÷02-007-04 при наличии электрического привода по проекту ,не учтены затраты на присоединение электропривода к сети. Эти затраты следует определять по сборнику ГЭСНм-2001-11 шифр сметной нормы 11-08-001 «Присоединение к приборам электрических проводок».

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 $м^2$ поверхности воздуховодов (прямых участков и фасонных частей).

2.20.2. Длина воздуховодов измеряется между точками пересечения осевых линий.

2.20.3. Единица измерения $100м^2$ в нормах табл. 20-01-001, 20-01-002, 20-01-003, 20-01-004, 20-01-005 соответствует 100 $м^2$ поверхности воздуховодов.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

в нормах табл. 20-06-016, 20-06-017, 20-06-019 соответствует 1 блок у;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Единица измерения $м^2$ в нормах табл. 20-05-001 соответствует 1 $м^2$ поверхности в свету;

в нормах табл. 20-02-011 соответствует 1 $м^2$ поверхности зонта.

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

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

III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник 20. Вентиляция и кондиционирование воздуха

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	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, периметром до 1000 мм
	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной:
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	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, периметром до 1000 мм
	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной:
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
	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной
20-01-001-14	0,7 мм, периметром до 4000 мм
20-01-001-15	0,9 мм, периметром до 4500 мм
	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной:
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	чел.-ч	167,86	167,86	153,69	167,86	153,69
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,3	1,3	1,02	1,32	1,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,52	0,52	0,41	0,52	0,43
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием: 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,78	0,78	0,61	0,8	0,62
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,79	1,79	1,62	1,79	1,62
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,00089	0,00089	0,00089	0,00089	0,00089
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00045	0,00045	0,00041	0,00045	0,00041
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,015	0,015	0,015	0,015	0,011
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	8	8	8	8	8

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
14.5.04.03-0002	Мастика герметизирующая нетвердеющая: «Гэлан»	т	0,00501	0,00501	0,00501	0,00501	0,00501
08.1.02.17	Сетки в рамках	м^2	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.1.01.13	Воздуховоды металлические	м^2	100	100	100	100	100
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
24.3.05.02	Заглушки питометражных лючков	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	чел.-ч	132,98	132,98	100,06	153,69	132,98
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,95	0,7	0,85	1,02	0,95
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,38	0,27	0,36	0,41	0,38
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	0,39	0,27	0,2	0,39	0,39
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,57	0,43	0,49	0,61	0,57
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,54	1,54	1,31	1,62	1,54
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,00084	0,00084	0,0011	0,00089	0,00084
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00039	0,00039	0,00033	0,00041	0,00039
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,011	0,011	0,008	0,015	0,011
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	7,58	7,58	9,91	8	7,58
14.5.04.03-0002	Мастика герметизирующая нетвердеющая: «Гэлан»	т	0,00513	0,00513	0,00269	0,00501	0,00513
08.1.02.17	Сетки в рамках	м^2	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.1.01.13	Воздуховоды металлические	м^2	100	100	100	100	100
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П	П
19.3.02.07	Шиберы	шт.	П	П	П		
24.3.05.02	Заглушки питометражных лючков	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	чел.-ч	100,06	80,88	74,45	68,02	68,02
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,71	0,76	0,76	0,72	0,72
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,28	0,31	0,31	0,29	0,29
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	0,2	0,2	0,15	0,15	0,15
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,43	0,45	0,45	0,43	0,43
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,31	1,31	1,31	1,15	1,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00033	0,00033	0,00033	0,00029	0,00029
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,008	0,006	0,0098	0,007	0,007
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	9,91	9,09	9,91	9,91	9,91
14.5.04.03-0002	Мастика герметизирующая нетвердеющая: «Гэлан»	т	0,00269	0,0024	0,00167	0,00167	0,00167
08.1.02.17	Сетки в рамках	м^2	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.1.01.13	Воздуховоды металлические	м^2	100	100	100	100	100
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	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
24.3.05.02	Заглушки питометражных лючков	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	чел.-ч	61,59	47,52	80,88	74,45
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,8	0,84	0,69	0,69
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,32	0,34	0,28	0,28
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	0,1	0,06	0,15	0,15
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,48	0,5	0,41	0,41
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,07	0,92	1,31	1,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,0014	0,0005	0,0011	0,0011
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00027	0,00023	0,00033	0,00033
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,013	0,021	0,006	0,0098
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	12,98	13,9	9,09	9,91
14.5.04.03-0002	Мастика герметизирующая нетвердеющая: «Гэлан»	т	0,00296	0,00296	0,0024	0,00167
08.1.02.17	Сетки в рамках	$м^2$	П	П	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П
19.1.01.13	Воздуховоды металлические	$м^2$	100	100	100	100
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П
24.3.05.02	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-001-20	20-01-001-21
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	61,91	57,55
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,87	0,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,35	0,34
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	0,52	0,5
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,47	1,39
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,00094	0,00094
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00037	0,00035
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,01215	0,0113
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	8,46	7,6
14.5.04.03-0002	Мастика герметизирующая нетвердеющая: «Гэлан»	т	0,00296	0,00296
08.1.02.17	Сетки в рамках	$м^2$	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П
19.1.01.13	Воздуховоды металлические	$м^2$	100	100
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П
24.3.05.02	Заглушки питометражных лючков	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 $м^2$**

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

20-01-002-03 Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной 0,5 мм, периметром до 1000 мм

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

20-01-002-04 0,6 мм, диаметром до 250 мм
20-01-002-05 0,6 мм, диаметром до 355 мм
20-01-002-06 0,6 мм, диаметром до 450 мм
20-01-002-07 0,7 мм, диаметром от 500 до 560 мм
20-01-002-08 0,7 мм, диаметром до 800 мм
20-01-002-09 Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, периметром до 1000 мм

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

20-01-002-10 0,7 мм, периметром от 1100 до 1600 мм
20-01-002-11 0,7 мм, периметром до 2400 мм
20-01-002-12 0,7 мм, периметром до 3200 мм
20-01-002-13 0,7 мм, периметром до 3600 мм

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

20-01-002-14 0,7 мм, периметром до 4000 мм
20-01-002-15 0,9 мм, периметром до 4500 мм

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

20-01-002-16 0,9 мм, периметром до 5200 мм
20-01-002-17 0,9 мм, периметром до 7200 мм
20-01-002-18 1,0 мм, диаметром от 900 до 1000 мм
20-01-002-19 1,0 мм, диаметром до 1250 мм
20-01-002-20 1,2 мм, диаметром 1400 мм
20-01-002-21 1,2 мм, диаметром 1600 мм
20-01-002-22 1,4 мм, диаметром 1800 мм
20-01-002-23 1,4 мм, диаметром 2000 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-002-01	20-01-002-02	20-01-002-03	20-01-002-04	20-01-002-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	167,86	167,86	153,69	167,86	153,69
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,3	1,3	1,02	1,32	1,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,52	0,52	0,41	0,52	0,43
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием: 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,78	0,78	0,61	0,8	0,62
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,79	1,79	1,62	1,79	1,62
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.06.03-0023	Лента полиэтиленовая с липким слоем: марка А	кг	2,66	2,66	10,67	2,66	10,67
01.7.06.05-0042	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	14,7	14,7	9,69	14,7	9,69
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00045	0,00045	0,00041	0,00045	0,00041
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,015	0,015	0,015	0,015	0,011
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	8	8	8	8	8
08.1.02.17	Сетки в рамках	$м^2$	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.1.01.13	Воздуховоды металлические	$м^2$	100	100	100	100	100
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
24.3.05.02	Заглушки питометражных лючков	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	чел.-ч	132,98	132,98	100,06	153,69	132,98
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,95	0,68	0,83	1,02	0,95
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,38	0,25	0,36	0,41	0,38
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	0,39	0,27	0,2	0,39	0,39
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,57	0,43	0,47	0,61	0,57

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
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,54	1,54	1,31	1,62	1,54
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.06.03-0023	Лента полиэтиленовая с липким слоем: марка А	кг	1,58	1,58	7,08	10,67	1,58
01.7.06.05-0042	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	8,2	8,2		9,69	8,2
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00039	0,00039	0,00033	0,00041	0,00039
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,011	0,011	0,008	0,015	0,011
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	$м^2$	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.1.01.13	Воздуховоды металлические	$м^2$	100	100	100	100	100
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П	П
19.3.02.07	Шиберы	шт.	П	П	П		
24.3.05.02	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	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	чел.-ч	100,06	80,88	74,45	68,02	68,02
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,71	0,76	0,76	0,72	0,72
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,28	0,31	0,31	0,29	0,29
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	0,2	0,2	0,15	0,15	0,15
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,43	0,45	0,45	0,43	0,43
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,31	1,31	1,31	1,15	1,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.06.03-0023	Лента полиэтиленовая с липким слоем: марка А	кг	7,08	7,95	8,38	6,99	6,99
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00033	0,00033	0,00033	0,00029	0,00029
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,008	0,006	0,0098	0,007	0,0098
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	$м^2$	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.1.01.13	Воздуховоды металлические	$м^2$	100	100	100	100	100
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П	П
24.3.05.02	Заглушки питометражных лючков	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	чел.-ч	61,59	47,52	80,88	74,45	61,91
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,8	0,84	0,69	0,69	0,87
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,32	0,34	0,28	0,28	0,35
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	0,1	0,06	0,15	0,15	0,1
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,48	0,5	0,41	0,41	0,52
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,07	0,92	1,31	1,31	1,47
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.06.03-0023	Лента полиэтиленовая с липким слоем: марка А	кг	7,27	6,89	7,95	8,38	5,96
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00027	0,00023	0,00033	0,00033	0,00037
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,013	0,021	0,006	0,0098	0,012

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
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	м^2	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.1.01.13	Воздуховоды металлические	м^2	100	100	100	100	100
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П	П
24.3.05.02	Заглушки питометражных лючков	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	чел.-ч	57,55	53,85	50,36
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,84	1	0,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,34	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	0,5	0,6	0,57
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,39	1,11	1,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.7.06.03-0023	Лента полиэтиленовая с липким слоем: марка А	кг	5,79	5,41	4,73
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00035	0,00028	0,00028
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,011	0,012	0,009
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	7,6	9,09	8
08.1.02.17	Сетки в рамках	м^2	П	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П
19.1.01.13	Воздуховоды металлические	м^2	100	100	100
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П
24.3.05.02	Заглушки питометражных лючков	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 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 м^2**
Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной:
20-01-003-01 1 мм, диаметром до 250 мм
20-01-003-02 1 мм, диаметром до 355 мм
20-01-003-03 1 мм, диаметром до 450 мм
20-01-003-04 1,2 мм, периметром до 600 мм
20-01-003-05 1,2 мм, периметром до 1000 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	чел.-ч	211,42	196,67	173,76	219,95	205,78
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,71	22,49	25,68	18,98	19,27
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,51	0,43	0,43	0,45	0,47
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием: 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,85	0,53	0,36	0,86	0,61
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,78	0,65	0,65	0,68	0,7
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,18	1,9	1,9	2,1	3,18
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч	19,42	21,41	24,6	17,85	18,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,00031	0,00027	0,00027	0,00032	0,00027
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0008	0,00048	0,00048	0,0008	0,00048

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
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,013	0,012	0,012	0,013	0,012
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	21,6	19	19	21,6	19
08.1.02.17	Сетки в рамках	м^2	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.1.01.13	Воздуховоды металлические	м^2	100	100	100	100	100
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
24.3.05.02	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П	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 м^2**

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	чел.-ч	187,48	144,46	112,64	102,1
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,67	14,44	10,51	10,13
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 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	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,9	1,54	1,47	1,47
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч	17,37	13,2	9,34	8,96
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,00027	0,00103	0,00081	0,00099
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00048	0,00039	0,00037	0,00037
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,011	0,011	0,0092	0,0092
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	м^2	П	П	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П
19.1.01.13	Воздуховоды металлические	м^2	100	100	100	100
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П
24.3.05.02	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-004-05	20-01-004-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	83,29	77,9
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,41	9,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 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	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,47	1,39
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч	8,2	7,84

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-004-05	20-01-004-06
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,00094	0,00084
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00037	0,00035
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0092	0,0075
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
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П
19.1.01.13	Воздуховоды металлические	м^2	100	100
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П
24.3.05.02	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П

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

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

Измеритель: **100 м^2**
Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной:
20-01-005-01 1,8 мм, периметром 1000 мм
20-01-005-02 2 мм, диаметром до 250 мм
20-01-005-03 2 мм, диаметром до 355 мм
20-01-005-04 2 мм, диаметром до 560 мм
20-01-005-05 2 мм, диаметром до 800 мм
20-01-005-06 2 мм, диаметром до 1000 мм
20-01-005-07 2 мм, диаметром до 1250 мм
20-01-005-08 2 мм, диаметром до 1400 мм
20-01-005-09 2 мм, диаметром до 1600 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-005-01	20-01-005-02	20-01-005-03	20-01-005-04	20-01-005-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	260,3	276,38	258,15	225,96	193,66
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,86	20,4	21,9	25,06	16,67
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,31	0,39	0,16	0,15	0,12
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием: 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,61	0,85	0,53	0,36	0,2
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,45	0,59	0,33	0,31	0,25
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	37,95	40,89	44,91	46,41	32,94
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	40,29	43,3	47,48	49,1	34,95
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч	18,1	19,42	21,41	24,6	16,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,0017	0,00031	0,00027	0,00029	0,001
01.3.04.02-0003	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0253	0,02726	0,02994	0,03098	0,02196
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,01822	0,03789	0,04162	0,02228	0,01581
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,013	0,015	0,014	0,012	0,012
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	21,6	24,5	21,6	19,3	18,4
01.7.20.08-0102	Миткаль «Т-2» суровый (суровье)	10 м	3,513	3,787	4,158	4,298	3,05
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0006	0,0007	0,0007	0,0008	0,0005
08.1.02.17	Сетки в рамках	м^2	П	П	П	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.1.01.13	Воздуховоды металлические	м^2	100	100	100	100	100
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.	20-01-005-01	20-01-005-02	20-01-005-03	20-01-005-04	20-01-005-05
24.3.05.02	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-01-005-06	20-01-005-07	20-01-005-08	20-01-005-09
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	147,39	128,2	107,09	96,99
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,3	11,92	11,13	10,54
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,31	0,36	0,34	0,34
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием: 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,15	0,12	0,09	0,08
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,46	0,52	0,49	0,5
91.17.02-031	Дефектоскопы переносные магнитные	маш.-ч	22,35	20,55	18,3	16,23
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	23,93	22,07	19,75	17,55
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч	11,53	11,04	10,3	9,7
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,00081	0,00099	0,00094	0,00084
01.3.04.02-0003	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0149	0,0137	0,0122	0,01082
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,02071	0,01904	0,01696	0,01504
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,011	0,011	0,011	0,0098
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	16,9	16,9	16,9	15,5
01.7.20.08-0102	Миткаль «Т-2» суровый (суровье)	10 м	2,069	1,902	1,694	1,502
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0004	0,0004	0,0003	0,0003
08.1.02.17	Сетки в рамках	м^2	П	П	П	П
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П
19.1.01.13	Воздуховоды металлические	м^2	100	100	100	100
19.3.01.01	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П
19.3.02.07	Шиберы	шт.	П	П	П	П
24.3.05.02	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	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	чел.-ч	1,33	1,63	2,31	2,91	3,66
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,03	0,05	0,06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 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	0,05	0,07	0,12	0,16	0,2
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	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00014	0,00019	0,0012	0,0009	0,0012
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,164	0,314	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	чел.-ч	4,5	5,73	1,45	1,79	2,15
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,06	0,38	0,45	0,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 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	0,22	0,27	0,64	0,75	0,88
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,38	0,45	0,52
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,23	0,23			
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0002	0,0002			
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0015	0,0013	0,00007	0,0002	0,0004
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,212	0,954	0,123	0,23	1,32
14.1.04.02-0011	Клей резиновый: № 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	чел.-ч	3,05	4,45	7,1	10,62
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,69	1,02	1,68	2,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,28	0,41	0,68	0,99
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	1,31	1,95	3,19	4,74
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,41	0,61	1	1,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0007	0,0005	0,0007	0,0013
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 резиновый: № 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:

01. Установка решеток с выверкой и закреплением.

Измеритель: **шт**

Установка решеток жалюзийных площадью в свету:

20-02-002-01 до 0,5 м^2
20-02-002-02 до 1,0 м^2
20-02-002-03 до 1,5 м^2
20-02-002-04 до 2,5 м^2
20-02-002-05 до 3,5 м^2
20-02-002-06 до 5,0 м^2
20-02-002-07 до 6,5 м^2

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	чел.-ч	1,46	1,78	2,11	2,65	3,27
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 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	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,23	0,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00011	0,00011	0,00016	0,00022	0,00022
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т		0,0004	0,0006	0,0009	0,0011
08.4.03.02-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 12 мм	т	0,00043	0,00043	0,00064	0,00085	0,00085
04.3.01.09	Раствор цементный	м^3	0,0003	0,0003	0,0003	0,0006	0,0006
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
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5,23	7,11
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,07
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,02	0,03
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,23	0,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00027	0,00027
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,002	0,002
08.4.03.02-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 12 мм	т	0,00108	0,00108
04.3.01.09	Раствор цементный	м^3	0,00076	0,00076
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 150х490 мм
20-02-003-02 неподвижных односекционных, размер 150х580 мм
20-02-003-03 штампованных нерегулируемых (РШ), номер 150, размер 200х200 мм
20-02-003-04 штампованных нерегулируемых (РШ), номер 200, размер 252х252 мм
20-02-003-05 регулирующих (РР), номер 1, размер 100х200 мм
20-02-003-06 регулирующих (РР), номер 2, размер 100х400 мм
20-02-003-07 регулирующих (РР), номер 3, размер 200х200 мм
20-02-003-08 регулирующих (РР), номер 4, размер 200х400 мм
20-02-003-09 регулирующих (РР), номер 5, размер 200х600 мм
20-02-003-10 щелевых регулирующих (Р), номер 150, размер 150х150 мм
20-02-003-11 щелевых регулирующих (Р), номер 200, размер 200х200 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	чел.-ч	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
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	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0001	0,00012	0,00005	0,00006	0,00001
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00004	0,00006	0,00002	0,00003	
01.7.15.04-0012	Винты с полукруглой головкой длиной: 55-120 мм	т					0,00008
08.4.03.02-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 12 мм	т	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043
19.2.03.02-0441	Решетки регулирующие марка: РР-1, размер 100х200 мм	м^2					0,02
19.2.03.05-0041	Решетки нерегулируемые марка: РШ-150, размер 200х200 мм	м^2			0,04		
19.2.03.05-0042	Решетки нерегулируемые марка: РШ-200, размер 252х252 мм	м^2				0,06	
19.2.03.09-0021	Решетки жалюзийные неподвижные односекционные марка: СТД 301, размер 150х490 мм	м^2	0,07				
19.2.03.09-0022	Решетки жалюзийные неподвижные односекционные марка: СТД 302, размер 150х580 мм	м^2		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	чел.-ч	1,17	1,17	1,17	1,17
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4
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	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00001	0,00001	0,00003	0,00003
01.7.15.04-0012	Винты с полукруглой головкой длиной: 55-120 мм	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
08.4.03.02-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 12 мм	т	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043
19.2.03.02-0442	Решетки регулирующие марка: РР-2, размер 100х400 мм	м^2	0,04			
19.2.03.02-0443	Решетки регулирующие марка: РР-3, размер 200х200 мм	м^2		0,04		
19.2.03.02-0444	Решетки регулирующие марка: РР-4, размер 200х400 мм	м^2			0,08	
19.2.03.02-0445	Решетки регулирующие марка: РР-5, размер 200х600 мм	м^2				0,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-003-10	20-02-003-11
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,07	1,07
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
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**			
01.7.15.04-0012	Винты с полукруглой головкой длиной: 55-120 мм	т	0,00001	0,00001
08.4.03.02-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 12 мм	т	0,00043	0,00043
19.2.03.04-0001	Решетки щелевые регулирующие марка: Р-150, размер 150х150 мм	м^2	0,02	
19.2.03.04-0002	Решетки щелевые регулирующие марка: Р-200, размер 200х200 мм	м^2		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	чел.-ч	1,03	1,28	2,08	3,3	1,03
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 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**						
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0002	0,0002	0,0005	0,0017	0,0002
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,246	0,344	0,471	1,47	0,246
18.1.01.01	Клапаны	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	чел.-ч	1,28	2,08	3,3	3,74	2,83
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,02	0,03	0,05	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 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 марки: ШАОН диаметром 8-10 мм	т					0,0005
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0002	0,0005	0,0017	0,0017	
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,344	0,471	1,47	2,24	
18.1.01.01	Клапаны	шт.	1	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	чел.-ч	3,55	4,48	6,52	2,71	4,02
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,9	3,5
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 марки: ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,0005	0,0008	0,0013		0,00013
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0006	0,0007		0,00014	0,00018
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,54	0,9		0,32	0,16
23.3.06.04-0008	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода: 25 мм, толщина стенки 2,8 мм	м				0,18	0,39
08.1.03.04	Блочки	шт.				1	2
18.1.01.01	Клапаны	шт.	1	1	1	1	1
20.1.02.19	Трос	м				12	9,3

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	чел.-ч	5,95	7,8	1,69	2,19	2,55
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,08	0,01	0,01	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 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 марки: ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,0003	0,0004	0,00012		
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0008	0,00235	0,00022	0,00039	0,00039
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,43	0,69	0,38	0,66	0,66
23.3.06.04-0008	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода: 25 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	0,39	0,39	0,18		
08.1.03.04	Блочки	шт.	2	2			
18.1.01.01	Клапаны	шт.	1	1	1	1	1
20.1.02.19	Трос	м	9,3	9,3			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-004-21	20-02-004-22
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4,35	5,55
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 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**			
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0012	0,0035
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,47	2,07
18.1.01.01	Клапаны	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	чел.-ч	1,22	1,36	1,69	2,68	3,35
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,03	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 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**						
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0002	0,0003	0,0004	0,0005	0,0006
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	чел.-ч	1,22	1,36	1,69	3,35
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 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**					
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0002	0,0003	0,0005	0,0006
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	чел.-ч	1,63	1,84	2,3	3,41	4,51
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,03	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 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**						
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0002	0,0003	0,0004	0,0005	0,0006
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	чел.-ч	1,63	1,84	2,51	4,51
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,03	0,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 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**					
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0002	0,0003	0,0005	0,0006
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	чел.-ч	4,01	5,44	6,42	7,19
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,05	0,09	0,12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 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	1,43
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,04	0,03	0,05	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0012	0,0019	0,0026	0,0026
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	чел.-ч	3,97	3,41
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
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**			
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00022	0,00146
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	чел.-ч	0,47	0,47	0,64	0,74	1
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
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	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00004	0,00004	0,00005	0,00006	0,00006
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00018	0,00018	0,00027	0,00027	0,00027
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.2.02.04	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	чел.-ч	1	1,2	1,77	1,77
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 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	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,09	0,12	0,12	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00008	0,0001	0,0001	0,00012
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00027	0,00054	0,00054	0,00071
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П
19.2.02.04	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	чел.-ч	2,27	3,25
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 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	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,19	0,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00016	0,00019
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00071	0,00071
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П
19.2.02.04	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	чел.-ч	0,64	1	1	1,2	2,27
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,3	3,3
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	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,06	0,08	0,09	0,12	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00005	0,00007	0,00008	0,0001	0,00014
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00018	0,00027	0,00054	0,00054	0,00054
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.2.02.04	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	чел.-ч	2,27	2,98	3,65
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,04	0,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 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	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,19	0,19	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00016	0,00019	0,0002
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00071	0,00071	0,00071
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П
19.2.02.04	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	чел.-ч	1
1.1	Средний разряд работы		3,8
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**		
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00006
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,551
19.2.02.04-0001	Зонты вытяжные над оборудованием из листовой горячекатаной и сортовой стали	м²	1
19.1.01.11	Крепления	кг	П

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	чел.-ч	2,92	3,45	5,34	8,15	12,11
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02	0,06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 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 марки: ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,00005	0,00006	0,00008	0,0001	0,0001
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00003	0,00005	0,00005	0,00012	0,00012
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	чел.-ч	12,11	17,03	17,03
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,13	0,13
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-012-06	20-02-012-07	20-02-012-08
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.1.01.09-0026	Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,00012	0,00013	0,00015
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00012	0,00016	0,00016
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	чел.-ч	28,12	30,74	36,41	46,22
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02	0,05	0,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 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
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0018	0,002	0,0023	0,0037
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,9	2,2	3,4	5,3
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
19.1.06.01	Узлы прохода	шт.	10	10	10	10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-013-05	20-02-013-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	57,99	66,82
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16	0,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 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
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0055	0,0065
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	8,4	11,5
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,01	0,01
19.1.06.01	Узлы прохода	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	чел.-ч	1,09	1,09	1,09	1,54	1,82
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
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**						
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00007	0,00009
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,19	0,19	0,23	0,29	0,36
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.4.02.07	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	чел.-ч	1,82	1,09	1,09	1,09	1,54
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
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**						
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00009	0,00006	0,00006	0,00006	0,00007
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
19.4.02.07	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	чел.-ч	1,82	1,82
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
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**			
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00009	0,00009
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,36	0,44
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П
19.4.02.07	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	чел.-ч	1,09	1,54	1,82	1,82	1,82
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
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**						
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00006	0,00007	0,00009	0,00009	0,00011
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
19.4.02.07	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	чел.-ч	1,09	1,54	1,82	1,82	1,82
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
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**						
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00006	0,00007	0,00009	0,00009	0,00011
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
19.4.02.07	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 100х500х750 мм
20-02-016-02 ПП 1-2, ВП 1-2, размер пластин 100х500х1000 мм
20-02-016-03 ПП 1-3, ВП 1-3, размер пластин 100х1000х1000 мм
20-02-016-04 ПП 2-1, ВП 2-1, размер пластин 200х500х750 мм
20-02-016-05 ПП 2-2, ВП 2-2, размер пластин 200х500х1000 мм
20-02-016-06 ПП 2-3, ВП 2-3, размер пластин 200х1000х1000 мм
20-02-016-07 ПП 3-1, ВП 3-1, размер пластин 400х500х750 мм
20-02-016-08 ПП 3-2, ВП 3-2, размер пластин 400х500х1000 мм
20-02-016-09 ПП 3-3, ВП 3-3, размер пластин 400х1000х1000 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	чел.-ч	0,84	0,84	0,84	0,93	0,93
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
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

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
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	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
08.3.05.02-0111	Сталь тонколистовая углеродистая обыкновенного качества толщиной 1,6-1,7 мм	т	0,00039	0,00039	0,00039	0,00072	0,00072
01.7.15.04	Винты	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.4.01.01	Пластины шумопоглащающие	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	чел.-ч	0,93	1,06	1,06	1,06
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3
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	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
08.3.05.02-0111	Сталь тонколистовая углеродистая обыкновенного качества толщиной 1,6-1,7 мм	т	0,00072	0,00138	0,00138	0,00138
01.7.15.04	Винты	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П
19.4.01.01	Пластины шумопоглащающие	шт.	1	1	1	1

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

Состав работ:
01. Установка дверей или люков с креплением к закладной раме.

Измеритель: **шт**

Установка дверей герметических:
20-02-017-01 штампованных размером 1250х500 мм
20-02-017-02 штампованных размером 900х400 мм
20-02-017-03 неутепленных размером 1250х500 мм
20-02-017-04 неутепленных размером 900х400 мм
20-02-017-05 утепленных размером 1250х500 мм
20-02-017-06 утепленных размером 900х400 мм
20-02-017-07 Установка люков герметических

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-017-01	20-02-017-02	20-02-017-03	20-02-017-04	20-02-017-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2	2	2	2	2
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
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	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,84	0,63	0,84	0,63	0,84
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00072	0,00054	0,00072	0,00054	0,00072
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0041	0,0035	0,0041	0,0035	0,0041
08.1.03.01-0001	Двери стальные для вентиляционных камер: неутепленные размером 900х400 мм	шт.				1	
08.1.03.01-0002	Двери стальные для вентиляционных камер: неутепленные размером 1250х500 мм	шт.			1		
08.1.03.01-0003	Двери стальные для вентиляционных камер: размером 400х900 мм	шт.		1			
08.1.03.01-0004	Двери стальные для вентиляционных камер: размером 500х1250 мм	шт.	1				
08.1.03.01-0006	Двери стальные для вентиляционных камер: утепленные размером 1250х500 мм	шт.					1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-017-06	20-02-017-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2	1,26
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4
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	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,63	0,57
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00054	0,00049
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0035	0,0019
08.1.03.01-0005	Двери стальные для вентиляционных камер: утепленные размером 900х400 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	чел.-ч	5,75
1.1	Средний разряд работы		3,2
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**		
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0002
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	чел.-ч	6,02
1.1	Средний разряд работы		3,6
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	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,93
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0008
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0007
18.5.08.18-0071	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	100
04.3.01.09	Раствор цементный	м³	0,01

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	чел.-ч	3,7	4,4	4,8	5,4	6,2
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
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**						
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0008	0,00093
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,1	1,4	1,8	2,4	3,4
01.7.15.11	Шайбы	т					0,0012
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	чел.-ч	6,8	8,6	9,8
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2
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**				
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00093	0,00093	0,00168
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	4	5,4	7,6
01.7.15.11	Шайбы	т	0,0012	0,002	0,002
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 электро-двигателями на одной оси или на клиноременной передаче 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 одной оси или на клиноременной передаче на готовое основание.
03. Выверка вентиляторов.
04. Опробование вентиляторов.

Измеритель: **шт**
Установка вентиляторов радиальных массой:
20-03-001-01 до 0,05 т
20-03-001-02 до 0,12 т
20-03-001-03 до 0,2 т
20-03-001-04 до 0,4 т
20-03-001-05 до 0,6 т
20-03-001-06 до 0,9 т
20-03-001-07 до 1,1 т
20-03-001-08 до 2 т
20-03-001-09 до 2,5 т
20-03-001-10 до 3,5 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	чел.-ч	6,54	9	10,2	11,66	14,28
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,08	0,19	0,32	0,55
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,08	0,13	0,22
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	0,11	0,19	0,33

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
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.15.02	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	чел.-ч	17,22	20,6	27,25	36,84	44,91
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,81	1,09	1,29	2,45	2,78
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,33	0,44	0,51	0,98	1,11
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	0,48	0,65	0,78	1,47	1,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,004	0,004	0,0066	0,0066	0,027

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	чел.-ч	3,98	5,41	10,37	14,39
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05	0,11	0,19	0,41
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 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	0,1	0,17	0,37
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00002	0,00003	0,00003	0,00007
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,08	0,09	0,12	0,06
01.7.15.02	Болты анкерные	т			0,0094	0,0094

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-03-002-05	20-03-002-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	21,26	33,25
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,66	1,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,07	0,11
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	0,59	1
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00007	0,00015
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,07	0,09
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,0094	0,0094

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	чел.-ч	6,3	8,4	11,77	17,44
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,28	0,49	0,91	1,55
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,11	0,2	0,36	0,62
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	0,17	0,29	0,55	0,93
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00007	0,00007	0,00024	0,00076
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,492	0,587	0,882	1,39
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,0028	0,0028	0,0053	0,0053

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	чел.-ч	6,03
1.1	Средний разряд работы		2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,17
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	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00081
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,67
01.7.19.18-0001	Рукав: герметичный гибкий	шт.	1
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,0017

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	чел.-ч	8,18	10,34	20,38
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,14	0,22	0,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,05	0,09	0,32
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	0,09	0,13	0,48
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,07	1,28	1,51

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-04-001-01	20-04-001-02	20-04-001-03
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00027	0,00032	0,00038
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0009	0,0009	0,00134
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,2	0,21	0,42
23.8.03.11-0652	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением: 1,0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	2	2	2
01.7.15.02	Болты анкерные	т			0,0014

Таблица ГЭСН 20-04-002 Установка калориферов

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

Измеритель: **шт**
Установка калориферов массой:
20-04-002-01 до 0,1 т
20-04-002-02 до 0,2 т
20-04-002-03 до 0,3 т
20-04-002-04 до 0,4 т
20-04-002-05 до 0,5 т
20-04-002-06 до 0,6 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-04-002-01	20-04-002-02	20-04-002-03	20-04-002-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5,31	6,26	7,43	8,51
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,13	0,24	0,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,03	0,05	0,09	0,14
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	0,08	0,15	0,22
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,24	0,53	0,53	0,57
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,002	0,002	0,002	0,002
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00021	0,00046	0,00046	0,00049
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00026	0,00038	0,00038	0,00045
23.8.03.11-0652	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением: 1,0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 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	чел.-ч	8,89	10,18
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,36	0,49
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,14	0,2
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	0,22	0,29
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,57	0,59
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,002	0,002
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00049	0,00051
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00045	0,00052
23.8.03.11-0652	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением: 1,0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	2	2

Раздел 5. ФИЛЬТРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Таблица ГЭСН 20-05-001 Установка фильтров

Состав работ:
Для нормы 20-05-001-01:
01. Установка ячеек в каркас фильтров.
02. Смачивание ячеек маслом.
Для нормы 20-05-001-02:
01. Установка кассет фильтров в рамы с присоединением к воздуховодам.

Измеритель: **м²**
20-05-001-01 Установка фильтров ячейковых
20-05-001-02 Установка фильтров аэрозольных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-05-001-01	20-05-001-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4,14	3,19
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,15
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	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.04.01-0001	Масло веретенное	т	0,0052	
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00012	0,0013
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,02	1,15
23.8.03.11-0658	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением: 1,0 МПа (10 кгс/см²), диаметром 150 мм	шт.		2
18.2.08.10	Фильтры	м²	1	1

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	чел.-ч	91,89	97,88	100,5
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,66	8,8	9,56
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	7,63	8,72	9,48
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,03	0,08	0,08
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,32	13,11	13,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,01	0,01	0,01
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,006	0,034	0,034
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,008	0,0083	0,0094
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	3,7	6,1	7,9
23.8.03.12	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	чел.-ч	38,37	56,03	246,34	340,08	642,01
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,91	12,45	42,64	61,82	114,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	10,9	12,43	42,62	61,8	114,45
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	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,7	3,36	4,64	5,8	39,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,002	0,0086	0,012	0,08	0,103
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0092	0,0034	0,022	0,026	0,05
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,9	4	4,91	1,7	26,8
23.8.03.12	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	чел.-ч	1 067,11	1 656,8
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	194,37	303,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	194,02	303,02
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,35	0,5
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	56,84	76,56
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,01	0,01
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,147	0,2
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,079	0,0945
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	43,6	78,7
23.8.03.12	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	чел.-ч	19
1.1	Средний разряд работы		4,2
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
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00004
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная, марки: К-3	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	чел.-ч	43,71	60,82	67,69	118,81	192,93
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,55	1,15	1,46	2,86	4,35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,22	0,46	0,58	1,14	1,74
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	0,33	0,69	0,88	1,72	2,61
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,68	2,67	2,67	3,46	4,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.02.06-0017	Картон строительный: прокладочный марки 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
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00034	0,00054	0,00054	0,0007	0,0009
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0042	0,0088	0,0088	0,018	0,0165
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	2,72	4,42	4,42	8,3	12,6
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00029	0,00029	0,00029	0,00029	0,00043
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная, марки: К-3	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014	0,00022
23.8.03.06-0009	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром: 40 мм	шт.	3	3			
23.8.03.06-0011	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром: 50 мм	шт.			3	3	3
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,00096	0,00128	0,00576	0,00576	0,00864
01.7.15.11	Шайбы	т	0,00018	0,001	0,001	0,00254	0,00254
04.3.01.09	Раствор цементный	$м^3$	0,009	0,009	0,009	0,013	0,013

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	чел.-ч	208,19	307,38	315,01	57,88	78,7
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,71	5,53	5,47	1,15	2,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	2,29	2,22	2,19	0,44	0,87
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	3,42	3,31	3,28	0,71	1,42
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,44	5,44	5,44	1,68	1,68

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
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.				0,005	0,005
01.7.02.06-0017	Картон строительный: прокладочный марки 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
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0009	0,0011	0,0011	0,00113	0,00114
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0165	0,021	0,021	0,00671	0,0131
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	12,6	19	19	2,72	4,05
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00043	0,00086	0,00086	0,00029	0,00043
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная, марки: К-3	т	0,00022	0,00043	0,00043	0,00014	0,00022
23.8.03.06-0009	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром: 40 мм	шт.				3	3
23.8.03.06-0011	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром: 50 мм	шт.	3	3	3		
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,00864	0,00864	0,00864	0,00096	0,00128
01.7.15.11	Шайбы	т	0,00254	0,0032	0,0032	0,001	0,00134
04.3.01.09	Раствор цементный	$м^3$	0,013	0,013	0,017	0,009	0,009
23.8.03.12	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	чел.-ч	110,09	168,95	260,51	287,76
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,67	4,58	5,97	8,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	1,04	1,85	2,39	3,25
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	1,63	2,73	3,58	4,85
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,01	2,63	3,19	3,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,003	0,003	0,001	0,001
01.1.02.08-0003	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	0,002	0,004	0,004	0,004
01.7.02.06-0017	Картон строительный: прокладочный марки 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
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00161	0,00177	0,00215	0,00215
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0154	0,0177	0,0251	0,0251
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	4,8	8,3	12,6	12,6
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00014	0,00029	0,00043	0,00043
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная, марки: К-3	т	0,00007	0,00014	0,00022	0,00022
23.8.03.06-0009	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром: 40 мм	шт.	3	3		
23.8.03.06-0011	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром: 50 мм	шт.			3	3
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,00576	0,00576	0,0864	0,0864
01.7.15.11	Шайбы	т	0,00152	0,00186	0,00312	0,00312
04.3.01.09	Раствор цементный	$м^3$	0,009	0,013	0,013	0,013
23.8.03.12	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	чел.-ч	428,37	469,79
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,8	6,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	3,12	2,76
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	4,68	4,14
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,29	4,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,001	0,001
01.1.02.08-0003	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	0,006	0,006
01.7.02.06-0017	Картон строительный: прокладочный марки Б	т	0,00176	0,00179

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-002-15	20-06-002-16
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,46	0,46
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00285	0,00285
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0323	0,0323
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	19	19
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00086	0,00086
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная, марки: К-3	т	0,00043	0,00043
23.8.03.06-0011	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром: 50 мм	шт.	3	3
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,0864	0,0864
01.7.15.11	Шайбы	т	0,00397	0,00397
04.3.01.09	Раствор цементный	$м^3$	0,013	0,017
23.8.03.12	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	чел.-ч	160,23	196,2	463,25	511,21	741,2
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,01	8,56	14,17	14,17	25,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	2,01	3,42	5,64	5,64	10,28
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	3	5,14	8,53	8,53	15,48
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	13,46	14,62	15,08	15,08	21,58
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,04	0,04			
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02	
01.1.02.08-0003	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.			0,02	0,02	0,02
01.1.02.08-0006	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 300 мм	1000 шт.					0,02
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0077	0,0077	0,009	0,009	0,035
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0478	0,0478	0,0545	0,0545	0,106
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,6	1,6	1,8	1,8	3,2
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная, марки: К-3	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,0128	0,0128	0,0576	0,0576	0,0864

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
04.3.01.09	Раствор цементный	$м^3$	0,09	0,09	0,09	0,13	0,13
23.8.03.12	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	чел.-ч	831,67	1 395,2	1 678,6	2 005,6	2 354,4
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,76	39,46	47,2	59,62	69,98
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	10,28	15,81	18,75	23,87	28,01
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	15,48	23,65	28,45	35,75	41,97
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	21,58	29,23	29,23	31,78	31,78
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.02.08-0003	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04
01.1.02.08-0006	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 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
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,035	0,04	0,04	0,046	0,046
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,106	0,134	0,134	0,134	0,134
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	3,2	4,1	4,1	4,4	4,4
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная, марки: К-3	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,0864	0,0864	0,0864	0,115	0,115
04.3.01.09	Раствор цементный	$м^3$	0,13	0,13	0,17	0,17	0,17
23.8.03.12	Фланцы стальные	шт.	40	60	60	60	60

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

Состав работ:
Для норм 20-06-004-01, 20-06-004-02:
01. Установка фильтров.
02. Установка опор.
03. Присоединение фильтров на болтах с постановкой прокладок.
04. Заливка бака фильтра маслом.
Для норм с 20-06-004-03 по 20-06-004-10:
01. Сборка фильтров из отдельных узлов и деталей.
02. Установка фильтров.
03. Установка опор.
04. Присоединение фильтров на болтах с постановкой прокладок.
05. Заливка бака фильтра маслом.

Измеритель: **шт**
Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных) производительностью:
20-06-004-01 до 10 тыс.м3/час
20-06-004-02 до 20 тыс.м3/час
20-06-004-03 до 31,5 тыс.м3/час
20-06-004-04 до 40 тыс.м3/час
20-06-004-05 до 63 тыс.м3/час
20-06-004-06 до 80 тыс.м3/час
20-06-004-07 до 125 тыс.м3/час
20-06-004-08 до 160 тыс.м3/час
20-06-004-09 до 200 тыс.м3/час
20-06-004-10 до 250 тыс.м3/час

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-004-01	20-06-004-02	20-06-004-03	20-06-004-04	20-06-004-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	12,71	13,43	35,53	41,73	57,19
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,28	0,28	0,82	0,82	1,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,33	0,33	0,57

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
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	0,16	0,16	0,49	0,49	0,87
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00096	0,00096	0,00135	0,00135	0,0016
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,11	0,11	0,385	0,385	0,624
01.3.04.08	Масло	л	73	134	290	290	585
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,00128	0,00128	0,00576	0,00576	0,00864
04.3.01.09	Раствор цементный	$м^3$	0,009	0,009	0,009	0,013	0,013
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.3.03.06	Фильтры воздушные	шт.	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-004-06	20-06-004-07	20-06-004-08	20-06-004-09	20-06-004-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	65,11	82,85	100,24	124,7	149,88
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,44	1,62	1,62	2,51	2,72
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,57	0,64	0,64	0,98	1,09
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	0,87	0,98	0,98	1,53	1,63
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0016	0,0016	0,0016	0,00248	0,00248
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,624	0,624	0,624	0,77	0,77
01.3.04.08	Масло	л	585	585	585	850	850
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,00864	0,00864	0,00864	0,0115	0,0115
04.3.01.09	Раствор цементный	$м^3$	0,013	0,013	0,017	0,017	0,017
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.3.03.06	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	чел.-ч	10,16	12,75	16,13	18,31	28,99
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05	0,08	0,2	0,25	0,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,08	0,1	0,16
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	0,12	0,15	0,22

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
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00096	0,00096	0,00135	0,00135	0,00135
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,11	0,11	0,385	0,385	0,624
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,00128	0,00128	0,00576	0,00576	0,00864
04.3.01.09	Раствор цементный	$м^3$	0,009	0,009	0,009	0,013	0,013
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.3.03.06	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	чел.-ч	30,96	72,49	82,51	130,8	139,52
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,47	0,82	0,93	1,15	1,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,2	0,33	0,38	0,44	0,55
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	0,27	0,49	0,55	0,71	0,87
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00135	0,00135	0,00135	0,00248	0,00248
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,624	0,624	0,624	0,77	0,77
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,00864	0,00864	0,00864	0,0115	0,0115
04.3.01.09	Раствор цементный	$м^3$	0,013	0,013	0,017	0,017	0,017
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П
19.3.03.06	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	чел.-ч	8	9,55	13,19	17,39	23,87
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,12	0,18	0,22	0,27	0,41
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,04	0,08	0,09	0,11	0,16
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	0,08	0,1	0,13	0,16	0,25

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
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,17	0,17	0,34	0,67	0,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,002	0,002	0,002	0,004	0,004
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00024	0,00024
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00065	0,00065	0,00065	0,0013	0,0013
23.8.03.11-0652	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением: 1,0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	2	2	2	4	4
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,00308	0,00308	0,00308	0,00308	0,00462
04.3.01.09	Раствор цементный	м^3	0,0077	0,0077	0,0077	0,0077	0,0116
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П

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	чел.-ч	30,45	36,33	48,2	59,35	76,74
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,55	0,84	1,03	1,51	1,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,22	0,34	0,41	0,61	0,71
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	0,33	0,5	0,62	0,9	1,05
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,33	1,33	2,01	2,01	3
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,008	0,008	0,012	0,012	0,018
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00049	0,00049	0,00073	0,00073	0,0011
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0026	0,0026	0,0039	0,0039	0,0058
23.8.03.11-0652	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением: 1,0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	8	8	12	12	18
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,00462	0,00231	0,00231	0,00231	0,00231
04.3.01.09	Раствор цементный	м^3	0,0116	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П

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	чел.-ч	9,21	11,22	15,59	20,5	28,45
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,17	0,25	0,33	0,41	0,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,07	0,1	0,13	0,16	0,25
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	0,1	0,15	0,2	0,25	0,38
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,17	0,17	0,34	0,67	0,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,002	0,002	0,002	0,004	0,004
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00024	0,00024
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00065	0,00065	0,00065	0,0013	0,0013
23.8.03.11-0127	Фланцы из стали марок ВСт3сп2, ВСт3сп3 для трубопроводов, с соединительным выступом на условное давление: Ру 1 МПа (10 кгс/см^2), диаметром условного прохода 40 мм	шт.	2	2	2	4	4
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,00308	0,00308	0,00308	0,00308	0,00462
04.3.01.09	Раствор цементный	м^3	0,0077	0,0077	0,0077	0,0077	0,0116
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П

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	чел.-ч	37,77	44,72	59,59	73,62	92,32
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,84	1,24	1,49	2,2	2,47
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,34	0,5	0,6	0,87	0,99
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	0,5	0,74	0,89	1,33	1,48
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,33	1,33	2,01	2,01	3
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,008	0,008	0,012	0,012	0,018
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00049	0,00049	0,00073	0,00073	0,0011
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0026	0,0026	0,0039	0,0039	0,0039
23.8.03.11-0652	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением: 1,0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	8	8	12	12	18
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,00462	0,00231	0,00231	0,00231	0,00231
04.3.01.09	Раствор цементный	м^3	0,0116	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П

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	чел.-ч	16,31	19,78	29,14	34,77	44,84
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,43	0,48	0,87	1,05	1,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,17	0,2	0,35	0,41	0,47
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	0,26	0,28	0,52	0,64	0,7
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,67	0,67	1,33	1,33	2,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,004	0,004	0,008	0,008	0,012
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00024	0,00024	0,00049	0,00049	0,00073
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0018	0,0018	0,0033	0,0033	0,004
23.8.03.11-0652	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением: 1,0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	4	4	8	8	12
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,00308	0,00308	0,00462	0,00462	
04.3.01.09	Раствор цементный	м^3	0,01698	0,01698	0,02546	0,02546	
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-008-06	20-06-008-07	20-06-008-08
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	58,99	73,38	91
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,29	1,76	1,89
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,51	0,71	0,75
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	0,78	1,05	1,14
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,67	3	3,98
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,016	0,018	0,024
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00098	0,0011	0,00146
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,005	0,006	0,008
23.8.03.11-0652	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением: 1,0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	16	18	24
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П

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	чел.-ч	19,06	23,38	34,65	43,28	55,51
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,43	0,48	0,87	1,05	1,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,17	0,2	0,35	0,41	0,47
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	0,26	0,28	0,52	0,64	0,7
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,67	0,67	1,33	1,33	2,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,004	0,004	0,008	0,008	0,012
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00024	0,00024	0,00049	0,00049	0,00073
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0018	0,0018	0,0033	0,0033	0,004
23.8.03.11-0652	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением: 1,0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	4	4	8	8	12
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,00308	0,00308	0,00462	0,00462	
04.3.01.09	Раствор цементный	м^3	0,01698	0,01698	0,02546	0,02546	
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-009-06	20-06-009-07	20-06-009-08
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	70,98	89,69	109,55
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,29	1,76	1,89
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,51	0,71	0,75
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	0,78	1,05	1,14
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,67	2,96	4,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,016	0,018	0,024
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00098	0,0011	0,00146
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,005	0,006	0,008
23.8.03.11-0652	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением: 1,0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	16	18	24
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П

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	чел.-ч	6,53	7,06	7,52	9,12	13,07
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1	0,12	0,12	0,12	0,18
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,03	0,04	0,04	0,04	0,07
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	0,07	0,08	0,08	0,08	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00035
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,18	0,18	0,18	0,18	0,25
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,00154	0,00154	0,00154	0,00154	0,00231
04.3.01.09	Раствор цементный	$м^3$	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	чел.-ч	17,75	18,82	23,5	33,57	33,69
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2	0,22	0,26	0,46	0,46
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,08	0,09	0,1	0,19	0,19
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	0,12	0,13	0,16	0,27	0,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0035	0,0035	0,0035	0,0047	0,0047
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,25	0,25	0,25	0,25	0,27
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,00231	0,00231	0,00231	0,00308	0,00308
04.3.01.09	Раствор цементный	$м^3$	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	чел.-ч	6,51	7,22	7,38	13,19	24,46
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1	0,1	0,1	0,12	0,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,04	0,07
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	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09

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
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00035	0,00041
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,18	0,18	0,18	0,25	0,25
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,00154	0,00154	0,00154	0,00231	0,0027
04.3.01.09	Раствор цементный	$м^3$	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	чел.-ч	32,25	8,27	16,55	22,9	30,21
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,18	0,19	0,22	0,29	0,35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,1	0,12	0,14
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	0,1	0,11	0,12	0,17	0,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00041	0,00024	0,00035	0,00041	0,00041
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,25	0,18	0,25	0,25	0,25
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,0027	0,00154	0,00231	0,0027	0,0027
04.3.01.09	Раствор цементный	$м^3$	0,016	0,008	0,012	0,012	0,016
19.1.01.11	Крепления	кг	П	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 20-06-012 Установка клапанов воздушных

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

Измеритель: **шт**

Установка клапанов воздушных:

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-012-01	20-06-012-02	20-06-012-03	20-06-012-04	20-06-012-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4,99	6,22	14,17	23,54	7,37
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1	0,1	0,14	0,22	0,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 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**						
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00011
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,24	0,24	0,24	0,24	0,38
18.1.01.01	Клапаны	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	чел.-ч	17	26,92	33,35	6,22	15,26
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,18	0,27	0,27	0,1	0,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 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**						
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00012	0,00013	0,00015	0,0005	0,0005
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,46	0,51	0,56	0,49	0,49
18.1.01.01	Клапаны	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	чел.-ч	16,9	32,81	40,11
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,22	0,37	0,37
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 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**				
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0005	0,0005	0,0005
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,63	0,63	0,63
18.1.01.01	Клапаны	шт.	1	1	1

Таблица ГЭСН 20-06-013 Установка блоков тепломассообмена

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 тепломассообмена 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	чел.-ч	166,77	202,74	465,43	575,52	816,41
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,22	6,22	15,69	15,48	23,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	2,51	2,51	6,32	6,21	9,27
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	3,71	3,71	9,37	9,27	14,17
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,29	4,29	4,29	8,58	8,58

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
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,01	0,01			
01.1.02.08-0003	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.			0,01	0,01	0,01
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,004	0,004	0,004	0,006	0,006
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,012	0,012	0,018	0,018	0,037
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,77	0,77	0,88	1,28	1,28
23.8.03.12	Фланцы стальные	шт.	30	30	30	50	50

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-013-06	20-06-013-07	20-06-013-08	20-06-013-09	20-06-013-10
1 1.1	Затраты труда рабочих Средний разряд работы	чел.-ч	942,85 4,0	1 536,9 4,0	1 983,8 4,0	2 692,3 4,0	2 943 4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,25	32,37	46,22	57,55	66,92
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	10,9	12,97	18,53	23	26,81
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	16,35	19,4	27,69	34,55	40,11
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	17,05	17,05	17,05	25,64	38,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,08	0,08	0,12	0,12	0,18
01.1.02.08-0002	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,009	0,009	0,009	0,01	0,02
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,037	0,062	0,062	0,093	0,093
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	2,06	2,06	2,84	2,84	4,01
23.8.03.12	Фланцы стальные	шт.	90	90	130	130	190

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

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

Измеритель: **10 шт**
Присоединение трубопроводов к оросительной системе блока тепломассообмена производительностью:
20-06-014-01 до 20 тыс.м3/час
20-06-014-02 до 31,5 тыс.м3/час
20-06-014-03 до 63 тыс.м3/час
20-06-014-04 до 125 тыс.м3/час
20-06-014-05 до 200 тыс.м3/час
20-06-014-06 до 250 тыс.м3/час

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-014-01	20-06-014-02	20-06-014-03	20-06-014-04
1 1.1	Затраты труда рабочих Средний разряд работы	чел.-ч	25,83 4,0	27,47 4,0	37,71 4,0	58,32 4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38	0,38	0,61	0,85
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	0,38	0,38	0,61	0,85
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,71	3,71	5,57	8,35
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-014-01	20-06-014-02	20-06-014-03	20-06-014-04
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,004	0,004	0,006	0,009
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,012	0,012	0,012	0,0144
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,39	0,39	0,78	1,56
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00006	0,00009	0,00009	0,00009
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная, марки: К-3	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
23.8.03.12	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	чел.-ч	78,81	110,09
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,45	2,23
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	1,45	2,23
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	9,28	18,56
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,00003	0,00003
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,01	0,02
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0144	0,0144
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	2,34	3,51
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00009	0,00009
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная, марки: К-3	т	0,00004	0,00004
23.8.03.12	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	чел.-ч	11,77	16,35	38,04	52,87	76,95
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16	0,58	1	2,26	3,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,07	0,23	0,4	0,9	1,21
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	0,09	0,35	0,6	1,36	1,81
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.15.02	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	чел.-ч	146,06	158,05	182,03
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,66	4,47	6,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	1,46	1,8	2,46
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	2,67	3,68
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.7.15.02	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	чел.-ч	7,83	8,62	11,55	12,54	29,1
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07	0,11	0,19	0,21	0,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,03	0,04	0,08	0,09	0,1
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	0,07	0,11	0,12	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,004	0,004	0,004	0,004	0,008
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018	0,0033
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0026
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	чел.-ч	30,63	51,12	240,35	264,5
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,3	0,44	68,43	75,39
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,13	0,19	5,01	5,34
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			55,9	61,77
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,17	0,25	7,52	8,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,008	0,012	0,018	0,024
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0033	0,004	0,006	0,008
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,0026	0,0026	0,015	0,015

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-016-06	20-06-016-07	20-06-016-08	20-06-016-09
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	чел.-ч	12,75	14,39	16,57	19,08	32,59
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,19	0,22	0,35	0,38	0,61
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,08	0,09	0,14	0,15	0,25
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	0,11	0,13	0,21	0,23	0,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,002	0,002	0,002	0,002	0,004
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,00165
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
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	чел.-ч	36,62	44,47	51,01
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,66	1,09	1,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,26	0,44	0,65
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	0,4	0,65	0,98
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,004	0,009	0,012
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00165	0,002	0,004
01.7.15.02	Болты анкерные	т	0,005	0,006	0,006
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 межстеновых 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 межстеновых 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	чел.-ч	1,9	2,18	3,84	4,36	4,77
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	5,0	5,0	5,0
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.06.03-0024	Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм	кг			П	П	П
01.7.15.04	Винты самонарезающие оцинкованные	т			0,00007	0,00007	0,00007
01.7.15.07	Дюбели распорные полиэтиленовые	10 шт.			0,4	0,4	0,4
12.2.07.04	Трубки из вспененного каучука, полиэтилена	м			П	П	П
14.5.01.10-0003	Пена монтажная	л	П	П	П	П	П
19.3.02.08	Кронштейны для крепления внешнего блока сплит-системы	компл.			1	1	1
19.3.02.08-0032	Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм	10 м			П	П	П
21.1.05.04	Кабель для систем кондиционирования	1000 м	П	П	П	П	П
23.2.02.04	Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах	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	чел.-ч	4,14	4,68	5,55	4,61	4,98
1.1	Средний разряд работы		5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.15.05-0012	Гайки шестигранные диаметр резьбы: 8 мм	т	0,00004	0,00004			
01.7.15.05-0013	Гайки шестигранные диаметр резьбы: 10 мм	т			0,00008	0,00008	0,00008
01.7.15.11-0022	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086
01.7.15.12-0002	Шпилька-саморез М8-120	100 шт.	0,04	0,04			
01.7.15.12-0004	Шпилька-саморез М10-120	100 шт.			0,04		
01.7.15.12-0014	Шпилька резьбовая М10-2000	шт.				0,8	0,8
01.7.06.03-0024	Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм	кг	П	П	П	П	П
01.7.15.07	Дюбели распорные полиэтиленовые	10 шт.	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
12.2.07.04	Трубки из вспененного каучука, полиэтилена	м	П	П	П	П	П
14.5.01.10-0003	Пена монтажная	л	П	П	П	П	П
19.3.02.08	Кронштейны для крепления внешнего блока сплит-системы	компл.	1	1	1	1	1

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
19.3.02.08-0032	Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм	10 м	П	П	П	П	П
21.1.05.04	Кабель для систем кондиционирования	1000 м	П	П	П	П	П
23.2.02.04	Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах	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	чел.-ч	5,57	4,9	5,41	5,82
1.1	Средний разряд работы		5,0	5,0	5,0	5,0
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.15.05-0013	Гайки шестигранные диаметр резьбы: 10 мм	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
01.7.15.11-0022	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086
01.7.15.12-0014	Шпилька резьбовая М10-2000	шт.	0,8	0,8	0,8	0,8
01.7.06.03-0024	Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм	кг	П	П	П	П
01.7.15.07	Дюбели распорные полиэтиленовые	10 шт.	0,4	0,4	0,4	0,4
12.2.07.04	Трубки из вспененного каучука, полиэтилена	м	П	П	П	П
14.5.01.10-0003	Пена монтажная	л	П	П	П	П
19.3.02.08	Кронштейны для крепления внешнего блока сплит-системы	компл.	1	1	1	1
19.3.02.08-0032	Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм	10 м	П	П	П	П
21.1.05.04	Кабель для систем кондиционирования	1000 м	П	П	П	П
23.2.02.04	Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах	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 межстеновых 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	чел.-ч	1,19	2,39	2,76	3,02	2,68
1.1	Средний разряд работы		5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.15.05-0012	Гайки шестигранные диаметр резьбы: 8 мм	т					0,00004

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
01.7.15.11-0022	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг					0,0086
01.7.15.12-0002	Шпилька-саморез М8-120	100 шт.					0,04
01.7.06.03-0024	Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм	кг		П	П	П	П
01.7.15.04	Винты самонарезающие оцинкованные	т		0,00007	0,00007	0,00007	
01.7.15.07	Дюбели распорные полиэтиленовые	10 шт.		0,4	0,4	0,4	0,4
01.7.17.06	Круг отрезной	шт.					П
12.2.07.04	Трубки из вспененного каучука, полиэтилена	м		П	П	П	П
14.5.01.10-0003	Пена монтажная	л		П	П	П	П
19.3.02.08	Кронштейны для крепления внешнего блока сплит-системы	компл.	1				
19.3.02.08-0032	Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм	10 м		П	П	П	П
21.1.05.04	Кабель для систем кондиционирования	1000 м		П	П	П	П
23.2.02.04	Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах	м		П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-06-019-06	20-06-019-07	20-06-019-08	20-06-019-09	20-06-019-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3,05	3,71	3,02	3,29	3,74
1.1	Средний разряд работы		5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.15.05-0012	Гайки шестигранные диаметр резьбы: 8 мм	т	0,00004				
01.7.15.05-0013	Гайки шестигранные диаметр резьбы: 10 мм	т		0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
01.7.15.11-0022	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086
01.7.15.12-0002	Шпилька-саморез М8-120	100 шт.	0,04				
01.7.15.12-0004	Шпилька-саморез М10-120	100 шт.		0,04			
01.7.15.12-0014	Шпилька резьбовая М10-2000	шт.			0,8	0,8	0,8
01.7.06.03-0024	Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм	кг	П	П	П	П	П
01.7.15.07	Дюбели распорные полиэтиленовые	10 шт.	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
01.7.17.06	Круг отрезной	шт.	П	П	П	П	П
12.2.07.04	Трубки из вспененного каучука, полиэтилена	м	П	П	П	П	П
14.5.01.10-0003	Пена монтажная	л	П	П	П	П	П
19.3.02.08-0032	Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм	10 м	П	П	П	П	П
21.1.05.04	Кабель для систем кондиционирования	1000 м	П	П	П	П	П
23.2.02.04	Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах	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	чел.-ч	3,22	3,58	3,92
1.1	Средний разряд работы		5,0	5,0	5,0
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.7.15.05-0013	Гайки шестигранные диаметр резьбы: 10 мм	т	0,00008	0,00008	0,00008
01.7.15.11-0022	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	0,0086	0,0086	0,0086
01.7.15.12-0014	Шпилька резьбовая М10-2000	шт.	0,8	0,8	0,8
01.7.06.03-0024	Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм	кг	П	П	П
01.7.15.07	Дюбели распорные полиэтиленовые	10 шт.	0,4	0,4	0,4
01.7.17.06	Круг отрезной	шт.	П	П	П
12.2.07.04	Трубки из вспененного каучука, полиэтилена	м	П	П	П
14.5.01.10-0003	Пена монтажная	л	П	П	П
19.3.02.08-0032	Трубки дренажные (шланги) гофрированные для систем кондиционирования, диаметром 20 мм	10 м	П	П	П
21.1.05.04	Кабель для систем кондиционирования	1000 м	П	П	П
23.2.02.04	Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах	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÷ 20-01-005	
	св. 3 до 5		1,08
	св. 5 до 8		1,2
	св. 8 до 10		1,28
	св. 10		1,4
3.3.	Прокладка воздуховодов класса Н и П из коррозионностойкой стали	20-01-001 (1, 2, 4); 20-01-002 (1, 2, 4)	1,097
		20-01-001 (3, 5, 9); 20-01-002 (3, 5, 9)	1,106
		20-01-001 (6, 7, 10); 20-01-002 (6, 7, 10)	1,115
		20-01-001 (8, 11, 12, 18); 20-01-002 (8, 11, 12, 18, 22, 23)	1,111
		20-01-001 (13, 16, 19); 20-01-002 (13, 16, 19)	1,12
		20-01-001 (14, 15); 20-01-002 (14, 15)	1,129
		20-01-001 (17); 20-01-002 (17)	1,103
3.4.	Установка агрегатов пылеулавливающих и скрубберов на высоте от пола, м:	20-03-004, 20-05-002	
	св. 1 до 3		1,02
	св. 3 до 6		1,06
	св. 6 до 8		1,08
	св. 8		1,12
3.5.	Установка фильтров на высоте от пола в м:	20-05-001	
	св. 1 до 3		1,09
	св. 3 до 6		1,23
	св. 6 до 8		1,33
	св. 8		1,45
3.6.	Установка циклонов на высоте от пола, м:	20-05-003	
	св. 1 до 3		1,09
	св. 3 до 6		1,23
3.7.	Установка вентиляторов радиальных (центробежных) с электродвигателями на одной оси или с клиноременным приводом и калориферов на высоте от пола, м:	20-03-001; 20-04-001, 20-04-002	
	св. 3-х до 6-ти		1,08
	св. 6-ти до 8-ми		1,11
	св. 8-ми		1,15
3.8.	Установка вентиляторов осевых на высоте от пола, м:	20-03-002	
	св. 3-х до 6-ти		1,2
	св. 6-ти до 8-ми		1,28
	св. 8-ми		1,4
3.9.	Установка сплит-систем на высоте от пола, м:	20-06-018, 20-06-019	
	св. 3 до 5		1,02
	св. 5 до 8		1,12
	св. 8 до 10		1,18
	св. 10		1,28

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ... 1
II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ ... 2
III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ... 3
Сборник 20. Вентиляция и кондиционирование воздуха ... 3
Раздел 1. ВОЗДУХОВОДЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ... 3
Таблица ГЭСН 20-01-001 Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) ... 3
Таблица ГЭСН 20-01-002 Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) ... 5
Таблица ГЭСН 20-01-003 Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1,0 и 1,2 мм ... 8
Таблица ГЭСН 20-01-004 Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1,5 мм ... 9
Таблица ГЭСН 20-01-005 Прокладка воздуховодов для АЭС из листовой стали толщиной 1,8 и 2,0 мм ... 10
Раздел 2. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МОНТАЖА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ... 11
Таблица ГЭСН 20-02-001 Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха ... 11
Таблица ГЭСН 20-02-002 Установка решеток жалюзийных ... 12
Таблица ГЭСН 20-02-003 Установка решеток жалюзийных стальных ... 13
Таблица ГЭСН 20-02-004 Установка клапанов ... 14
Таблица ГЭСН 20-02-005 Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом ... 16
Таблица ГЭСН 20-02-006 Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводом ... 17
Таблица ГЭСН 20-02-007 Установка клапанов воздушных утепленных КВУ с электрическим или пневматическим приводом ... 18
Таблица ГЭСН 20-02-008 Установка отсосов ... 18
Таблица ГЭСН 20-02-009 Установка зонтов над шахтами из листовой и оцинкованной стали круглого сечения ... 19
Таблица ГЭСН 20-02-010 Установка зонтов над шахтами из листовой и оцинкованной стали прямоугольного сечения ... 20
Таблица ГЭСН 20-02-011 Установка зонтов над оборудованием ... 20
Таблица ГЭСН 20-02-012 Установка дефлекторов ... 21
Таблица ГЭСН 20-02-013 Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт ... 22
Таблица ГЭСН 20-02-014 Установка глушителей шума вентиляционных установок трубчатых круглого сечения типа ГТК ... 22
Таблица ГЭСН 20-02-015 Установка глушителей шума вентиляционных установок трубчатых типа ГТП ... 23
Таблица ГЭСН 20-02-016 Установка глушителей шума вентиляционных установок пластинчатых ... 24
Таблица ГЭСН 20-02-017 Установка дверей и люков герметических ... 25
Таблица ГЭСН 20-02-018 Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам ... 26
Таблица ГЭСН 20-02-019 Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование ... 26
Таблица ГЭСН 20-02-020 Установка виброизоляторов ... 26
Раздел 3. ВЕНТИЛЯТОРЫ ... 27
Таблица ГЭСН 20-03-001 Установка вентиляторов радиальных ... 27
Таблица ГЭСН 20-03-002 Установка вентиляторов осевых ... 28
Таблица ГЭСН 20-03-003 Установка вентиляторов крышных ... 28
Таблица ГЭСН 20-03-004 Установка агрегатов вентиляционных пылеулавливающих ... 29
Раздел 4. КАЛОРИФЕРЫ ... 29
Таблица ГЭСН 20-04-001 Установка агрегатов воздушно-отопительных ... 29
Таблица ГЭСН 20-04-002 Установка калориферов ... 30
Раздел 5. ФИЛЬТРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА ... 30
Таблица ГЭСН 20-05-001 Установка фильтров ... 30
Таблица ГЭСН 20-05-002 Установка скрубберов ... 31
Таблица ГЭСН 20-05-003 Установка циклонов ... 31
Раздел 6. КОНДИЦИОНЕРЫ ... 32
Таблица ГЭСН 20-06-001 Установка кондиционеров доводчиков эжекционных ... 32
Таблица ГЭСН 20-06-002 Установка камер приточных типовых ... 32
Таблица ГЭСН 20-06-003 Установка камер орошения ... 35
Таблица ГЭСН 20-06-004 Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных) ... 36

Таблица ГЭСН 20-06-005 Установка фильтров воздушных (сухих) ... 37
Таблица ГЭСН 20-06-006 Установка воздухонагревателей однорядных для обводного канала ... 38
Таблица ГЭСН 20-06-007 Установка воздухонагревателей двухрядных для обводного канала ... 39
Таблица ГЭСН 20-06-008 Установка воздухонагревателей однорядных без обводного канала ... 40
Таблица ГЭСН 20-06-009 Установка воздухонагревателей двухрядных без обводного канала ... 41
Таблица ГЭСН 20-06-010 Установка камер обслуживания ... 42
Таблица ГЭСН 20-06-011 Установка камер воздушных ... 43
Таблица ГЭСН 20-06-012 Установка клапанов воздушных ... 44
Таблица ГЭСН 20-06-013 Установка блоков тепломассообмена ... 45
Таблица ГЭСН 20-06-014 Присоединение трубопроводов к оросительной системе блока тепломассообмена ... 46
Таблица ГЭСН 20-06-015 Установка агрегатов вентиляторных ... 47
Таблица ГЭСН 20-06-016 Установка блоков присоединительных ... 48
Таблица ГЭСН 20-06-017 Установка блоков приемных ... 49
Таблица ГЭСН 20-06-018 Установка кондиционеров и сплит-систем ... 49
Таблица ГЭСН 20-06-019 Установка мульти сплит-систем ... 51
IV. ПРИЛОЖЕНИЯ ... 53
СОДЕРЖАНИЕ ... 54

gost.e-ecolog.ru